



Prof. G. ARTOM

# Lo scontro della Cometa



MILANO  
SOCIETÀ EDITORIALE MILANESE  
Stabilimento: SESTO S. GIOVANNI

## LE COMETE NELL'ANTICHITÀ

### **Superstizioni, pregiudizi e paure**

Per un tempo lunghissimo le comete furono per l'umanità un mistero pauroso e imperscrutabile e servirono soltanto ad alimentare la superstizione. La scienza, debole ancora e incerta, si sentiva sgomentata davanti a questo arcano e taceva, e ciò che era peggio, avanzava delle ipotesi che contribuivano ad aumentare l'oscurità intorno all'essenza ed alla vita delle comete.

L'opinione prevalente nei campi scientifici supponeva che le comete fossero corpi sublunari, o meglio, umori accesi dal Sole, o nella sfera del fuoco, o addirittura emanazioni della Terra stessa, come i fuochi fatui che s'infiammavano nelle regioni del fuoco.

L'astrologia si sbizzariva a suo piacimento intorno alle comete, e tesseva delle terribili leggende facendo apparire le comete come delle... commesse viaggiatrici di spaventosi avvenimenti terrestri. Ed il popolino, aiutato dagli spiriti più illustri dell'antichità, che non avevano potuto sottrarsi al pregiudizio, credevano che il cielo fosse una specie di oracolo universale nel quale si poteva leggere comodamente l'avvenire. E poiché alcuni pretendevano che le comete fossero esalazioni terrestri, altri completarono l'errore affermando che le comete erano le anime dei grandi trapassati che salivano al cielo abbandonando il nostro pianeta, colpito da tanti flagelli.

I romani infatti ritennero che la grande cometa comparsa

nell'anno 43 avanti cristo, dopo la morte di Cesare, fosse appunto l'anima del grande dittatore pugnalato. Lo storico Giuseppe attribuisce alla comparsa di una cometa il terribile assedio di Gerusalemme. Svetonio pone a carico dell'influsso di uno di questi astri gli orrori commessi da Nerone e la morte Claudio e Vespasiano. Tacito ci dice che il feroce Nerone sacrificò sempre alle comete il sangue più illustre e Plinio completa riferendo che durante il regno di Nerone le comete apparvero quasi di continuo. Ma prima che nell'impero Romano il pregiudizio aveva disfrenate le sue leggende in Grecia e dalla storia apprendiamo che la cometa apparsa nel 371 avanti cristo e descritta da Aristotele, annunciò, secondo Diodoro Siculo, la decadenza dei Lacedemoni, e secondo Eforo, la distruzione delle città di Elice e di Bura in Acaia, distruzione avvenuta in seguito ai terribili assalti del mare in tempesta. Plutarco narra che la cometa, dell'anno 344 avanti Cristo espresse per Timoleone da Corinto il presagio del successo della spedizione da lui stesso diretta contro la Sicilia.

Gli storici Sazoncene e Socrate raccontano alla loro volta, che nell'anno 400 una cometa in forma di spada risplendette sopra Costantinopoli e parve toccasse la città nel momento dei grandi infortuni, preannunciando la perfidia di Gainas. Nel torbido e oscuro medioevo il pregiudizio acquistò d'ampiezza e le comete vennero descritte con parole fantastiche da sembrare il sogno di un allucinato. Tratto tratto l'umanità era scossa da un brivido di terrore. Passata l'angosciosa aspettazione della

fine del Mondo, quando il Sole -risplendendo in tutta la sua maestà smentì il terrore destato dalle profetiche parole di Cristo:<sup>1</sup> *Mille non più Mille*, parve che gli uomini si affaticassero per tormentarsi con altre profezie e con altre paure. L'Apocalisse aveva parlato di una stella chiamata Assenzio che doveva avvelenare i mari ed i fiumi della Terra.

Grandissimo perciò fu il terrore quando nel 1480 si diffuse la voce che in Arabia era stata veduta una cometa, avente l'apparenza d'una trave luminosa, sulla quale si distingueva una moltitudine di teste inchiodate, poi si vedeva un'enorme falce, simile a quella della Morte, o del Tempo, sormontata da una lama tagliente.

E che pensare della formidabile cometa del 1527, distinta durante cinque quarti d'ora appena, ma che non fu dimenticata per gran tempo? «Essa era — secondo quanto afferma il *Libro dei Prodigii*- di un colore sanguigno che si modificava all'estremità della coda con una tinta di zafferano. Dal nucleo della, cometa usciva un braccio ricurvo, armato di una spada immensa, pronta a colpire. Tre stelle scintillavano all'estremità dell'arma celeste, ma quella che si vedeva alla punta era la più brillante e la più grande. Sui lati del corpo luminoso si distinguevano dei raggi che avevano la forma di picche e di spade di più piccole dimensioni. In mezzo a queste armi apparivano delle teste umane rotolanti qua e là tra le nuvole. »

Nel voler ricordare le fantastiche descrizioni, le profezie e

---

<sup>1</sup> Non è attestata nei Vangeli, e probabilmente è un'invenzione romantica.  
L'autore è convinto della "torbidità" del Medioevo (n.d.r.).

le interpretazioni fatte nel passato intorno alle comete si dovrebbe scrivere un volume di almeno un migliaio di pagine.

Ci limiteremo a ricordare che Alfonso VI, re del Portogallo, — stando a quanto si narra — alla notizia della comparsa della cometa del 1664, si recò sul balcone e le lanciò sciocche ingiurie, minacciandola persino con una pistola. Ciò però non valse ad impedire alla cometa di compiere il suo maestoso cammino!

Giova però, giacchè quest'anno appare la famosa cometa di Halley, ricordare le fantasticherie suscitate nel passato dall'apparizione di questo astro.

Nell'837 si attribuì alla cometa di Halley il preannuncio della morte di Luigi il Buono; e nel 1066 l'apparizione della cometa accompagna l'invasione dell'Inghilterra per opera di Guglielmo il Conquistatore alla testa dell'esercito normanno : *nova stella, novus rex*.

Altra comparsa della stessa cometa, che presenta per noi grande interesse, è quella del 1301. Infatti un valoroso storico, Roberto Davidsohn, che con tanto amore si occupa delle antiche vicende di Firenze, pose in rilievo come il ritorno della cometa di Halley abbia accompagnato l'arrivo di Carlo di Valois in Firenze, l'oppressione dei Bianchi, e la condanna e l'esilio di Dante. Il Villani ricorda infatti nelle sue Cronache l'apparizione di «una stella cometa con grandi raggi di fumo dietro» fenomeno che secondo i «savi astrologi» prediceva pericoli e danni alle provincie d'Italia, e in particolar modo alla città di Firenze. Finalmente quando

nel 1456 Maometto II, già padrone di Costantinopoli da tre anni, proponendosi di conquistare l'Europa assediava Belgrado, apparve splendida la cometa di Halley, terrorizzando Turchi e Cristiani che intravedevano in essa la forma di una croce o quella di una scimitarra. E sotto la luce della cometa avvenne la battaglia che segnò la disfatta degli'infedeli e costò la vita a quaranta mila combattenti.

In seguito all'apparizione di questa cometa papa Calisto III —stando a quanto scrive il Laplace nella sua *Exposition du Système du Monde*— ordinò una preghiera per scongiurare la cometa ed i turchi. E questa prece speciale, fu *l'angelus* del mezzogiorno, accompagnata dal suono delle campane.

La superstizione ed i pregiudizj sulle comete vissero a lungo e caddero nel secolo XVII quando il genio immortale di Newton riuscì a dimostrare che le orbite delle comete sono ellittiche come quelle dei pianeti, che il loro movimento è regolato dalle leggi stesse che regolano i pianeti, che le comete appaiono assai più di rado essendo la loro orbita molto eccentrica e perciò noi le vediamo solo in una parte minima della loro orbita, mentre per la loro grande distanza sfuggono poi per anni ed anni, qualcuna anzi per secoli, alla nostra vista.

Primo a tentare il calcolo di un'orbita cometaria fu Tycho Brahe nel 1577, e Kepler proseguì lo studio dei suoi movimenti, concludendo solo che le comete non viaggiano a casaccio.

Nel 1608, cioè tre anni prima della scoperta del

canocchiale, quando non si conoscevano che le sole poche comete visibili ad occhio nudo, Kepler scriveva queste parole che dimostrano come il grande astronomo intuì già la vita che si svolgeva invisibile agli occhi umani, fra gli astri: «Io tengo per certo che vi sono tante comete nel cielo, quanti sono i pesci dell'Oceano.»

Sul principio del secolo XVII era già ammesso che le comete sono soggette a leggi costanti come i pianeti. Quanto al genere delle curve orbitali fu il primo un italiano – precursore di Newton e di Halley, Alfonso Bonelli, che fin dal 1664 riconosceva che queste curve erano ellittiche.

Edmondo Halley, avendo preso a calcolare col metodo indicato da Newton, suo amico, le orbite paraboliche di 24 comete, di cui aveva potuto raccogliere osservazioni sufficienti, trovò che le comete osservate nel 1531, nel 1607 e nel 1682, avevano presso a poco seguita una medesima strada, strada che stando alle descrizioni anche incompiute lasciate dai cronisti, doveva avere del pari percorsa la cometa apparsa nel 1456. Gli intervalli di tempo trascorsi fra le apparizioni di questa cometa sono presso a poco gli stessi; ed Halley non tardò a persuadersi che i medesimi si riferivano ad una stessa ed unica cometa, la quale avendo un periodo di 75 anni circa, era successivamente apparsa negli anni 1456, 1531, 1607, 1682 e sarebbe per conseguenza ridivenuta visibile verso la fine del 1758, od al principio dell'anno 1759.

Venne quest'epoca. Già Halley aveva notato che il periodo corso tra l'apparizione del 1532 e quello del 1607,



era stato di 585 giorni diverso da quello trascorso per le apparizioni del 1607 e del 1682 ed aveva con accortezza attribuita tale differenza dell'azione di Giove e di Saturno, i due maggiori pianeti del nostro sistema.

La cometa apparve come Halley aveva previsto, verso la fine del dicembre 1758 e toccò il perielio il 13 Marzo 1759. Dalle scoperte di Halley il grande Newton si valse per generalizzare ancora quelle leggi che schiusero all'astronomia un avvenire radioso. Il velo di mistero che chiudeva la vita planetaria veniva infranto e il poeta Pope poteva dettare questo epitaffio:<sup>2</sup>

*La natura e le leggi erano nascoste nella notte*

*Dio disse: sia Newton! E tutto fu luce.*

## **CHE COSA SIA UNA COMETA**

E ora vediamo brevemente e rapidamente che cosa è una cometa.

La parola cometa veniva dal greco *coma* e significa *astro chiomato*, ciò in seguito alla forma che presenta. I caratteri generali di una cometa sono: un punto definitivo o *nucleo*, una luce nebulosa, che circonda il nucleo e che con esso fu chiamata testa ed una striscia luminosa, che segna o prende il nucleo, detta *coda*. Anticamente quando la striscia prevedeva il nucleo, come avviene quando la cometa è passata al suo perielio e si allontana dal Sole, si

---

<sup>2</sup> Nell'abbazia di Westminster, dov'è la tomba di sir Isaac Newton.

chiama *barba o chioma*, conservando solo il nome di *coda* allorché seguiva la cometa nel suo accostarsi al Sole. Questa distinzione è sparita dall'odierna astronomia, e l'appendice cometaria chiamasi *coda*, qualunque sia la sua apparente posizione.

Fra i pianeti e le comete vi sono alcuni punti di differenza. I pianeti si muovono nella stessa direzione da ponente a levante, o come dicono gli astronomi con *moto diretto*, mentre i movimenti delle comete sono spesso da levante a ponente, ossia con *moto retrogrado*.

Le orbite dei pianeti sono tutte comprese in una zona di non grande ampiezza, e sono presso a poco quasi tutte circolari o più propriamente parlando, sono elissi di piccola eccentricità; invece le orbite delle comete presentano qualunque varietà di eccentricità, ed alcune hanno la forma di elissi, altre di iperboli ed altre ancora — e ciò si verifica nel maggior numero, non differiscono notevolmente dalla parabola, ossia dalla forma limite della curva, cui l'elisse e l'iperbole si approssimano sotto certe condizioni.

Per ciò che si riferisce alla costituzione delle comete l'analisi spettrale dimostra che i nuclei cometari sono prevalentemente costituiti da idrocarburi, o combinazioni del carbonio coll'ossigeno, avvertendo che le comete che più si avvicinarono al Sole rivelarono anche notevoli tracce di ossigeno, iodio, ferro, ecc. Comunque i nuclei cometari sono generalmente tenuissimi. Il vero enigma cometario sta principalmente nei fenomeni caudali.

Non pare possibile ammettere che le code, talora

sterminate, possano essere veramente materiali, cioè composte di corpuscoli, per le velocità enormi e diverse che dovrebbero avere al perielio. Tuttavia prevale, e non senza fondamento, l'opinione della materialità, sia pure ridotta alla tenuità eterea. Sembra quasi superfluo soggiungere che le code cometarie non hanno relazione alcuna cogli strascichi luminosi lasciati dietro di sé e lungo il loro cammino delle stelle cadenti e dai bolidi, non per effetto di radiazione solare, ma per incandescenza prodotta dall'attrito contro la nostra atmosfera.

## **LA COMETA DI HALLEY**

Ma poichè quest'anno, dopo 74 anni d'assenza, abbiamo lo spettacolo dell' apparizione di una cometa e precisamente della famosa cometa di Halley, della quale sappiamo quali superstizioni abbia esercitato e quanto alimento abbia fornito all'astrologia nei periodi delle sue magnifiche apparizioni, giova parlare brevemente di questa cometa.

Nel capitolo precedente abbiamo detto come Edmondo Halley scopse il corso di questa cometa che corre vertiginosamente lungo la elissi di cui uno dei fuochi è occupato dal Sole che esercita sull'astro caudato la sua immensa forza di attrazione.

Dopo che ultimamente la «retur minerale» della macchina fotografica la scorse scaturire dalle profondità del cielo e ne fissò l'immagine sulla lastra sensibile, la

velocità della cometa è andata aumentando ogni giorno man mano che si avvicina al Sole.

La cometa di Halley compie il suo viaggio in un periodo medio di tempo di 27860 giorni, periodo che a suasa delle perturbazioni provocate dai corpi celesti può anche accrescersi o diminuire di oltre 500 giorni. Del resto la cometa corre velocissima se si pensa che l'asse maggiore dell'elisse assai allungata che segna il suo cammino misura 149 milioni e mezzo di chilometri.

La minor distanza dell'astro dalla terra si verificherà il 19 maggio nelle prime ore del mattino. Secondo il prof. Millosevich la cometa ha cominciato ad essere visibile ad occhio nudo ai primi di maggio all'alba, verso levante, mentre tra il 16 e il 21 resterà invisibile per la sua grande vicinanza al Sole. La cometa di Halley comincerà ad avvicinarsi alla Terra dal 16 marzo fino a che la minima distanza tra i due corpi celesti sarà ridotta a 23 milioni e mezzo di chilometri.

Se dunque tutto avverrà secondo le varie previsioni, il nucleo della cometa, e cioè la parte sua più densa e più brillante, potrebbe anche passare il 18 maggio sul disco solare; e allora si verifica il fatto raro e importantissimo della storia dell'astronomia di poter osservare l'aspetto di questo nucleo proiettato sul sole e di vedere attraverso tutta la coda a quali fenomeni di assorbimento darà origine la massa cometaria sulle radiazioni che compongono lo spettro solare. Nel giugno del 1719, il Touchet ricorda che il passaggio di un nucleo di cometa si è già verificato. E si vide allora che esso si mostrava più

luminoso della fotosfera solare.

## **LO SCONTRO DELLA TERRA COLLA COMETA**

La cometa di Halley ha fatto molto parlare di se, come quella che potrebbe creare...il fattaccio planetario. Difatti non è escluso che si possa verificare il passaggio della Terra attraverso la coda della cometa.

Per tale incontro basta, secondo i calcoli dell'astronomo Emanuelli, che la coda della cometa abbia una lunghezza di 23 milioni e mezzo di chilometri, e che la sua larghezza, dall'asse della coda alla Terra, raggiunge al momento del passaggio i 400 mila chilometri; cifre non enormi, perchè le code delle comete possono misurare lunghezze anche di 50 e 60 milioni di chilometri.

Questo incontro della Terra colla coda della cometa, ha fatto nascere molte apprensioni per i destini dell'umanità. E i religiosi hanno rammentata la famosa stella avvelenatrice minacciata dall'Apocalisse, o questa supposizione ha preso forme più precise ed ha, impressionato maggiormente al ricordo di una previsione del teologo inglese Bengel. Nel settecento, cercando di fornire una spiegazione dell'Apocalisse, concernente la fine del mondo, il Bengel giunse, dopo lavori giganteschi, a prevedere una catastrofe terrestre, non per il 18, ma per il 20 maggio. Senonché egli indicava l'anno 1810. Forse nel corso delle sue addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni egli si è... ingannato di un secolo in meno. In tal caso, il calcolo del teologo non

avrebbe nulla di soddisfacente per noi!

Ma lasciando da parte le superstizioni delle folle e le fantasie teologiche, vediamo piuttosto il pensiero dei più autorevoli o illustri astronomi sul minacciato scontro della Terra con la cometa di Halley e... sulla conseguente fine del Mondo.

In una conferenza tenuta alla sezione astronomica del circolo Filologico Milanese nel febbraio di quest'anno, l'astronomo prof. Giovanni Celoria ha detto: «La scienza riuscì a dimostrare la dispersione progressiva dei materiali onde le comete risultano. La massa delle comete è nelle vicinanze del Sole in preda a grande agitazione, e, i fenomeni in essa massa osservati, il modo in cui le code loro si formano, portano a pensare che una parte della massa della cometa sia ad ogni loro passaggio per il perielio sottratta all'attrazione del nucleo. È difficile immaginare in qual modo le particelle lanciate nella formazione delle code a milioni di chilometri dal nucleo, possano in seguito riaggrupparsi intorno al medesimo; pare piuttosto che esse vadano disperse nello spazio e che per tal modo la massa delle comete soffra una diminuzione continua e progressiva.

Se le comete, si disse, si disperdono nello spazio, se le loro code lunghissime possono arrivare alla superficie della Terra, attraversano di questo tutta l'atmosfera, non vi è nulla di inverosimile nel pensare che le medesime con questa mescolandosi possano lasciare in essa il germe dei mali più strani. Le statistiche a questo riguardo nulla confermano però; si è bensì trovato che all'apparizione di

certe comete corrisposero malattie speciali in questa o in quella città, ma fu facile rispondere che se le malattie provenivano dalla cometa non si capiva perché se fossero scoppiate in uno piuttosto che in un altro luogo e non in tutti i luoghi della Terra dei quali la cometa fu vista, quando una cometa entra con la sua coda e con la sua chioma la terra entra nella nostra atmosfera la resistenza di questa, data la velocità cosmica dell'incontro svilupperebbe tale calore da produrre la decisione dissociazione di ogni idrocarburo e i prodotti della dissociazione sarebbero vapori innocui di idrogeno e di carbonio. Altri materiali entrano a formare le comete, e pensando ad essi immaginarono alcuni che dal loro incontro con l'atmosfera terrestre, potessero derivare incendi smisurati e di effetto incalcolabile nelle altre regioni dell'atmosfera; ma allo stato attuale della nostra forza gravitazionale e ammettere che intorno alle circostanze le quali possono accompagnare una miscela ad alta temperatura dei materiali, dove le chiome delle comete e l'atmosfera terrestre risultano, non si può discorrere ancora con qualche fondamento.

Se l'attrazione è una proprietà generale della materia, se Giove perturba il movimento di Saturno e dei suoi satelliti, se la Luna resta sola alza, per poi lasciarlo ricadere, l'oceano, che cosa non potranno fare le comete le quali girando per lo spazio si possono avvicinare, e si sta avvicinando a questo o a quel pianeta, non è esclusa la nostra Terra? Ne nacquero idee strane e sgomenti indescrivibili; idee la cui influenza fu tanto più grave

perché vestiva una forma assolutamente scientifica. Potrebbe, si disse, una cometa perturbare il movimento della Luna, costringerla a divenire suo satellite, seco trascinarla nelle più lontane plaghe del cielo, privarne per sempre la Terra, lasciando perpetuamente oscure le nostre notti. Potrebbe una cometa cambiare per esempio l'asse intorno a cui la Terra ruota l'angolo che esso forma coll'eclittica, e con esso sconvolgere tutta la climatologia terrestre; potrebbe una cometa mutare l'orbita della Terra lanciandola in nuove plaghe interplanetarie; potrebbe una cometa, avvicinandosi a breve distanza della superficie terrestre, innalzare le acque dell'oceano ad altezze prodigiose, e produrre colla sua massa tutti gli orrori di un'immensa inondazione.

Per fortuna queste ed altre catastrofi immaginate riposano tutte sull'ipotesi di una potente massa. Tutto quello che sappiamo invece delle comete, porta a pensare che la materia delle chiome e code loro è tenuissima; tutto quello che l'esperienza e il calcolo insegnano sul moto delle comete e dei pianeti porta a dire che la massa delle comete è molto piccola.

La cometa di Lexell attraversò due volte nel 1767 e nel 1769 il sistema di Giove e de' suoi satelliti, e ogni volta impiegò 4 mesi circa ad uscire dalla sfera di attrazione del potente pianeta. Il movimento della cometa ne fu perturbatissimo, ma neppur traccia di una debole alterazione fu notata nel corso dei 4 piccoli satelliti di Giove. Uno scontro con la Terra è pochissimo probabile, ma è possibile. Poco possiamo temere dalla chioma e



dalla coda di una cometa, ma sarebbe affettare una falsa sicurezza il far astrazione dagli effetti di un reale scontro del nucleo di una cometa col nostro pianeta, poiché è probabile che esso nucleo sia o solido o fluido ed è poco verosimile che sia gassoso. Il nucleo di una cometa o è un'agglomerato di corpuscoli meteorici, e urtando la Terra procurerebbe nell'atmosfera di questa e prima di arrivare alla superficie del pianeta, una pioggia straordinaria di stelle cadenti; o risulta da una o da poche masse solide e l'effetto del loro urto contro la Terra, di massa e di dimensioni anto e tanto maggiori, sarebbe paragonabile quello di una palla da cannone contro una rossa rupe alpestre, pur facendo astrazione alle grandi variazioni che il calore sviluppato dalla resistenza dell'atmosfera terrestre può produrre nella sua costituzione prima che essa raggiunga la Terra.» Dopo questa tranquillante assicurazione del senatore Giovanni Celoria, ecco una supposizione gaia, che sarà accolta con grandissima gioia specialmente dalla vanità femminile.

## **UNA PIOGGIA DI DIAMANTI E LA FINE DEL MONDO**

L'illustre prof. Ubaldo Nussi a proposito delle comete scrive: «L'analisi di questi astri è ben lungi dall'essere ultimata, poiché numerose sono le difficoltà che s'interpongono e le cause di errore date le condizioni speciali. Tuttavia nell'analisi spettrale delle comete in genere si sarebbe rivelata la presenza del carbonio.

Sarebbe un fatto molto importante se questi astri portassero in sé le prime combinazioni del carbonio, poiché potrebbe essere in base a queste, che la vita animale e vegetale si spargesse nei mondi; allora, lo spavento sempre recato nelle popolazioni per il loro aspetto strano e difforme dagli altri astri, si trasformerebbe in azione benefica. Di più sappiamo che il carbonio cristallizzato altro non è che il diamante. Facciamo un'ipotesi più rosea e confortante, cioè che una mattina o l'altra, svegliandoci, parte di tale carbonio, solidificandosi e cristallizzandosi, ci procuri il sorprendente spettacolo di una pioggia di diamanti!

Le comete allora non sarebbero più temute!

Dopo la pioggia di diamanti, ecco per disturbare la digestione dei lettori una fosca previsione tutt'altro che piacevole e rassicurante. Se il professore Nussi prospetta la probabilità di una pioggia di diamanti, Camillo Flammarion ci comunica la possibilità che la distruzione della razza umana avvenga in un parossismo di gioia o di delirio!

In ogni modo, ecco quanto il celebre astronomo Camillo Flammarion pubblica nel suo ultimo bollettino:

« Senza ritornare sull'esposizione che io ne ho data nella mia opera *La fine del Mondo*, e su tutte le forme che uno scontro cometario col nostro soggiorno errante potrebbe presentare dai diversi punti di vista, meccanico e fisico, termodinamico fisiologico, noi possiamo confessare che ignoriamo la forma che il destino ci riserva per il mese di

maggio prossimo.

« L'avvelenamento dell'umanità per i gas deleteri non è probabile.

« Indubbiamente se l'ossigeno dell'atmosfera venisse a combinarsi con l'idrogeno della coda cometaria, ciò sarebbe l'annegamento generale in breve tempo.

« Se al contrario, fosse una diminuzione dell'azoto, una sensazione inattesa di attività psichica sarebbe provata da tutti i cervelli, e la razza umana perirebbe in un parossismo di gioia, di delirio e di follia universale, probabilmente, incantatissima della sua sorte. L'ossido di carbonio al contrario potrebbe portare l'intossicazione di tutti i polmoni.

« Come abbiamo già detto, attualmente le condizioni non sono favorevoli per riconoscere con l'aiuto dello spettroscopio quali sostanze possano costituire la coda della cometa.

«Di frequente nelle code cometarie avvengono combinazioni idrocarburate d'azoto. Ma, come lo stesso Flammarion presume, dato che l'incontro della cometa con la Terra avesse luogo, potrebbe anche darsi che avessimo solo dei fenomeni elettrici in seno alla nostra atmosfera, per le particelle elettrizzate della cometa nel suo passaggio attraverso alle radiazioni del Sole. Oppure una pioggia di stelle filanti per l'incontro del nostro pianeta con i detriti cometari, od anche, ciò che è più probabile, un semplice fenomeno ottico. Giacché, si è quasi certi che *altra volta nel 1819 e nel 1861, la Terra venisse ad immergersi nella coda di una cometa senza per*

*questo subire effetti rimarchevoli, tranne quello di una specie di aurora boreale, di una fosforescenza diffusa ovunque per il cielo.*

Citiamo un ultimo giudizio, quello dell'abate Moreaux, Direttore dell'Osservatorio di Bourges, il quale nei giorni scorsi ha detto:

«Il 19 Aprile, la Cometa ha raggiunto la sua minor distanza dal sole: 85 milioni di chilometri. E poiché la Terra e la cometa non girano nello stesso senso, così evidente che l'una andrà verso l'altra. Si noti, per altro, che la cometa non passerà precisamente pel punto stesso nel quale deve passare la Terra; tuttavia, siccome la sua coda avrà una certa lunghezza, così può darsi che il nostro globo la attraversi. Dai calcoli fatti, risulta che il maggior avvicinamento della Terra alla cometa Halley accadrà il 20 maggio; questa non sarà però, per noi, la data più critica: la giornata che dovremo, se mai, temere, sarebbe quella del 18 maggio, quando cioè, nelle prime ore del mattino la cometa passerà davanti al Sole.»



Avverrà lo scontro? Avremo il danno ed il malanno cometario? O almeno la magnifica cometa di Halley ci sarà generosa di una pioggia di diamanti?

Gli uomini vivono sulle illusioni o coltivano, tanto per fare qualche cosa, anche dei pregiudizi e delle paure. La cometa diventa man mano che si avvicina alla Terra una parte della nostra vita, quasi una nostra occupazione, una... persona di famiglia. Non deve disilludere l'umanità: faccia del bene o del male, non importa, ma

dia un grande, un gigantesco spettacolo: questo è l'essenziale.

L'astronomo Babinet raccontava che nel 1861 una signora giunse una mattina nel suo Osservatorio, e con la fisionomia un po' stravolta, gli domandò:

- I giornali annunciano, che è apparsa una cometa: si deve loro credere?

- sì - rispose l'astronomo, - abbiamo in fatti una bella cometa...

- E che cosa significa ciò?

- Nulla, signora mia!...

-È dunque un bello spettacolo da osservare?

- Magnifico; e se volete vederlo anche subito scendete con me in giardino...

- Oh - interruppe la visitatrice - se voi mi assicurate che questa apparizione non fa né bene né male, non vale la pena di disturbarvi! E il Babinet concludeva melanconicamente:

- A che serve mai l'astronomia, se perfino quando in cielo appare un astro caudato, c'è chi se ne va a dormire senza alcun timore?

Maggio 1910.

## **Lo Scontro della Cometa**

G. Artom

**Abstract** The Halley's Comet appeared in 1910 and the Earth passed near its tail. This epocal event is described by prof. G. Artom and here reprinted.

**Sommario** La Cometa di Halley passò vicino al Sole nel 1910 e la Terra ne attraversò la coda nel maggio di quell'anno. Questo evento epocale fu descritto dal prof. G. Artom, e qui ripubblicato in formato digitale.

Submitted May 1910 Società Editrice Milanese, Reprint 22 Apr 2021