

portafoglio gonfio quanto la propria crinolina aveva potuto permettersi di acquistare l'esosissimo biglietto richiesto per partecipare al viaggio inaugurale organizzato dalla società ferroviaria su quella nuova tratta la cui costruzione era appena terminata, nel pieno dello spirito di ottimismo positivista della cosiddetta "Belle Époque".

Tra quei danarosi imprenditori, commercianti e banchieri – tra gli altri avreste individuato perfino un paio di politici – era possibile però riconoscere chiaramente, proprio in fondo all'ultima carrozza, un paio di personaggi che stonavano decisamente in quella combriccola di esponenti dell'alta borghesia lombarda come un cactus saguaro avrebbe stonato nel prato all'inglese di una villetta alla periferia di Londra, e forse per questo erano rimasti decisamente isolati dagli altri, seduti l'uno di fronte all'altro accanto all'ultimo finestrino del vagone, senza che nessuno avesse rivolto loro la parola, così come la regina Elena di Savoia se ne sarebbe guardata bene dall'andare a cenare in cucina insieme alla sua servitù. L'uno era un omone sui sessant'anni, capelli candidi, grandi baffi a manubrio dello stesso colore: era il tipo di uomo del quale si poteva dire senza tema di sbagliare che portasse la giacca, la cravatta e il cappello di feltro anche mentre si rilassava sotto un faggio dall'ampia chioma, alla maniera del virgiliano Titiro, nella sua casa di campagna a Sant'Agata sul Santerno. A differenza di quasi tutti i compassati borghesi che affollavano quel convoglio, quando parlava gesticolava ampiamente, tanto che lo si sarebbe potuto dire un uomo del popolo, anche perché l'abito scuro che indossava era sgualcito in più punti, come se avesse sempre troppo da fare per andare dal sarto di fiducia a farsene confezionare un altro. A vederlo in quel momento, a nessuno sarebbe passato per la testa che potesse appartenere a una delle famiglie di più antica e blasonata nobiltà della Romagna, la quale poteva vantarsi addirittura di aver ospitato sotto il suo tetto il Papa Pio IX, quando ancora quelle terre appartenevano all'ormai tramontato Stato Pontificio. L'altro invece era un tipo eccentrico sui trentacinque anni, un po' più alto della media, con le spalle larghe, la testa massiccia, i capelli già in parte brizzolati ed arruffati come se un gatto si fosse fermato per un po' a giocare sopra il suo capo, i baffi corti e cisposi, la pipa in bocca – a differenza degli altri passeggeri, per lo più impegnati a fumare grossi sigari toscani – i vestiti stazzonati e parecchio vissuti, e a sorpresa tutti potevano constatare che non solo non portava la cravatta, ma neppure i calzini: ce n'era abbastanza per scandalizzare tutta quella masnada di bempensanti, abituati a giudicare con severità chiunque, fuorché se stessi. Insomma, chiunque si fosse fermato accanto a quei due tizi si sarebbe reso conto facilmente del perché gli altri viaggiatori li avevano isolati come se fossero due appestati: il meno ricco tra tutti i passeggeri, interrogato se li conoscesse o meno, avrebbe risposto indignato: "Certo che no!", senza neppure sapere che, fra tutti quei ricchi epuloni dal cuore freddo e duro come il loro oro, i cognomi di quei due intrusi sarebbero stati gli unici ad essere ricordati dai posteri, e per delle ottime ragioni, visto il servizio che stavano rendendo alla Scienza. E questo dimostra che aveva ragione François de La Rochefoucauld, quando affermava che è più necessario studiare gli uomini che i libri!

"Siete stato davvero gentile, professor Ricci Curbastro, ad invitarmi nella vostra tenuta di famiglia", stava dicendo il più giovane dei due, esprimendosi in buon italiano ma dal pesante accento tedesco, e fermandosi ogni tanto per aspirare voluttuosamente delle boccate di fumo dalla sua pipa di legno di noce. "Ho studiato a lungo le vostre geniali pubblicazioni sul calcolo differenziale assoluto, e sono convinto che esse siano l'unico strumento matematico in grado di descrivere la geometria dell'universo come essa è realmente, al di là della nostra limitata e fuorviante visione puramente euclidea."

"Era il minimo che potessi fare, professor Einstein", rispose ammiccando l'omone con i baffoni bianchi, "visto che voi siete praticamente l'unico a pensarla così, escludendo i miei

assistenti più fedeli. Sapete, molti miei colleghi sono convinti che io abbia sprecato l'intera carriera per correre dietro a fantasmi matematici come i tensori, che non avranno mai alcuna applicazione pratica!"

"La stupidità, insieme alla paura, è sempre stata alla base della maggior parte delle azioni umane", commentò il suo geniale interlocutore, osservando i campi coltivati attraverso cui il treno stava sfrecciando come una biscia in mezzo al sottobosco. "Anche nel mio caso, quasi tutti sono convinti che la mia Teoria della Relatività Ristretta sia non solo inutile ma anzi dannosa, sconvolgendo i concetti newtoniani stessi di spazio e tempo, e che le mie ipotesi per interpretare l'effetto fotoelettrico siano completamente campate per aria. Ma noi non dobbiamo temere se la maggioranza dei colleghi non crede in noi. Pensi al suo illustre compatriota Galileo Galilei: era quasi l'unico, in Italia, a sostenere a spada tratta la verità del sistema eliocentrico. Eppure, non avevano ragione i suoi numerosissimi oppositori; aveva ragione lui, e lo sa perché? Perché aveva le prove di ciò che affermava, avendo visto con i suoi occhi le fasi di Venere e i satelliti di Giove. Quando avrò messo a punto l'estensione della mia Teoria della Relatività anche ai sistemi in moto accelerato, e quindi al campo gravitazionale, sono certo che sarà possibile sottoporre i risultati a verifica sperimentale; ed allora anch'io avrò le prove necessarie per dimostrare che non sono io il ciarlatano, bensì coloro che difendono a spada tratta la teoria dell'etere e il concetto di spazio-tempo assoluto. Ma ci riuscirò solo attraverso la vostra sensazionale algebra dei tensori; ed è giusto, perché in tal modo anche i vostri inestimabili meriti di matematico verranno finalmente riconosciuti dal mondo intero."

"Diciamo che ci stiamo facendo un favore a vicenda", sorrise l'illustre matematico romagnolo, estraendo l'orologio d'oro dal panciotto per leggervi l'ora. "Fra venti minuti dovremmo giungere alla stazione di Lugo di Romagna, il paese natale mio e dei miei antenati, e questa sera potrete gustare le prelibatezze di questa terra, cucinate personalmente da mia moglie Bianca, che non ha mai disdegnato di sporcarsi le mani in cucina." Strizzando un occhio in direzione del fisico tedesco, aggiunse poi con aria furbesca: "Naturalmente sto parlando di venti minuti misurati nel sistema di riferimento di questo vagone ferroviario. Sono sicuro che voi potreste facilmente calcolare la correzione relativistica che ci dirà quanto tempo dovrà in effetti aspettarci il mio maggiordomo Pietro, che ci aspetta senz'altro in stazione per portarci nella mia villa di famiglia con il suo calesse!"

"Niente di più facile, ma non si preoccupi, si tratta di pochi nanosecondi di differenza, professor Ricci Curbastro", ribatté l'ideatore della Teoria della Relatività, stando al gioco con l'arguzia che sempre lo contraddistingueva, e suscitava tanto scandalo nel mondo accademico europeo: "non abbia paura, non rischia di trovare sua moglie invecchiata di due anni perché noi ci stiamo spostando in un sistema in moto rispetto a lei: per farlo, questo trenino per ricchi borghesi per lo più antisemiti dovrebbe muoversi a una velocità che differisce di soli 300 metri al secondo da quella della luce, e ciò è palesemente impossibile, almeno quanto convincere l'umanità ad accantonare il pregiudizio secolare contro il mio popolo."

"Un pregiudizio che per fortuna noi Ricci Curbastro non abbiamo mai avuto", lo rassicurò il matematico lughese, "visto che il mio più stretto collaboratore ed ex discepolo Tullio Levi-Civita è ebreo come voi, e senza di lui non avrei potuto pubblicare nessuno dei risultati che ho ottenuto in tanti anni di carriera."

"Ach! Gli spaghetti e il professor Levi-Civita sono le due cose che preferisco, dell'Italia!", scherzò Albert Einstein, tanto per non smentire la fama di avere sempre la battuta pronta. "Freddure a parte, a sedici anni la mia famiglia si è trasferita qui in Italia, prima a Pavia e poi a Milano, dove mio padre Hermann aveva fondato un'industria elettrotecnica in socie-

tà con l'ingegnere italiano Lorenzo Garrone. Forse, se avesse avuto successo, mi sarei stabilito definitivamente in questo paese e ora avrei la cittadinanza italiana. Invece purtroppo fallì, e così tornammo a Zurigo, dove ho studiato alla *Eidgenössische Technische Hochschule*. Di quegli anni però conservo ottimi ricordi, e come vede parlo ancora decentemente la vostra lingua. Capirà facilmente perché quando, un mese fa, ho ricevuto a Berlino la sua cortese lettera d'invito per essere suo ospite nella verde Romagna, attraversata con ammirazione anche da Goethe nel suo *Viaggio in Italia*, ho subito incaricato il mio assistente Ludwig Hopf di sostituirmi alle lezioni per due settimane, e sono corso qui più veloce che potevo, rammaricandomi solo di non essere un fotone, per potermi muovere alla velocità della luce!"

"Io mi trovavo al Regio Istituto Tecnico di Milano per tenervi alcune conferenze sul calcolo differenziale assoluto, invitato dal Magnifico Rettore Giuseppe Colombo e dall'ingegner Enrico Forlanini", gli spiegò il suo interlocutore, accendendosi una sigaretta con un accendino d'argento su cui era inciso il blasone della sua famiglia, "e così ho saputo che la società ferroviaria « La Zanetti » del capoluogo lombardo intendeva organizzare il viaggio inaugurale di questa nuova linea ferrata appena completata, che intende collegare direttamente la città di Alessandro Manzoni con le meravigliose città messapiche bacciate dal sole. Siccome era prevista una fermata anche nella mia cara Lugo di Romagna, ho pensato di condurvi a casa mia approfittando di questo lussuoso convoglio. E in effetti l'idea non sarebbe stata per niente male, se non fosse per la compagnia con cui siamo costretti a viaggiare." E, ciò dicendo, accennò alla combriccola di agiati snob che affollavano la carrozza ignorandoli come avrebbero fatto con un mendicante seduto accanto alla porta della Chiesa del Carmine a Lugo. Nei suoi occhi c'era tutto il disprezzo che l'uomo di antica nobiltà, i cui antenati avevano combattuto accanto agli Este e ai Da Polenta, provava per la nuova nobiltà del denaro, ai suoi occhi composta solo da villani rifatti addobbati come grotteschi alberi di Natale, avidi buzzurri convinti che a peso d'oro avrebbero potuto acquistare persino la cortesia e la rispettabilità, canaglia che avrebbe venduto anche la propria madre in cambio di un biglietto da cento lire, loschi individui disposti per sete di rapina a supportare sciagurate avventure coloniali, come quelle che avevano portato prima al disastro di Adua e poi a farsi mettere in scacco da mal armate ma agguerrite tribù beduine nei deserti della Libia, e che non avrebbero esitato a precipitare l'Italia persino nel baratro di una Guerra Mondiale, se tramite essa avessero trovato il modo di impinguare ulteriormente i propri conti in banca.

Albert Einstein, le cui idee pacifiste ed assolutamente controcorrente nello spirito sciovinista dell'epoca erano ben note a tutti, e gli avevano attirato parecchie antipatie, non poté fare a meno di cogliere quel profondo disprezzo traboccante dallo sguardo di Gregorio Ricci Curbastro, se ne rallegrò ed aggiunse, ridacchiando sotto i baffi ispidi:

"Non datevene troppo pensiero, professore. Due cose credo siano infinite, l'universo e l'imbecillità umana, ma della prima non sono sicuro. Credetemi, a me poteva andare molto peggio: il famoso banchiere ed armatore statunitense John Pierpont Morgan mi aveva ufficialmente invitato a partecipare alla traversata inaugurale del gioiellino della compagnia « White Star Line », il transatlantico *Titanic*, che è salpato da Southampton quattro giorni fa con destinazione New York. Certamente Mister Morgan, che con la sua società ha finanziato la costruzione del transatlantico ritenuto inaffondabile, mi avrebbe costretto a viaggiare in prima classe, insieme ad antipatici borghesi pieni di soldi che non valgono un soldo, al cui confronto questi nostri compagni di viaggio sono degli straccioni strapelati; e vista l'importanza del nome di colui che mi ha invitato, difficilmente avrei potuto declinare con facilità l'offerta, in considerazione del fatto che anche il suo connazionale Guglielmo

Marconi, Premio Nobel per la Fisica tre anni fa, ha declinato un analogo invito dopo aver inizialmente accettato. Il vostro invito è stato davvero provvidenziale, professore, giacché ho potuto telegrafare all'armatore che il cuore mi sanguinava per non poter salire su una nave così splendida e certamente destinata a una lunghissima e luminosa carriera, ma ero impegnato in una fruttuosa riunione con uno dei più grandi matematici viventi per mettere a punto la mia *Allgemeine Relativitätstheorie*. Vi ringrazio ufficialmente, professor Ricci Curbastro, per avermi evitato di farmi venire l'orticaria al contatto con quei capitalisti convinti di poter comprare con le loro ricchezze persino Dio, cioè loro stessi!"

"Ben lieto di avervi permesso di unire l'utile e il dilettevole", sorrise il matematico romagnolo esalando un compiaciuto anello di fumo da sotto i baffoni, e riconoscendo al di fuori del finestrino il campanile della chiesa di San Paolo a Massa Lombarda, ormai quasi alle porte della natia Lugo. Voltatosi a guardare negli occhi lo scienziato tedesco, aggiunse tuttavia: "Non mi andrebbe giù, però, il fatto di avervi costretto a dichiarare il falso, per poter essere mio ospite, perché anche solo dire una parte della verità, è già un modo per mentire spudoratamente. A parte il fatto che io non sono uno dei più grandi matematici viventi, non potendo competere con giganti del calibro di David Hilbert e Felix Klein, non resisto alla tentazione di domandarvi, mentre ancora siamo in viaggio: davvero voi credete che la forza di gravità possa curvare la geometria dello spazio, al punto da dover abbandonare la sua comoda descrizione euclidea, per passare alla mia ben più complicata trattazione delle varietà riemanniane?"

"Occhio, Gregorio: troppa modestia è orgoglio mascherato", lo punzecchiò il salace ricercatore che stava rivoluzionando i fondamenti stessi della fisica. "Comunque, la risposta alla vostra domanda è senz'altro sì. È una naturale conseguenza del Principio di Equivalenza, formulato per la prima volta dal mio maestro e mentore Ernst Mach."

"Mi potete anticipare qualcosa, in attesa di discuterne di fronte a un bicchiere colmo di ottimo Sangiovese del 1907?" Siccome Ricci Curbastro aveva formulato questa domanda con il tono con cui si eleva a Dio una preghiera, al punto da ricordare ad Einstein un naufrago affamato su una piccola scialuppa in balia dell'oceano cui viene agitato davanti agli occhi un enorme salame di mora romagnola, il fisico nato ad Ulm non poté fare a meno di accontentarlo:

"Il Principio di Equivalenza afferma che non è possibile distinguere con esperimenti di dinamica un sistema in moto accelerato da un sistema immerso in un campo gravitazionale. In altre parole, se il dottor Cavor, protagonista de « I Primi Uomini sulla Luna » del geniale e visionario scrittore britannico Herbert George Wells, si trovasse a bordo della navicella sferica foderata di cavorite, lega antigravitazionale da lui stesso messa a punto, e fluttuasse liberamente nello spazio, nel caso in cui si sentisse schiacciato contro una parete di essa, non sarebbe in grado - a meno di non guardare fuori attraverso un oblò - di decidere se ciò avviene perché la navicella spaziale sta accelerando in direzione opposta, come accade a bordo di una carrozza quando i cavalli accelerano improvvisamente, o perché dietro di essa si è interposto un asteroide che lo attira con la sua gravità."

"Perdinci, Albert, questo è chiaro e limpido come il sole che splende sulle spiagge di Marina di Ravenna", commentò il matematico lughese, gesticolando come un giocoliere. "Ma non capisco ancora cosa c'entri la mia..."

"Zum Teufel! Abbiate un attimo di pazienza, professore, che ora ci arrivo", lo interruppe Albert Einstein, il quale esponeva sempre le proprie tesi con somma pacatezza e scandendo bene ogni concetto, ed odiava la fretta, per lui sinonimo di pressapochismo. "Vedete, se il Principio di Equivalenza è valido, esso vale necessariamente anche per la luce. Ebbene, se io disponessi di una navicella come quella del dottor Cavor in grado di muoversi a una

velocità paragonabile a quella della luce nel vuoto – e dico paragonabile perché io ho dimostrato chiaramente che è impossibile superare quella velocità – e puntassi un fascio di luce su un bersaglio all'interno di essa, vedrei il raggio di luce deviare dalla linea retta, così come in una nave a vapore in piena accelerazione il fumo sale dai fumaioli piegandosi in direzione opposta al moto. E siccome questo è un effetto dell'accelerazione del sistema di riferimento in moto relativo rispetto alla terra, deve provocare lo stesso effetto anche l'attrazione gravitazionale. Se non fosse così, infatti, io potrei distinguere un sistema in moto accelerato da uno immerso in un campo gravitazionale, contraddicendo in modo palese il Principio di Equivalenza. Da ciò ricaviamo una conseguenza che farebbe impallidire il buon vecchio Isaac Newton, se fosse qui: anche la luce deve venire deflessa in un campo gravitazionale, e quindi deve « cadere » per effetto della gravità! Sono stato chiaro?"

"Avete parlato come un libro stampato", bofonchiò Gregorio Ricci Curbastro, con gli occhi dilatati come ruote di carro, e senza riuscire a staccarli dal proprio interlocutore, tanto da aver completamente dimenticato la propria sigaretta, che andava consumandosi da sola mentre la teneva tra le dita.

"Sehr gut. Dunque, se l'ipotesi di Mach è corretta, e io non ho motivi per dubitarne, ne consegue che, in vicinanza di una grande massa, sufficiente a produrre un intenso campo gravitazionale, i raggi di luce devono essere deviati dalla linea retta. Ciò può essere semplicemente spiegato, come farebbe Newton, ammettendo che la massa attiri i fotoni di cui è composta, privi di massa propria ma dotati di una massa dinamica in base ai principi della mia Relatività Ristretta. Oppure, e qui sta lo snodo chiave del ragionamento nel quale ho bisogno di voi, si potrebbe postulare che il raggio di luce continui a muoversi lungo il cammino più breve che congiunge due punti dello spazio, o meglio dello spazio-tempo, tenendo conto però del fatto che tale cammino più breve, chiamato la *geodetica* dello spazio-tempo, non sia più la linea retta, bensì una curva."

"Mio Dio!" esclamò il matematico romagnolo, tormentandosi disperatamente il baffo destro con le dita. "Questo significa... significa che la geometria dello spazio-tempo, come la chiamate voi, è non euclidea!"

"Precisamente", annuì Einstein che, al contrario del proprio interlocutore, era assolutamente calmo, come se stesse raccontando l'ultima sua gita in barca lungo il fiume Sprea. "E questo può essere spiegato con una metafora facile ma efficace. Considerate, caro Gregorio, la superficie del vostro letto. Se fate rotolare su di esso le biglie di vetro con cui certamente si trastullavano da bambini i vostri figli maschi, esse seguiranno una traiettoria rettilinea, poiché la superficie della coperta è approssimativamente piana, e dunque descrivibile con la geometria di Euclide che tutti abbiamo studiato al Ginnasio. Ora, immaginate di prendere uno dei pesantissimi ferri da stiro usati dalla vostra servitù, e ponetelo proprio in mezzo al letto. Cosa accadrà?"

"Perbacco! Che esso sprofonderà nelle soffici coperte, facendole inclinare verso il basso."

"Richtig. Ma allora le coperte non avranno più l'aspetto di un tranquillizzante piano euclideo e, se giocherete a biglie su di esso, le sferette di vetro non seguiranno più una linea retta, ma una traiettoria incurvata, come se il ferro da stiro le avesse attratte, e addirittura gli gireranno attorno come satelliti: provare per credere, ma fate attenzione a non sporcare il vostro talamo nuziale, altrimenti vostra moglie, la nobildonna Bianca Bianchi Azzarani, vi inseguirà con una scopa per tutta la casa." Dopo aver riacceso con somma calma il fornello della propria pipa che si era spento, e sorridendo all'idea di tanto rinomato professore dell'Università di Padova che veniva preso a scopate dalla moglie, riprese:

"Ciò avviene perché le biglie continuano ad obbedire al cosiddetto Principio di Minima Azione, cioè, seguono, in assenza di forze che le disturbino, il percorso più breve possibile

tra due punti; la geodetica, appunto. Tuttavia, la coperta incurvata dal peso del ferro da stiro non è più un piano euclideo, è una complessa varietà di Riemann, e in esso le geodetiche non corrispondono più a linee rette; anzi, tanto più se ne discostano quanto maggiore è il peso del ferro da stiro, cioè quanto maggiore è la curvatura dello spazio-tempo in cui le biglie si muovono. Ed è qui, professore carissimo, che entra in gioco da protagonista il vostro calcolo differenziale assoluto. Determinare la geodetica in una geometria non euclidea è infatti già abbastanza complicato, e si può effettuare solo usando i cosiddetti simboli di Christoffel, ma attraverso il vostro formalismo matematico io ritengo di essere in grado di dimostrare che la geometria stessa dello spazio-tempo, o se preferite la sua metrica riemanniana, è una conseguenza della distribuzione della massa nello spazio. Anzi, della massa e dell'energia, visto che, in base all'equazione $E = m c^2$ da me proposta nove anni fa nel mio articolo « *Ist die Trägheit eines Körpers von seinem Energieinhalt abhängig?* », la massa e l'energia sono due aspetti diversi della medesima realtà fisica."

"Ho capito bene?" si informò Ricci Curbastro, incredulo. "Secondo voi l'universo non avrebbe la medesima geometria in ogni punto, ma essa cambierebbe da punto a punto a seconda della distribuzione di materia e di energia in esso, come la geometria del mio letto cambia se da un lato ci si sdraia un bambino, e dall'altro un omeone robusto?"

"Sono pronto a scommetterci la mia cattedra universitaria e il mio posto di direttore dell'Istituto di Fisica dell'Università di Berlino", dichiarò con decisione il suo illustre interlocutore, mentre fuori dal finestrino già si vedevano passare le prime case di Lugo di Romagna. "Se, usando il vostro formalismo matematico, riuscirò a scrivere un'equazione o una serie di equazioni che collegano quello che a me piace chiamare in vostro onore il Tensore di Ricci, il quale misura la curvatura della varietà di Riemann in cui ci troviamo, a quello che io ho chiamato Tensore Energia-Impulso, atto a descrivere la densità di energia e di quantità di moto associate al campo gravitazionale, la mia non sarà più solo un'ipotesi, e sarà possibile descrivere con precisione assoluta l'effetto dei campi gravitazionali in ogni angolo dell'universo!"

"Mo sorbole! Ma è semplicemente fantastico!" commentò ad alta voce l'entusiasta matematico, facendo girare verso di lui quasi tutti gli occupanti di quella carrozza. "Se davvero ci riuscirete, professor Einstein, voi avrete cambiato completamente la prospettiva dalla quale noi uomini guardiamo l'universo: la vostra teoria potrebbe causare nel mondo accademico un terremoto paragonabile a quello che rase al suolo Messina e Reggio Calabria tre anni e mezzo fa! A differenza vostra io non sono un eminente fisico teorico, ma di Fisica ne so abbastanza per ricordare che Isaac Newton, l'*anglo* cantato anche da Ugo Foscolo, descrisse i moti dei corpi nello spazio ipotizzando che tra due masse si eserciti una forza, chiamata forza di gravitazione universale, pur non essendo in grado di specificarne la vera origine; e tale descrizione ci ha permesso di ricavare perché i pianeti orbitano intorno al Sole lungo orbite ellittiche. Invece voi vi siete prefissato di giungere alla stessa conclusione togliendo di mezzo qualunque interazione reciproca tra le masse: il pianeta Terra non seguirebbe una traiettoria ellittica perché è attratto dal Sole, ma perché quest'ultimo con la sua massa deforma la geometria dello spazio-tempo, e nella nuova geometria la geodetica non è più una linea retta. In assenza di forze, secondo il Principio di Inerzia, il pianeta continua a seguire una geodetica dello spazio-tempo, ma essa ora è curvilinea e non più rettilinea! Per farla corta, voi intendete per così dire *geometrizzare* la gravitazione universale, trasformandola da una descrizione dinamica, cioè attraverso i vettori forza, ad una puramente geometrica! Sono allibito, Albert: non riesco proprio a capire come abbia fatto a venirvi in mente una teoria del genere!"

"Ammetto che mi è stato prezioso qualche suggerimento della mia ex moglie Mileva Ma-

rić, che con la matematica ci sapeva fare”, concesse non senza difficoltà il suo interlocutore, mentre il macchinista cominciava a frenare per permettere al treno di arrestarsi nella stazione di Lugo, posta all'incrocio delle linee Castelbolognese - Ravenna e Faenza - Lavezzola. “Ma soprattutto, mi è stato di ispirazione il vostro trattato « *Lezioni sulla teoria della superficie* », per aver pubblicato il quale non smetterò mai di ringraziarvi. Comunque ora, grazie alla vostra consulenza, conto di scrivere finalmente le equazioni gravitazionali relativistiche che governano la metrica, anzi le metriche, dell'universo, interpretando la vera relazione tra i moti delle stelle e la loro distribuzione nello spazio.”

Mentre Gregorio Ricci Curbastro restava totalmente affascinato dall'incredibile prospettiva di essere ricordato come il mentore di colui che sarebbe stato considerato il più grande scienziato teorico del Ventesimo Secolo, Einstein si alzò per prendere il proprio bagaglio, appoggiato sulla rete posta al di sopra dei finestrini, ed aggiunse:

“Inoltre, io conto che la Teoria della Relatività Generale che metteremo a punto insieme, approfittando tra l'altro della vostra ospitalità, mi permetta anche di dimostrare l'esistenza di fenomeni esotici del tutto nuovi, che nessuno ha finora mai osservato, e che ispirerebbero senz'altro capolavori di fantascienza ad Herbert George Wells, Olaf Stapledon ed Albert Robida.” Così dicendo, allungò anche al proprio interlocutore la sua valigia, che altrimenti probabilmente si sarebbe dimenticato sul treno, tanto era ammaliato dalle tesi che Einstein gli stava esponendo.

“Un momento: a quali fenomeni state alludendo?” si informò il matematico lughese, senza neppure accorgersi che il treno si stava fermando in stazione, e che anche altri passeggeri stavano preparandosi a scendere dal treno, per sgranchirsi le gambe prima di riprendere il viaggio alla volta di Senigallia, dove era previsto il pernottamento, onde proseguire per la Puglia la mattina dopo. Il cervellone ebreo soggognò sotto i baffi: “Se avete cambiato programmi, resteremo in carrozza e proseguiremo fino a Bari, e vi risponderò durante il resto del viaggio su rotaia; altrimenti, scendete con me e soddisferò la vostra curiosità, anche se vi avverto che si tratta di idee al limite dell'impossibile, per le quali sarei deriso dalla maggioranza degli scienziati, e non solo da quelli virulentemente antisemiti.”

Solo allora Ricci Curbastro si risosse, parve rendersi conto di essere arrivato a destinazione, arrossì vergognandosi di essersi estraniato dal mondo per rincorrere delle chimere matematiche e si affrettò ad alzarsi e a seguire il collega verso l'uscita. Mentre si arrampicavano giù dalla scaletta della carrozza, alzandosi il bavero dei soprabiti perché la sera tirava dall'Appennino un venticello freddino che li carezzava con le sue gelide dita, Einstein finalmente gli rispose:

“Se ho ragione io, la gravità di oggetti celesti molto massicci come le stelle supergiganti potrebbe addirittura focalizzare la luce di astri assai più lontani e posti dietro di esse, permettendoci di osservare immagini multiple dello stesso oggetto: un fenomeno che ho pensato di battezzare « lente gravitazionale », e che, se osservato al telescopio, costituirebbe una prova inequivocabile che io ho ragione, e i miei avversari hanno torto. Ma non solo. Che succederebbe, se io mettessi sul suo letto a baldacchino un ferro da stiro avente massa virtualmente infinita?”

“Che anche la curvatura della varietà di Riemann rappresentata dalla coperta diventerebbe infinita”, replicò il matematico dai baffoni bianchi, mentre il collega lo aiutava a mettere piede sulla pensilina: “tale ferro da stiro precipiterebbe in una sorta di Pozzo di San Patrizio di profondità infinita, e nulla potrebbe riemergere da esso, una volta cadutovi dentro. Ma questo è impossibile anche per la vostra rivoluzionaria Relatività, non è vero?”

“Io darei questa definizione di cosa impossibile”, soggognò Einstein con la consueta arguzia, avviandosi verso l'uscita dalla stazione: “dicesi impossibile ciò che tutti sostengono

che non si possa fare, fino a che non arriva un tizio mai sentito prima che riesce a farlo. Voi ricordate, vero, i calcoli del matematico illuminista Pierre Simon de Laplace sulla velocità di fuga da un corpo celeste, nicht war? Il Ministro dell'Interno di Napoleone Bonaparte, nonché autore di una brillante teoria sull'origine del Sistema Solare senza tirare in ballo i racconti mitologici della Bibbia, ha dimostrato che un oggetto abbastanza piccolo e dotato di massa abbastanza grande potrebbe avere una velocità di fuga superiore a quella della luce, ed allora nulla potrebbe lasciare la sua superficie, il che lo renderebbe di fatto invisibile, oltre che un vampiro spaziale che divorerebbe per sempre tutto ciò che gli capita incautamente a tiro. È solo un modo un po' antiquato, legato alla vecchia visione, newtoniana, di descrivere il pozzo gravitazionale di profondità infinita da voi evocato."

"Ve lo concedo", ammise il nobiluomo, rispondendo con cortesia ai cenni di saluto di tutti i lughesi che lo incontravano, lo omaggiavano, e si toglievano il cappello con deferenza davanti a lui. "Tuttavia, voi sapete meglio di me che, per comportarsi come un *Sole Nero*, metafora con cui alcuni si riferiscono al vostro invisibile e fantomatico cannibale cosmico, un corpo celeste dovrebbe avere un diametro di poche miglia e una massa paragonabile a quella del sole. In altre parole, il vostro ipotetico ferro da stiro dovrebbe avere una tale densità, che una sola sua vite dovrebbe pesare non meno di un miliardo di quintali! Nonostante sussistano ancora delle caselle vuote nella tavola periodica di Dimitri Mendeleev, nessuno può pensare seriamente che esista un elemento chimico con una tale densità, e dunque non vedo come si possa verificare la vostra Teoria della Relatività Generale cercando di osservare un simile oggetto, che peraltro non si potrebbe osservare in alcun modo. Come diceva il mio stimato e compianto maestro Ernesto Padova, non c'è niente di peggio che cercare un gatto nero in una stanza buia, soprattutto... se nella stanza non c'è alcun gatto!"

"Perdonatemi se, come il dispettoso ma simpatico Mefistofele, « **ich bin der Geist der stets verneint!** », cioè anch'io sono lo spirito che contraddice tutti di continuo", insistette il professore tedesco, mentre uscivano in strada dove già li aspettava il calesse pronto a condurli nella villa Ricci Curbastro di Sant'Agata sul Santerno; "ma vedete, Gregorio, come diceva ancora il grande Wolfgang Goethe, « **mit dem Wissen wächst der Zweifel** », e cioè « il dubbio cresce al crescere della conoscenza »! Mi perdonerete dunque se dubito delle vostre apodittiche affermazioni sui soli neri, anche perché non esiste alcun pozzo senza fondo, così come non esiste alcuna casa senza una parete sul retro, e dunque ciò che vi entra da una parte, vi deve pur uscire, volente o nolente, dall'altra!"

Dopo aver salutato affettuosamente il proprio affezionato maggiordomo Pietro, un ometto compassato dalla folta barba bianca, il docente dell'Università di Padova, che era un po' sovrappeso per via del suo amore per i tortellini e gli arrostiti di maiale, si fece aiutare da lui a salire sul calesse, e quando anche Einstein vi fu salito assai più agevolmente, gli domandò: "Che cosa intendete dire, Albert?"

"Intendo dire che, nella mia nuova visione della gravità, un sole nero non è un corpo celeste che attira qualunque cosa con una forza tale da impedirle di allontanarsi da esso, come la mitologica *Rupes Nigra* posta al Polo Nord, un'immensa montagna magnetica che attirerebbe a sé ogni oggetto metallico, rendendo fantasiosamente ragione del campo magnetico terrestre. Si tratta di una mera realtà geometrica, un abisso che fora lo spazio-tempo e che potrebbe avere uno sbocco in un altro punto dello spazio-tempo, anche lontanissimo da esso. Chi entrasse in un'estremità di questo tunnel, simile alla galleria scavata nel fianco di una montagna per permettere il passaggio di un treno, potrebbe benissimo riemergere all'altra estremità di esso, molto lontano sia nel tempo che nello spazio!"

Mentre il maggiordomo metteva in moto il calesse impartendo un deciso ordine ai due

magnifici cavalli dal lucido pelo color ocra che lo trainavano, Gregorio Ricci Curbastro guardò Albert Einstein come se lo avesse sentito aggiungere “Aprilscherz!” al termine delle spiegazioni testé fornite. “Ma volete scherzare, amico mio? Voi davvero sostenete che l’universo potrebbe essere solcato da profonde gallerie simili a quelle scavate... scavate da un verme in una mela, e che ad esempio questo treno dal quale siamo scesi potrebbe imboccare l’entrata in una di esse, e riemergere in Cina, oppure in mezzo all’oceano, o addirittura sulla Luna, tra un microsecondo, tra un millennio, o persino l’altroieri?”

Proprio in quel momento il treno turistico della compagnia La Zanetti emise un fischio sonoro, come se volesse esprimere la stessa sorpresa manifestata in quel momento dal matematico lughese, e con un fracasso gracchiante di ferraglia si mise lentamente in moto, diretto al capolinea di quella prima tappa del suo viaggio, con a bordo i restanti 106 passeggeri, i macchinisti e i camerieri. Osservandolo ormai in lontananza, mentre il calesse percorreva per un breve tratto una via parallela alla strada ferrata, intitolata allo scrittore faentino Alfredo Oriani, il padre della Relatività commentò con la consueta pacatezza:

“Io non sostengo nulla che non sia suffragato da prove scientifiche, professore, e dubito che si troveranno mai prove dell’esistenza reale di questi « Wurmlöcher » - in inglese « Wormholes » - come li avete efficacemente definiti voi, un termine che in futuro potrei riutilizzare in qualche articolo scientifico, tanto è suggestiva come metafora. Io mi limito a sostenere che tali ipotetiche strutture potrebbero essere coerenti con l’idea della gravità geometrizzata che ho in mente, anche se potrò togliere il condizionale soltanto dopo che avrò messo a punto, con il vostro fondamentale contributo, le mie equazioni tensoriali della gravitazione. È probabile che, anche se esistessero, questi « ponti » cosmici non potranno mai essere utilizzati dall’uomo, perché la gravità in essi sarebbe così intensa da stritolare qualsiasi cosa al suo interno. Ma mi fermo qui, stimato collega, in primis perché speculare sulle speculazioni non fa parte della mia indole di fisico; in secundis perché soltanto Dio - chiunque sia l’Essere cui gli uomini danno questo nome - conosce quali meraviglie si annidano nelle profondità degli spazi siderali; ed infine perché, come ha scritto il filosofo basco Miguel de Unamuno, soltanto chi si sforza di realizzare imprese assurde, può sperare di ottenere l’impossibile.”

Gregorio Ricci Curbastro tacque, riflettendo sulle ultime parole del suo visionario collega, e rendendosi conto che la Fisica, lungi dall’essere in grado di spiegare ogni aspetto della realtà che ci circonda, come credevano ingenuamente gli scienziati e i filosofi positivisti della fine dell’Ottocento, aveva davanti a sé interi universi inesplorati da interpretare, e che la neonata fisica dei quanti, l’esplorazione dell’atomo, la recente scoperta della radioattività e dei suoi effetti, e soprattutto la stupefacente teoria della Relatività di Albert Einstein, rappresentavano solo i primi passi verso la perlustrazione degli strabilianti segreti che il nostro universo aveva in serbo per chi avesse abbastanza coraggio ed apertura mentale per affrontarli. E, nel suo piccolo, si sentì fiero di poter dare un contributo all’opera di Einstein che, novello Magellano, si inoltrava attraverso oceani misteriosi e continenti senza nome, alla conquista di sorprendenti conoscenze che un giorno, al confronto con la Fisica Classica di Galilei e Newton, sarebbero apparse eccelse come la Divina Commedia in confronto alla lista della spesa della fantesca di sua moglie!

Tuttavia, come ha dichiarato una scrittrice, il momento in cui con più probabilità può succederci qualcosa di veramente straordinario, è quello in cui siamo certi che niente potrà accaderci. E questo valeva per Albert e per Gregorio, che stavano trottando in direzione di un desco imbandito con prelibatezze romagnole, ma anche per i facoltosi passeggeri del treno turistico Milano-Bari, i quali avevano fretta solo di attraversare l’Appennino per raggiungere Senigallia, l’antica capitale dei Galli Senoni edificata su una collina a sud del

fiume Misa, dove avrebbero potuto cenare anch'essi lautamente e magari farsi una passeggiata in Piazza Roma davanti all'antico Palazzo del Governo, edificato per volere di Francesco Maria II Della Rovere, e alla Fontana del Nettuno, opera della scuola dello scultore fiammingo Giambologna. Per arrivare nella città che aveva dato i natali a Papa Pio IX, il convoglio lasciò rapidamente dietro a sé Lugo di Romagna, Bagnacavallo, Forlì e Cesena, salutò la pianura alluvionale, si infilò tra gli aspri speroni dirupati della Valmarecchia e cominciò a serpeggiare sinuosamente tra i fitti boschi di latifoglie che ricoprivano quel suggestivo angolo dell'Appennino Romagnolo. Mentre il sole tramontava dietro le creste delle montagne, una nebbia bianca inizialmente tenue come uno strato di garza, poi progressivamente sempre più fitta, cominciò a diffondersi tra la rupe di San Leo – dove furono imprigionati il conte di Cagliostro e Felice Orsini – e il Monte Titano, sul quale stava arroccata la millenaria Repubblica di San Marino. Mentre il personale di bordo serviva champagne ai facoltosi passeggeri con la puzza sotto il naso, cui nulla interessava la curvatura dello spazio-tempo indotta dalla distribuzione in esso di materia ed energia, il treno de La Zanetti sembrava incredibilmente inoltrarsi in un paesaggio quasi fiabesco che, complici la nebbia e le ombre della notte che stavano calando, ricordava una visione al confine tra il sogno e la veglia, tale da sfidare persino l'acume di Sigmund Freud.

A un tratto il treno giunse in prossimità di una galleria, scavata appositamente per fargli attraversare più facilmente l'Appennino Romagnolo, e la imboccò a tutta velocità, addentando l'oscurità con le luci giallastre dei suoi fari anteriori, tali da ricordare davvero quelli di uno smisurato bruco che così si apriva la strada nella polpa di una mela. In meno di quaranta secondi il convoglio avrebbe dovuto sbucare dall'altra parte e cominciare la discesa verso Urbino, Fossombrone e Senigallia. In quel momento tuttavia avvenne qualcosa che nessuno si sarebbe aspettato: alcuni viandanti giurarono di aver visto un forte bagliore, come un lampo non accompagnato però da alcun tuono, venire dall'interno della galleria, sul versante marchigiano. Subito dopo, prima che neppure il locomotore facesse in tempo ad uscire dal tunnel, improvvisamente esso crollò, seppellendo tutto ciò che c'era all'interno sotto migliaia di tonnellate di duro granito.

Tutti i giornali parlarono della tragedia del treno turistico carico del fior fiore della borghesia milanese che pensava di trascorrere alcuni giorni nelle stazioni marittime del litorale salentino, ed invece era andato incontro ad una fine tragica quanto inaspettata (anche se, poco dopo, i resoconti di un'altra immane e più famosa tragedia, avvenuta nelle stesse ore, le sottrassero le prime pagine dei giornali). Il Presidente del Consiglio dei Ministri Giovanni Giolitti commemorò davanti alla Camera dei Deputati le vittime di quell'imprevedibile crollo, e Re Vittorio Emanuele III di Savoia volle incontrare di persona i parenti di coloro che erano tragicamente scomparsi. Il conservatore Antonio Salandra, nemico giurato di Giolitti, ne approfittò per attaccare il Presidente del Consiglio, che reggeva anche il Ministero degli Interni, sostenendo che nella costruzione della galleria si erano commessi errori ingegneristici che gli ispettori del Governo avrebbero dovuto rilevare, anziché farsi corrompere con cospicue tangenti dai dirigenti de La Zanetti. Invece Benito Mussolini, giovane esponente dell'ala massimalista del Partito Socialista, che era nato a Predappio, non lontano dal luogo del crollo, dalle colonne dell'*Avanti!* tuonò contro lo stato borghese che metteva mano solo a grandi opere concepite per il sollazzo della parassita classe capitalista, anziché per migliorare le condizioni di vita del proletariato, e si preoccupava delle vittime dei disastri naturali solo se esse avevano un conto in banca sufficiente per finanziare la politica di questo o di quel politico reazionario e guerrafondaio, ma non degli operai e dei contadini che morivano di fatica sotto il sole o per i malfunzionamenti delle macchine, e manganellava coloro che osavano scioperare per protestare con-

tro questo stato di cose. Sua Santità Papa Pio X in una nota della Segreteria di Stato assicurava fervide preghiere per le anime delle vittime, auspicando che il progresso tecnologico permettesse di scongiurare per sempre simili catastrofi, mentre il Grande Oriente d'Italia pianse tanti Frammassoni che avevano perso la vita a bordo di quel treno sciagurato. Il famoso poeta Guido Gozzano dedicò alle vittime della tragedia una sua struggente poesia. In tanto diluvio di lacrime e di polemiche politiche, nessuno pensò seriamente di scavare il fianco della montagna per cercare di estrarne i corpi delle vittime e dar loro degna sepoltura, ma anche per cercare di capire cosa potesse aver causato il collasso della galleria: l'esplosione della caldaia della locomotiva, come ipotizzò una commissione d'inchiesta appositamente insediata, ovviamente provocata da un errore umano del macchinista (niente di più comodo, che incolpare i morti che non possono più dire la loro in propria difesa), oppure un cedimento strutturale delle opere in muratura che dovevano reggere la volta della galleria, come ipotizzò il famoso geologo e sismologo Giuseppe Mercalli? Le ipotesi si rincorsero, ma alla fine l'unica che ne pagò le conseguenze fu la compagnia ferroviaria La Zanetti, che fallì nel giro di poche settimane, costretta a pagare risarcimenti faraonici ai parenti degli scomparsi. La stessa linea ferroviaria turistica Milano-Bari fu abbandonata per sempre, essendo creduta maledetta, e neppure Benito Mussolini, divenuto il Duce del Regime Fascista dopo una giravolta politica di centottanta gradi, sostenuto da quella stessa alta borghesia che da giovane aveva così virulentemente attaccato, sarebbe riuscito a farla riaprire, nonostante se ne ridesse delle maledizioni, perché nulla è così difficile da confutare quanto le false credenze cui però credono tutti.

Senz'altro l'ipotesi più stravagante tra le innumerevoli avanzate per spiegare il crollo della galleria fu però quella sostenuta alcuni anni dopo dal famoso inventore austro-ungarico naturalizzato statunitense Nikola Tesla. In un articolo egli infatti sostenne che il treno della Zanetti non era affatto rimasto sepolto sotto le rocce dell'Appennino, ma era stato inghiottito nientemeno che da un sole nero! Sì, esattamente l'« astro impossibile » teorizzato dal marchese de Laplace, la cui compatibilità con le equazioni della Relatività Generale – nel frattempo messe a punto e pubblicate da Einstein il 25 novembre 1915 – era stata dimostrata dallo sfortunato fisico tedesco Karl Schwarzschild, poche settimane prima di morire in una trincea sul Fronte Occidentale di quell'immane carnaio che fu la Grande Guerra. L'eccentrico scienziato, noto per la sua rivalità all'arma bianca con Thomas Alva Edison, affermava di aver svolto complessi calcoli i cui risultati gli avrebbero confermato che alcuni anni prima, il 30 giugno 1908, un sole nero di piccolissime dimensioni, grande più o meno come un nucleo atomico ma con una massa pari a quella dell'Everest, aveva colpito la superficie terrestre nella remota località siberiana di Tunguska, abbattendo decine di milioni di alberi e generando un bagliore visibile a 700 chilometri di distanza, a causa dell'interazione esplosiva tra la materia terrestre e l'orizzonte degli eventi del sole nero (ma Tesla preferiva chiamarlo poeticamente « buco nero », anche se questo termine sarebbe divenuto comune solo dopo essere stato riutilizzato dal fisico statunitense John Archibald Wheeler nel 1967). L'onda d'urto scatenata dall'evento ebbe gli stessi effetti di un terremoto di grado 8 della scala Richter, e per poco non fece deragliare un convoglio della ferrovia Transiberiana, che correva a 600 chilometri dal punto di impatto. Siccome le spedizioni inviate nell'estremo oriente russo per studiare gli effetti del fenomeno non avevano rilevato la presenza sul posto di alcun cratere, calcoli alla mano Nikola Tesla affermò con sicumera che l'unico fenomeno in grado di provocare effetti spaventosi come quelli fosse per l'appunto un oggetto supercompatto con una densità mostruosa, la cui origine e la cui natura erano assolutamente ignote, ma che secondo il noto scienziato poteva nascere dal collasso di oggetti stellari come le supernovae. Oggetti così minuscoli ma così pericolosi

secondo Tesla potevano essere molto comuni nell'universo, anche se sfuggivano ad ogni osservazione per le loro dimensioni straordinariamente ridotte. Sempre a suo dire, dopo l'impatto il buco nero di dimensioni subatomiche avrebbe proseguito la sua corsa, inabissandosi nelle profondità della terra dopo aver provocato la formazione del lago Čeko. Per sei mesi quello scherzo di natura avrebbe vagato nelle profondità prima del mantello e poi del nucleo terrestre, provocando anomalie del campo magnetico terrestre che spiegherebbero il malfunzionamento delle bussole in quel periodo e l'anomalo spostamento assai rapido dei poli magnetici terrestri. Verso la fine di quell'anno il microscopico buco nero sarebbe risalito in superficie proprio al di sotto del Mar Mediterraneo, avrebbe provocato un'esplosione all'interno di una grande faglia tettonica a basso angolo di immersione lungo il bordo della placca continentale africana, la cui proiezione superiore intersecava la superficie terrestre sul lato occidentale dello Stretto di Messina. Tale esplosione sotterranea avrebbe provocato il catastrofico terremoto che colpì le città di Messina e di Reggio Calabria il 28 dicembre 1908, una grande frana sottomarina al largo di Giardini Naxos e, di conseguenza, uno spaventoso tsunami che spazzò via i pochi sopravvissuti. In tutto si contarono non meno di centomila vittime, oltre agli inestimabili danni agli edifici, alle chiese e al patrimonio storico e artistico delle due città italiane. Insomma, il buco nero di Tesla, come lo avevano ribattezzato i suoi detrattori, pur essendo così piccolo avrebbe causato la più grave catastrofe naturale in Europa per numero di vittime a memoria d'uomo, nonché il disastro naturale di maggiori dimensioni che abbia mai colpito il territorio italiano in tempi storici, tale da far impallidire persino l'esplosione del Vesuvio del 79 dopo Cristo che cancellò Pompei, Ercolano e Stabia dalla faccia della Terra.

Dopo aver provocato un simile sconvolgimento, per tre anni e mezzo il misterioso e fatale oggetto proveniente dagli spazi siderali sarebbe rimasto alla deriva nella cosiddetta Discontinuità di Mohorovičić, che separa la crosta terrestre dal sottostante mantello, provocando tra l'altro una serie di importanti eruzioni dei vulcani Etna e Stromboli. Poi, per motivi che non è possibile precisare, sarebbe risalita fino in superficie e, disgraziatamente per i 106 passeggeri del Milano-Bari, lungo questo cammino avrebbe intercettato la galleria ferroviaria nell'esatto istante in cui vi passava il convoglio de La Zanetti. Vi era solo una probabilità su 1000 miliardi che ciò accadesse; ma, d'altro canto, argomentava l'ingegner Tesla, c'era solo una probabilità su un miliardo di miliardi che in quest'angolo di Galassia si verificassero tutte assieme le innumerevoli condizioni necessarie per la nascita non solo della vita, ma della vita intelligente che ha autocoscienza di sé ed è in grado di dare vita a una civiltà tecnologica abbastanza avanzata da formulare la Teoria della Relatività Generale. Eppure ciò era successo, a dimostrazione dell'infinita distanza che separa il concetto di « improbabile » da quello di « impossibile ». E proprio questa distanza era stata fatale ai passeggeri del convoglio turistico che, anziché ad un'amena vacanza negli stabilimenti balneari del Mediterraneo, erano andati incontro al loro destino. Sempre a dar retta al padre della corrente alternata, la nebbia che si era diffusa nella valle poco prima che lo sfortunato treno entrasse nella galleria era dovuta alle emissioni di gas da parte delle rocce attraversate dal buco nero nella sua risalita verso la superficie, e il forte flash luminoso che aveva accompagnato la scomparsa del treno era dovuta all'improvvisa eccitazione degli atomi del treno un attimo prima di venire risucchiati da quella che, con linguaggio moderno, noi chiamiamo la singolarità quantica. La galleria, poi, sarebbe collassata perché la forte emissione di energia da parte degli atomi del metallo di cui erano composti locomotiva e vagoni mentre subivano la distorsione dello spazio-tempo ad opera della ciclopica forza di gravità del buco nero avrebbe letteralmente fuso la roccia delle pareti della galleria, provocandone il cedimento strutturale e facendola collassare su se stessa come fa un

vecchio palazzo quando i suoi pilastri portanti vengono minati, per raderlo al suolo e fare spazio a un nuovo e più moderno grattacielo.

Come se tutto ciò non fosse sufficiente per additare l'eccentrico scienziato al pubblico ludibrio da parte della comunità scientifica internazionale, prima di concludere il suo fantasioso articolo Nikola Tesla osava avanzare un'ipotesi ancora più dirompente, e cioè che il treno più iellato del mondo non fosse affatto stato sepolto sotto milioni di tonnellate di roccia, né che fosse stato disintegrato dalla terrificante gravità del microbuco nero, ma che potesse essere addirittura sopravvissuto al disastroso crollo della galleria in cui transitava! Infatti, dopo il perfezionamento delle equazioni gravitazionali della Relatività Generale, Albert Einstein e il suo discepolo Nathan Rosen, futuro fondatore dell'Istituto di Fisica di Haifa in Israele, avevano dimostrato che i wormholes non sono incompatibili con quelle equazioni, ed anzi alcuni di essi, in particolarissime condizioni, potrebbero in effetti essere attraversati dalla materia, e dunque anche dagli esseri umani, senza venire stritolati dalla gravità, ed uscendo così in un altro punto dell'universo e addirittura in un altro tempo, nel passato e nel futuro, se non in un altro universo. Ora, le montagne dell'Appennino Romagnolo attraverso cui correva la famosa galleria sono costituite da graniti ricchi di peridotite, una rocca ultrabasica dalle proprietà ferromagnetiche. L'irruzione attraverso quei graniti del buco nero di Tunguska e di Messina, secondo Tesla, avrebbe magnetizzato fortissimamente l'intera montagna, trasformando quello che doveva essere un abisso senza ritorno in un vero e proprio wormhole o, come preferivano chiamarlo i Fisici Teorici, in un Ponte di Einstein-Rosen. « Forse », concludeva Tesla, « il treno perduto sta attraversando secoli e millenni in un intervallo di tempo che per i suoi passeggeri equivale a un solo nanosecondo, e un giorno esso riapparirà, da un'altra galleria ferroviaria scavata chissà dove, oppure in mezzo a una megalopoli del futuro con grattacieli alti chilometri tra cui sfrecciano automobili volanti, o perfino sul pianeta Marte o su qualche remoto mondo che orbita intorno a una stella lontana migliaia di anni luce da noi; oppure, anche se tutti noi lo ignoriamo, il convoglio impossibile è già riapparso in qualche parte remota del mondo, forse al tempo degli Egizi o degli Olmechi, e i suoi passeggeri sono stati adorati come dèi discesi in terra o massacrati come demoni scaturiti dalla bocca degli inferi; oppure in un'epoca in cui la civiltà umana non esisteva ancora, oppure al tempo dei dinosauri, o dei trilobiti; e ciò spiegherebbe le affermazioni di quei minatori del Texas che sostengono di aver ritrovato un martello di fattura moderna in una roccia vecchia di cento milioni di anni. E se invece fosse riapparso in un universo nel quale l'Impero Romano non è mai caduto, oppure in cui l'Impero Tedesco ha vinto la Grande Guerra? Probabilmente non lo sapremo mai, troppo ampio essendo lo spettro delle possibili mete che l'eventuale uscita del wormhole potrebbe aver raggiunto. Ma una cosa ai miei occhi è chiara come il sole: le incredibili rivoluzioni che la Fisica ha conosciuto in questo secolo ci hanno insegnato che la parola "impossibile" dovrebbe essere depennata dal dizionario di uno scienziato, poiché non appena un teorico dimostra l'impossibilità di un fenomeno mediante le sue equazioni, ecco arrivare uno sperimentatore che lo osserva, rende quelle equazioni obsolete e fa compiere un passo avanti da gigante alle conoscenze del genere umano! »

Queste le sue testuali parole, pubblicate in un articolo sulla *Long Island Gazette*. Tuttavia, occorre considerare il fatto che il pur geniale scienziato nato in Austria-Ungheria, destinato a una fama imperitura per i suoi contributi alla generazione e al trasporto di energia elettrica, aveva già affermato di essere in grado di costruire una macchina in grado di fotografare il pensiero; di essere vicino a mettere a punto un « raggio della morte » capace di disintegrare interi aerei o navi da guerra creando artificialmente dei fulmini globulari; di aver costruito nientemeno che un dispositivo di teletrasporto dietro commissione del pre-

stigiatore Robert Angier, che voleva utilizzarlo per scomparire e ricomparire altrove durante i suoi spettacoli; e, last but not least in questa carrellata di sbruffonate pseudoscientifiche, egli affermava pure di essere riuscito a mettersi in contatto con una civiltà aliena estremamente avanzata, durante un soggiorno a Venezia all'inizio del secolo. Tutte queste millanterie, oltre al suo stile di vita decisamente eccentrico e lontano dai valori della società borghese, avevano fatto di lui il prototipo dello « scienziato pazzo » ritratto mille e mille volte da racconti, romanzi e lungometraggi di fantascienza. Come si poteva dunque dar credito alle sue bizzarre teorie circa il buco nero microscopico che avrebbe provocato, uno dopo l'altro, l'incidente di Tunguska, il terremoto di Messina e pure il triste destino toccato ai viaggiatori del treno de La Zanetti? Tesla venne dunque sbeffeggiato dalla satira, deriso dai comici di avanspettacolo, ancor più isolato dalla comunità scientifica internazionale, e addirittura insultato da alcuni parenti delle vittime, che lo accusavano di cercare di farsi pubblicità oltraggiando la memoria di quei poveri morti. E così, nessuno ne parlò più, e l'articolo della *Long Island Gazette* non fu mai nemmeno citato dalle pur numerose opere storiche dedicate nei decenni a venire alla tragedia del treno perduto.

Tuttavia, chi di voi ha letto i *Promessi Sposi* di Alessandro Manzoni ricorderà certamente quanto afferma l'autore a proposito della conversa che, rimproverata dalla Monaca di Monza, aveva minacciato di rivelare a tutti la sua empia relazione con Egidio: dopo che ella fu scomparsa nel nulla, e che fu trovata una breccia nel muro dell'orto, tutti dissero che ella era fuggita dal convento per qualche ragione, e la si ricercò in ogni dove senza risultato. Ma, come scrive il Manzoni, « **forse se ne sarebbe potuto saper di più se, invece di cercar lontano, si fosse scavato vicino** ». Ebbene, che ci crediate o no, la stessa icastica affermazione s'attaglia molto bene anche agli eventi che vi sto rievocando: nonostante le fantasiose ipotesi di Nikola Tesla, non era necessario andare lontano milioni di anni luce o migliaia di secoli per dargli ragione contro ogni evidenza scientifica, e per conoscere quale era stato il destino del treno scomparso e dei suoi passeggeri. Ma questo lo sapevano solo una donna dell'alta società britannica, proprietaria del famoso e celebrato gioiello "Cuore dell'Oceano", e un artista squattrinato del quale nessuno oggi ricorderebbe il nome, se non fosse per un noto blockbuster girato dal regista James Cameron.

Non ci credete? Spostiamoci a poche ore dal crollo della galleria nel quale era scomparso il treno de La Zanetti, e precisamente alle 4:40 del mattino del successivo 15 aprile 1912. In quel momento al largo di Terranova, dove per un gioco di fusi orari erano ancora le 23:40 del giorno precedente, un maestoso transatlantico della « White Star Line », lo stesso su cui Albert Einstein avrebbe dovuto imbarcarsi dietro invito di J.P. Morgan, stava per completare la propria traversata inaugurale da Southampton a New York, dove era previsto che attraccasse al molo 59 la mattina del 17 aprile. A bordo c'erano 1317 passeggeri, di cui 709 di terza classe, per lo più poveri emigranti costretti a dormire in spazi angusti e con bagni in comune, ma anche facoltosissimi esponenti dell'alta borghesia, tra cui spiccava il milionario John Jacob Astor IV, proprietario del prestigioso Waldorf-Astoria Hotel di New York, in viaggio insieme alla giovanissima seconda moglie Madeleine, che era incinta. Solite disuguaglianze tra stati sociali di ogni epoca, che però in questo caso avrebbero condiviso tutti una terribile esperienza e, in molti casi, un destino ancor più tragico.

Il capitano Edward John Smith, un ufficiale espertissimo con venticinque anni di comando alle spalle, si trovava sul ponte di comando, dove era tornato dopo aver pranzato al ristorante in compagnia di alcuni passeggeri. Era un uomo con la pelle bruciata dal sole come un anziano pescatore, con un barbone bianco alla Capitan Findus e un'aria che incuteva soggezione a tutti i sottoposti, quando i suoi occhi duri come diamanti si piantavano loro in faccia: certamente non era uomo abituato a ripetere due volte lo stesso comando, né

da prendere alla leggera una traversata in un mare che pullulava di iceberg e di correnti imprevedibili. Perciò il Primo Ufficiale William McMaster Murdoch restò comprensibilmente sorpreso quando, dopo aver mostrato al Capitano un messaggio telegrafico dal piroscafo *Amerika*, si sentì rispondere con voce burbera:

“Sciocchezze, Comandante. Continuiamo pure su questa rotta: ho già concordato con Mister Joseph Bruce Ismay, l'amministratore delegato della « White Star Line », di spostare la nostra rotta sulla traccia esterna meridionale del corridoio marittimo dedicato alle navi di linea. Prosegua pure al massimo della velocità.”

“Al massimo della velocità?” domandò il Primo Ufficiale, uno scozzese con grossi baffi, poco incline a non dar peso alle segnalazioni di pericolo. “Ma Capitano, in un giorno è già la quarta segnalazione di grosse masse di ghiaccio lungo la nostra rotta, e io stesso ho appena misurato la temperatura, che è scesa a un solo grado sopra lo zero centigrado: un brusco abbassamento che può far far supporre che la nave si stia avvicinando a un banco di iceberg, e allora...”

“E allora diremo alle vedette di prestare più attenzione del solito”, lo interruppe Smith con una certa malacrezza. “Non vedete il mare com'è eccezionalmente calmo? Nelle ultime ventiquattr'ore abbiamo percorso ben 546 miglia nautiche, e c'è la possibilità concreta che arriviamo a New York con un giorno di anticipo, cosa che la compagnia di navigazione potrebbe ampiamente sfruttare a fini promozionali come ha fatto l'anno scorso la nostra nave gemella, la *Olympic*. Su questo Ismay è stato molto chiaro: proseguiremo imperterriti alla velocità di venticinque nodi.” Subito dopo, con tono più misurato, aggiunse: “Uffa! Sono molto stanco, i miei sessantadue anni cominciano a pesarmi: se va tutto bene, dopo questa traversata, che ho accettato abbastanza malvolentieri di comandare, potrò finalmente andare in pensione nella mia tenuta dello Staffordshire. Mi ritiro nella mia cabina, Murdoch, a voi il comando: mi raccomando, diminuite la velocità solo in caso di nebbia fitta, e soprattutto chiamatemi se accade qualcosa di strano.”

Ciò detto, lasciò la plancia di comando, e Murdoch si affrettò ad avvisare le vedette di stare in campana e di telefonare immediatamente in plancia, al primo luccichio sospetto davanti alla nave. Come ho detto, lo scozzese era un uomo che ponderava bene le sue decisioni, abituato com'era a confidare in Dio, ma ancor più nella perfetta applicazione di tutte le più minuziose procedure di sicurezza; e, fin da quando il transatlantico aveva mollato gli ormeggi a Southampton, aveva avuto l'impressione che tutti a bordo si fossero lasciati ad andare a un eccesso di leggerezza, come se la grancassa pubblicitaria di quel viaggio, che parlava della nave appena varata come « inaffondabile », avesse avuto l'effetto di far abbassare a tutti la guardia e di trascurare di prendere tutte le precauzioni necessarie, che in realtà nell'Atlantico settentrionale non erano mai troppe. È vero, secondo i calcoli l'imponente nave avrebbe potuto rimanere a galla anche con quattro compartimenti stagni completamente allagati, pur tuttavia....

Il flusso di pensieri dell'ufficiale fu interrotto dal suono repentino della campana d'allarme, che suonò sinistramente per tre volte. Subito squillò il telefono; il sesto ufficiale James Moody sollevò il ricevitore. “Siete voi, Fleet? Cosa avete avvistato?” Rimase per qualche secondo in silenzio, poi William McMaster Murdoch lo vide impallidire di colpo, come se avesse appena scorto il mitologico Kraken allungare i suoi mostruosi tentacoli sopra il pelo dell'acqua per ghermire la nave e trascinarla con sé negli abissi. Il Primo Ufficiale lo interrogò con lo sguardo, e Moody replicò con voce gelida come l'acqua del mare quella notte: “Le vedette Frederick Fleet e Reginald Lee hanno avvistato un gigantesco iceberg a non più di seicento iarde davanti a noi. Dicono che già da qualche minuto era sembrato loro di scorgere un'ombra scura in lontananza, ma non erano sicuri di aver visto

giusto perché privi di binocoli. Il Secondo Ufficiale David Blair, trasferito su un'altra nave poco prima della partenza, si è portato i propri binocoli con sé, e nessuno di quegli intelligentoni ha pensato di portarne a bordo degli altri!"

"Maledizione!" urlò Murdoch, alzandosi di scatto e picchiando un pugno sulla carta nautica aperta davanti a lui. "E, come se non bastasse, siamo in luna nuova e il mare è avvolto dalle tenebre! Timoniere Hichens, virate a babordo più veloce che potete e, se riusciamo a superare indenni l'ostacolo, eseguite subito una controvirata a tribordo, per evitare di sbattere contro l'iceberg con la poppa."

"Devo ordinare di invertire i motori?" domandò un terrorizzato Moody, ma il Primo Ufficiale era uno dei lupi di mare più anziani ed esperti in forza alla « White Star », e ribatté:

"No! La diminuzione della velocità di una nave rende più lenta e meno efficace una virata di emergenza, rischiando di causare l'effetto contrario. E poi, lo sapete anche voi che l'inversione istantanea delle macchine alla velocità di crociera può far saltare gli assi e danneggiare i motori. Infine, soltanto le due eliche laterali di questa nave, azionate dalle motrici alternative, possono ruotare in entrambi i sensi, mentre quella centrale, azionata dalla turbina a bassa pressione, non può essere invertita: in caso di ordine di « indietro tutta », può solo essere fermata. Piuttosto, date ordine ai fuochisti di chiudere immediatamente gli ammortizzatori delle caldaie per diminuire la pressione del vapore e fermare le macchine; speriamo solo di essere ancora in tempo!"

Gli ordini furono eseguiti con concitazione. Murdoch corse fuori dal castello di prua, e si trovò di fronte una montagna di ghiaccio, che riluceva sinistramente come un mostro marino delle antiche leggende nordiche alla luce dei grandi fari accesi dalla nave: in un attimo, il sangue gli abbandonò i piedi. Lentamente, ma coraggiosamente, il timone ruotò e l'immensa nave virò a babordo, evitando di poche decine di iarde l'impatto della fiancata di prua con quel colosso proveniente dal Mar Glaciale Artico. Al Primo Ufficiale non parve vero che l'orgoglio della marina commerciale britannica fosse riuscito a scampare la collisione che avrebbe potuto farlo colare a picco in meno di due ore: già una volta, a sud del Capo di Buona Speranza, era riuscito ad evitare la collisione del brigantino su cui era imbarcato con un iceberg, ma in quel caso...

Non poté né riportare completamente alla memoria quell'evento di quindici anni prima, né tirare il sospiro di sollievo che gli rimase in gola: in quell'istante, proprio quando la tragedia pareva evitata e la prua stava superando l'iceberg, Murdoch intravide una sorta di bagliore lampeggiare sul fianco dell'iceberg, e un istante dopo udì un pauroso frastuono metallico, come se il transatlantico avesse cozzato contro un inesistente scoglio, che lo stava aprendo come un apriscatole, accompagnato da quello che pareva lo sparo di un cannone colossale. Ma cosa, cosa aveva potuto causare la collisione? C'era forse un secondo iceberg più piccolo al seguito del primo? Ma non ne aveva visto alcuno, alla potente luce dei fari! In ogni caso, la murata di dritta aveva sicuramente ceduto, e l'impatto era durato così a lungo, da aver certamente sfondato più di quattro compartimenti stagni. Mentre il terzo e il quarto ufficiale urlavano di evacuare i compartimenti caldaie e di chiudere i portelloni stagni, e il Capitano Smith, richiamato da Moody, ritornava di corsa in plancia di comando per decidere come gestire la situazione, il Primo Ufficiale fu certo che non c'era niente da fare, e che la sorte del superbo vascello era segnata.

Sfortunatamente aveva ragione. Dieci minuti dopo il Capitano ordinava di sparare i razzi di segnalazione, di abbandonare la nave e di calare in mare le scialuppe di salvataggio, che però non erano sufficienti ad ospitare tutte le persone a bordo. Per di più, alcuni ufficiali equivocarono l'ordine del capitano di far salire sulle lance « prima le donne e i bambini », impedendo agli uomini di salire a bordo nonostante ci fossero ancora molti posti a dispo-

sizione, e fecero calare in mare varie scialuppe con parecchi posti vuoti. Durante il naufragio, l'orchestra di bordo continuò a suonare per dare conforto ai passeggeri; l'ultimo brano ad essere intonato fu « **Nearer, My God, to Thee** », e nessuno dei musicisti si salvò. Alcuni passeggeri, resisi conto che non avevano più speranze, si radunarono intorno a un sacerdote e iniziarono a recitare il rosario, mentre molti letteralmente impazzivano, lasciandosi prendere dal panico. Due ore dopo il misterioso impatto con qualcosa di invisibile, la poppa si era sollevata al punto da formare un angolo di 30 gradi con il pelo dell'acqua, stagliandosi lugubrementemente contro il cielo stellato. L'emergere dello scafo provocò il lento schiacciamento della chiglia e la dilatazione delle sovrastrutture, che portarono lo scafo a spezzarsi in due come un grissino. I fumaioli si staccarono uno dopo l'altro, a cominciare da quello più a prua, mentre l'acqua ruppe i vetri della cupola e inondò lo scalone di prima classe, riversandosi nella nave. La prua fu la prima ad inabissarsi, mentre la sezione di poppa, sollevatasi verticalmente, colò a picco alle ore 2:20, portando con sé 1532 delle 2237 persone a bordo: le restanti furono portate in salvo dal transatlantico *RMS Carpathia*, che al momento dell'impatto fatale si trovava a 58 miglia nautiche di distanza. Così scomparve nelle gelide acque dell'oceano il maestoso transatlantico *RMS Titanic*.

Con i suoi 270 metri di lunghezza e 28 di larghezza, i 16 compartimenti stagni, le 29 caldaie e le due macchine alternative che occupavano quattro ponti in altezza e sviluppavano 52.000 Cavalli Vapore di potenza, l'*RMS Titanic* rappresentava a tutti gli effetti il massimo capolavoro della tecnologia navale del tempo, e così il suo affondamento durante il viaggio inaugurale rappresentò un vero choc per la società europea ed americana del tempo. Questa storica tragedia, da alcuni paragonata al biblico episodio della Torre di Babele, spezzò bruscamente il clima di euforia portato con sé dall'incredibile progresso tecnologico che aveva investito la civiltà occidentale a partire dall'età dell'Illuminismo; fece comprendere a moltissimi che nessuna tecnologia, per quanto avanzata, può mettere il genere umano al riparo dagli spiacevoli imprevisti e dalle inattese tragedie; e secondo più di uno studioso segnò in effetti la fine della cosiddetta *Belle Époque*, ancora prima dello sparo di Sarajevo e del tritacarne umano della Prima Guerra Mondiale.

Tutte le inchieste successive giunsero alla conclusione che l'« inaffondabile » era affondato a causa della collisione con l'iceberg osservato dalle vedette Fleet e Lee. Il Primo Ufficiale William McMaster Murdoch, al cui eroismo e alla cui intelligenza i due terzi dei sopravvissuti dovevano la vita, e che aveva deciso di affondare con la sua nave così come il Capitano Edward John Smith, si era suicidato con un colpo di pistola per evitare la terribile morte per ipotermia nelle gelide acque dell'Oceano Atlantico, e così nessuno mise mai in discussione quei rapporti che parevano incontrovertibili. Tuttavia, non sempre ciò che è più ovvio coincide necessariamente con la verità, come nel caso del treno de La Zanetti che tutti credevano sepolto dalle pietre nelle viscere di una montagna. E la verità la conosceva Rose DeWitt Bukater, una delle passeggere di prima classe che si era imbarcata a Southampton sulla nave più sfortunata del XX secolo insieme alla madre Frances.

Infatti, benché fosse salita a bordo assieme al fidanzato, il ricchissimo Caledon Hockley, scelto per lei dalla madre per raddrizzare le dissestate finanze di famiglia, la bellissima fanciulla dai capelli rossi e dagli occhi verdi sfumati di ocre aveva preferito allacciare una relazione con il poverissimo ma affascinante artista Jack Dawson, conosciuto a bordo. Quella fatale sera, la sensuale Rose lo aveva portato nella lussuosa suite di Hockley, mentre la madre e il fidanzato si trovavano nel Café Parisien, e dopo aver fatto l'amore con lui le aveva chiesto di ritrarla nuda, mentre indossava solo il "Cuore dell'Oceano", un diamante blu da 56 carati di colore azzurro intenso e tagliato a forma di cuore come il più noto "Bleu" della regina Maria Antonietta. A un tratto però Jack si era interrotto ed aveva

drizzato la testa come fa un suricato quando avverte l'arrivo di una poiana:

“Amore, sono sicuro di aver sentito qualcuno girare la chiave nella toppa!”

“Mio Dio”, esclamò la fanciulla, saltando su come un pupazzo a molla dentro una scatola e rivestendosi più presto che poteva. “Deve essere Lovejoy, il fedele servitore di Cal nonché sua guardia del corpo ed ex investigatore dell'agenzia *Pinkerton*! Presto, rifugiamoci sul ponte privato; se ci scopre qui, per noi è finita!”

Prima che Lovejoy entrasse nella camera da letto matrimoniale, i due ragazzi si infilarono in un oblò, si rifugiarono sul ponte privato dove i moderni Creso in viaggio sull'oceano potevano passeggiare nella più completa riservatezza, e scavalcando il parapetto raggiunsero il ponte di prua, con l'idea di scendere nella stiva e trovare un posto riservato per continuare in tutta tranquillità il proprio abboccamento amoroso. Invece, trasformando il meraviglioso volto in una maschera di puro terrore, Rose urlò a Jack, puntando il dito verso un obiettivo posto alle spalle di lui:

“Oh, mio Dio! Jack, guarda!”

Il giovane si voltò di scatto, credendo di trovarsi di fronte Cal Hockley armato di pistola, ben deciso a spacciarlo; ed invece, al di là del parapetto della nave, vide appressarsi il loro destino, personificato nell'immenso iceberg avvistato giusto poco prima da Frederick Fleet e Reginald Lee, che si avvicinava al superbo transatlantico con la velocità dell'Angelo della Morte. “Oh, Jack, siamo perduti!” esclamò Rose, rifugiandosi nelle sue braccia e nascondendo il viso nel petto di lui. Jack al contrario tenne gli occhi fissi sull'immane montagna di ghiaccio, simile a Moby Dick, il demoniaco capodoglio bianco descritto nell'omonimo capolavoro di Hermann Melville, incapace di credere che la sua fine e quella dell'intera nave gli dovesse piombare addosso proprio nella notte in cui aveva scoperto l'amore della sua vita. La scabra superficie di candido ghiaccio, disceso fin dalla Groenlandia per porre fine alle ingenuità certezze positivistiche di un'intera epoca della storia dell'uomo, passò a non più di dieci iarde dai suoi occhi terrorizzati, mentre il gelo emanato dalla bianca mostruosità emersa dal nero della notte gli penetrava fin nelle ossa. Dopo alcuni interminabili secondi, il giovane disegnatore tirò finalmente il fiato e tornò a sorridere:

“Guarda, Rose! Io non ho mai creduto nei miracoli, ma ora penso di averne visto uno: l'iceberg ci ha appena sfiorati, risparmiando lo scafo della nave!”

Incredula, la ragazza tornò a guardare la montagna galleggiante, ma fu in quel momento che entrambi assistettero al vero « miracolo » della serata, anche se entrambi ne avrebbero fatto volentieri a meno. Furono gli unici tra tutti i passeggeri dell'*RMS Titanic* ad assistere ad esso, poiché si trovavano nella posizione giusta per accorgersene: il Primo Ufficiale, il Capitano Smith, le vedette e altri marinai erano tutti radunati più a prua, ed erano troppo impegnati a verificare eventuali danni per accorgersene.

Invece i due novelli Romeo e Giulietta del XX secolo videro chiaramente, circa dieci iarde più in basso rispetto alla loro posizione, un bagliore misterioso provenire da una profonda caverna naturale ampia più o meno come un tunnel ferroviario, che si apriva in un fianco dello smisurato iceberg. Come potrebbe un ghiacciaio contenere nel proprio cuore una così intensa sorgente di luce? Non avrebbero potuto spiegarne il perché Albert Einstein e Gregorio Ricci Curbastro, figuriamoci se potevano riuscirci i due giovani innamorati in mezzo all'oceano. Ma il peggio era ancora da venire: mentre la caverna nel ghiaccio sembrava sciogliersi come un pupazzo di neve esposto al sole del Sudan, da essa incredibilmente Rose e Jack videro fuoriuscire nientemeno che... una locomotiva a vapore, seguita subito dopo da cinque carrozze, lanciate al massimo della velocità, come se cercassero disperatamente un ponte ferroviario che in quell'angolo di oceano non poteva esistere di sicuro. Sul locomotore c'era un logo a forma di Z che né Rose né Jack avevano mai veduto, ma che

noi sappiamo essere quello della compagnia italiana La Zanetti. Rose e Jack credettero di sognare, quando videro il treno, che aveva compiuto un allucinante salto di 4700 chilometri nello spazio e di otto ore verso il futuro, dirigersi a tutta velocità contro la murata di dritta, tuffarsi in mare e schiantarsi contro lo scafo del transatlantico al di sotto della linea di galleggiamento, aprendolo come un apriscatole fa con una lattina di tonno sott'olio. A tutto quelle lastre di spesso acciaio erano progettate per resistere, tranne che ad un convoglio ferroviario lanciato a pieni giri, che in mezzo al mare non potrebbe e non dovrebbe esistere. E così il treno venuto dall'impossibile sfondò uno dopo l'altro uno, due, tre, quattro, cinque compartimenti stagni, e i rottami che ne rimasero fuoriuscirono proprio al di sotto del bompreso, rendendo il disastro irreparabile. L'acqua invase immediatamente i compartimenti stagni, e nessuno di coloro che nella stiva aveva visto il treno de La Zanetti sfondare lo scafo sopravvisse per poterlo raccontare alle numerose commissioni d'inchiesta che, negli anni a venire, sarebbero state insediate per chiarire i veri motivi dell'inaspettato e sconvolgente affondamento dell'Inaffondabile.

E Jack e Rose? Dopo alcune traversie decisero di rimanere insieme fino all'ultimo, aggrappati disperatamente alla battagliola di poppa mentre l'ultimo troncone del *Titanic* si inabissava per sempre insieme a tanti sfortunati che non avevano trovato posto sulle scialuppe. Jack morì quella notte, vittima dell'ipotermia, mentre Rose si salvò, essendo uno dei soli sei superstiti tratti a bordo dall'unica lancia di salvataggio tornata a recuperare eventuali sopravvissuti, nonostante nessuno potesse resistere più di dieci minuti, esposto senza protezioni a temperature prossime allo zero Celsius. In tutto quel trambusto riuscì a conservare con sé il « Cuore dell'Oceano », simbolo del suo amore perduto in quella notte maledetta, in cui - Dio solo sapeva come - un treno, simbolo sferragliante della modernità, aveva abbattuto e fatto colare a picco un altro dei più luccicanti simboli della superbia tecnologica dell'Homo sapiens moderno. Morì ultracentenaria, dopo aver attraversato quasi tutto il Ventesimo Secolo, ma non raccontò mai a nessuno la visione da incubo che aveva avuto quella notte, quando un treno a vapore era emerso dal nulla dalle viscere di un iceberg nel bel mezzo del mare glaciale, simile a uno spettro che esce dalla sua tomba per terrorizzare e far impazzire i viventi. Infatti, anche se in seguito sentì parlare dei Ponti di Einstein-Rosen e le venne il sospetto di aver assistito alla prova tangibile della loro reale esistenza, la ragazza sapeva che nessuno le avrebbe mai creduto, che tutti le avrebbero dato della visionaria e della Cassandra, che i medici avrebbero attribuito la sua visione a un effetto dello choc dovuto allo spavento causato dal naufragio e al dolore di aver perso l'amore della sua vita. E, secondo me, fece bene: chi infatti potrebbe mai credere, anche nel nostro Ventunesimo Secolo, che un intero treno con oltre cento passeggeri può attraversare indenne i meandri dello spazio-tempo proprio come fa un verme in una mela?

Nota dell'Autore: *quella del treno de La Zanetti scomparso nel nulla mentre attraversava una galleria è una leggenda metropolitana basata sul racconto "Il treno fantasma nei labirinti del tempo" scritto nel 1995 dal russo Nikolai Andreevic Cherkashin, creduto vero da alcuni lettori e poi divenuto virale; in realtà non è mai neppure esistita una compagnia ferroviaria italiana chiamata "La Zanetti". Io ho semplicemente voluto dare la mia personale versione del medesimo racconto di SF. Einstein e Ricci Curbastro si incontrarono davvero di persona, ma solo a Padova il 27 ottobre 1921, per cui l'incontro qui descritto è totalmente uchronico. Il termine "wormhole" fu coniato dai fisici statunitensi John Archibald Wheeler e Charles William Misner in un articolo del 1957. L'incidente di Tunguska fu causato verosimilmente da un bolide o un nucleo cometario che esplosero in atmosfera, senza lasciare alcun cratere; l'ipotesi del microbuco nero fu avanzata nel 1974 da alcuni scienziati dell'Università del Texas, ma non fu mai presa in seria considerazione dalla comunità scientifica. Il prestigiatore Robert Angier è uno dei protagonisti del film "The Prestige" del 2006 di Christopher Nolan, tra i cui personaggi compare effettivamente anche Tesla. L'incontro tra Nikola Tesla e gli alieni Mayani invece è un palese riferimento al mio racconto "Un dramma in laguna" (mi sia permesso di autocitarmi). E quanto a Rose DeWitt Bukater e Jack Dawson, a chi non ricorda chi sono basterà riguardare il kolossal "Titanic" di James Cameron.*

