

**SCIENCE-FICTION**

# LA TORMENTA E LA STRINGA

di Tullio Regge



## Tullio Regge

Nasce a Torino nel 1931. Nel 1952, sempre nel capoluogo piemontese, si laurea in fisica e dal 1954 al 1956 è alla **Rochester University** dove consegue il Ph.D in fisica.

Tra il 1958 e il 1959 è al **Max Planck Institut** di Monaco di Baviera, dove interagisce con Werner Karl Heisenberg e proprio a questo periodo risalgono i suoi contributi alla formalizzazione dei processi di urto di particelle ad alte energie, dove sviluppa il concetto di momento angolare complesso e di poli (i cosiddetti "Poli di Regge") della matrice d'urto, usati poi nella fisica delle alte energie. Nel 1961 ottiene la cattedra di fisica teorica all'**Università di Torino**. Negli anni '60 e '70 si reca negli Stati Uniti, prima alla **Princeton University** e poi all'**Institute for Advanced Study**, di cui diventa membro nel 1964 e che lascia definitivamente nel 1979. Negli anni Sessanta, in collaborazione con J. A. Wheeler dà importanti contributi allo studio della metrica di Schwarzschild che caratterizza i buchi neri, e successivamente introduce il concetto di gravità discreta. Insegna teoria quantistica della materia al **Politecnico di Torino**.

E' stato anche **Parlamentare Europeo** dal 1989 al 1994. Il 20 febbraio 1994 Tullio Regge presentava al **Parlamento Europeo** una sua "Proposta per la costituzione di un centro per fenomeni atmosferici sconosciuti". <http://www.cicap.org/articoli/at100054.htm>.

Nel febbraio del 2001 si è recato ad **Hessdalen**, Norvegia, con due suoi colleghi, e da questa visita....

La strada era sepolta sotto uno spesso strato di neve, Kamatt concentrato sulla guida controllava a stento la Mercedes e solo all'ultimo momento vide il cartello giallo che segnalava la deviazione per Hessdalen. La strada si inerpì sulla montagna, ricominciò a nevicare e Kamatt temette di non farcela da solo ma in quel momento squillò il telefono, era Leif che lo chiamava dall'osservatorio:

-Dove sei?

-Ho lasciato il fondo valle e sto salendo verso di voi... ho difficoltà con la tormenta.

-Da noi è ancora peggio... fermati dove sei e lascia i fari accesi, mando Gunnar a prenderti con lo snowmobile, recuperiamo la tua macchina con comodo domani quando sarà passato lo spartineve.



Trovò infine un piazzale e una baracca di legno a lato della strada dove poté parcheggiare al riparo dalla tormenta.

Uno squarcio tra le nuvole lasciò passare per un breve istante la luce di una pallida luna boreale.

Mezz'ora dopo giunse Gunnar che lo aiutò a caricare i bagagli sulla snowmobile e lo portò in salvo fino alla foresteria dell'osservatorio dove trovò una cena spartana e Leif eccitato e quanto mai ansioso di comunicare le ultime novità:



-Stanno accadendo cose incredibili.  
-Quali?  
-La frequenza degli avvistamenti UAF è vertiginosamente aumentata e ora copre un territorio vastissimo, uno è stato visto da migliaia di persone a Røros, un'altro è apparso nella valle poco dopo la mia telefonata. Persino i politici cominciano a preoccuparsi... era ora.

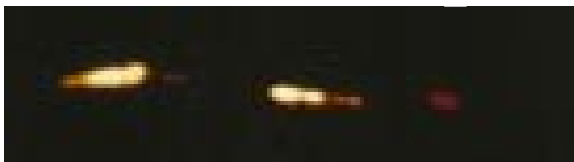
Kamatt guardò perplesso il calendario sulla parete.



-Oggi è luna nuova?  
-Perché lo chiedi?  
-Se è luna nuova allora la luce che ho visto mentre aspettavo Gunnar non era la luna bensì il tuo UAF.

Leif abbassò la voce

-Uno UAF non fa più notizia e neppure dieci la fanno... c'è ben altro.  
-Altro cosa?  
-Ti ricordi di Duarte, il peruviano?  
-Quel matto che vedeva dappertutto anomalie del campo magnetico, aveva messo su una strana batteria di sismografi che, a sentir lui, registrava tremori quando apparivano le luci. Voleva anche scavare una galleria...  
-Proprio lui, la voleva scavare sotto il Finnsåhögda ma non trovava i soldi, quando gli UAF sono apparsi in Svezia Duarte ha convinto la UPE ad assegnare fondi di ricerca, ha recuperato una dozzina di robotalpe da una miniera di rame abbandonata, ha ingaggiato una dozzina di tamil e ha ottenuto quello che voleva, anzi qualcosa di più... ormai nessuno più osa dargli del matto.  
-Ossia?



-La sotto c'è qualcosa.  
-Che cosa?  
-Qualcosa di molto strano. Al momento non posso dirti nulla, prima devi ottenere la clearance.

Kamatt tirò fuori un documento dalla borsa e lo porse a Leif:

-Puoi parlare liberamente... nella lettera di invito si dice chiaramente che ho diritto di accesso a tutti i dati.

Leif lesse attentamente la lettera:

-Se così è ti dico tutto: la galleria di Duarte parte a quota 750 sul lato sud del Finnsåhögda e procede orizzontalmente verso ovest per circa 300 metri. Un mese fa la talpa ha smesso improvvisamente di funzionare, Duarte ha mandato un robeye a controllare, all'epoca la galleria non permetteva il passaggio di un uomo, ma appena giunto in loco anche il robeye si è rotto. Per fortuna prima di guastarsi è riuscito a trasmettere immagini e dati molto importanti. La talpa era ridotta in stato pietoso, come l'avesse schiacciata un pugno possente... guarda la foto tanto per farti un'idea.

Kamatt guardò la foto.

-Dicevi... il campo magnetico?  
-Intenso e anomalo... ma guarda cosa resta del robeye.

Anche il robeye era ridotto ad un rottame.

-Il vero problema è la stringa...

Leif buttò a sorpresa sul

tavolo una stereo in formato gigante. Kamatt tentò invano di mostrarsì impassibile.

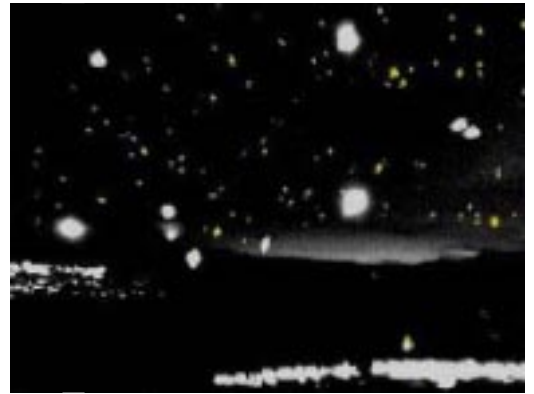
-Stringa? È un trucco o è vera?

La foto mostrava una enorme cavità sferica illuminata da una linea di luce bluastro e abbagliante sospesa nel vuoto.

-Ti porteremo a vederla, ma dopo tre mesi di lavoro ancora non sappiamo cosa sia realmente.. secondo Duarte si tratta di una stringa cosmica simile a quella proposta verso il 2015 da Tschersol & Zhoda, ormai nel nostro giro la chiamiamo stringa oppure trifoglio per la sua forma.

-Stringa cosmica? Come mai una notizia così importante non è apparsa sui giornali?

Il Commissario UPE d'accordo con il governo norvegese e la NATO hanno imposto la censura e il segreto militare classe A-32 sulla scoperta, una notizia del genere potrebbe avere conseguenze impreve-



dibili sulla opinione pubblica. In ogni caso meglio così, adesso basta chiedere e ci buttano addosso i soldi e nessuno ci rompe le scatole.

-Io renderei accessibile la galleria ai ricercatori e non solo ai robeye.

-Già fatto... ma non oltre un certo limite, la stringa respinge la materia ordinaria con una forza di na-

tura ancora ignota che ha prodotto la cavità visibile nella foto. La stringa è variabile, a volte e per ragioni ignote il campo si indebolisce e si verificano frane nelle pareti ma poi il campo riprende forza e scaglia via i detriti che si accumulano e si riforma la cavità originale. La stringa respinge anche l'aria, vicino al filamento c'è il vuoto quasi assoluto. La talpa e il robeye sono andati distrutti nel corso di una sequenza di pulsazioni. Per il principio di precauzione il personale non può entrare nella cavità: la osserviamo da telecamere e, nel caso sia assolutamente necessario, da una serie di oblò ben attrezzati e protetti. Abbiamo recuperato i rottami della talpa e del robeye e li abbiamo analizzati, secondo Burpee hanno una debole attività beta ma io non sono poi così sicuro che sia dovuta alla stringa.

Kamatt esaminò con attenzione le immagini

-Straordinario, sembra un perfetto nodo a trifoglio, di quelli studiati dai topologi sin dal XX secolo... che tipo di luce emette?

- *S p e t t r o* planckiano di circa quindicimila gradi Kelvin con sovrapposte deboli linee spettrali dovute quasi certamente alla interazione dell'ultravioletto con l'aria residua. Non siamo riusciti a misurare con esattezza lo spessore della stringa, di certo è inferiore al micron.

-Sono stupefatto... muoio dalla voglia di vederla.

-Adesso va a dormire, la vedrai domani quando si sarà calmata la tormen-

ta. Al momento la salita su per la montagna è pericolosa, mentre ci aspettavamo si è ribaltato uno dei nostri snowmobile, il guidatore è malconco e hanno chiamato i militari per tirarlo giù dalla montagna.

## Il trifoglio

Kamatt si accostò allo spesso oblò che proteggeva gli umani dalle radiazioni e scrutò le volute del trifoglio. Leif era impaziente.

-Allora che impressione ti fa?

-È la scoperta del secolo, stento a credere che esista un oggetto del genere. Avete codificato il percorso della stringa? Sarebbe molto utile per capirne la dinamica.

-Certamente, ma l'esperto sei tu, ti hanno chiamato apposta per questo, torniamo al centro, questo posto è scomodo e, se penso al robeye, anche pericoloso, per giunta è vietato bere caffè, se il trifoglio trema potrebbe sbattertelo in faccia.

-Il nodo a trifoglio è il più semplice e stabile di tutti quelli previsti dalla teoria di Tschersol & Zhoda e per fittare i dati, bastano pochi termini di una serie di Fourier.

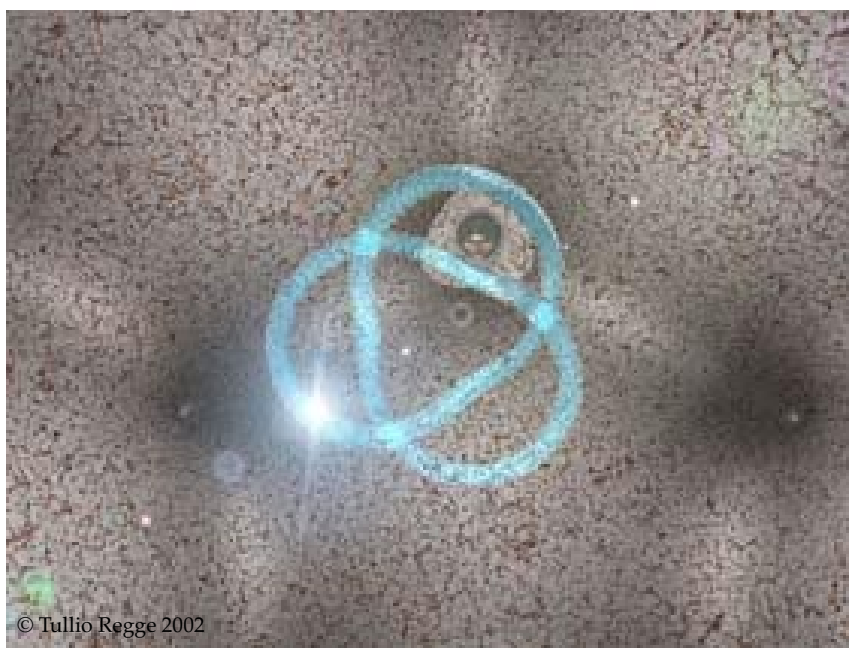
Il trifoglio aveva un diametro di circa 200 metri e, come suggeriva il nome, aveva una simmetria ternaria attorno ad un asse orizzontale in direzione est-ovest, assomigliava vagamente a una elica da aeroplano a tre pale.

La censura durò poco, tre mesi dopo l'arrivo di Kamatt, una giornalista fascinosa e ficcanaso sedusse un ricercatore e sparse la notizia ai quattro venti sulla Global TV. La valle di Hessdalen fu invasa da una folla di ricercatori improvvisati, turisti in cerca di emozioni, cronisti chiacchieroni e fanatici di sette religiose in attesa spasmodica del nuovo Messia. Un anno dopo la popolazione locale era già salita da una cinquantina di pensionati a oltre un migliaio di curiosi, snob e profeti improvvisati ed ebbe inizio l'urbanizzazione selvaggia di una valle fino a quel momento pacifica e silenziosa.

L'accesso al Finnsåhögda fu posto dalla NATO sotto stretta sorveglianza e fu consentito solo al personale autorizzato. Nel 2071, circa due anni dopo questi eventi, fu creato il gruppo Trifoil dedicato allo studio dei fenomeni di Hessdalen che poteva contare su oltre 200 ricerca-

tori e tecnici e dotato di apparecchiature militari costosissime e inaccessibili ai laboratori delle università.

Su tutto regnava il trifoglio, il nodo



Mezz'ora dopo Kamatt si mise al lavoro, in tarda mattinata bevve un ultimo caffè, lesse le ultime notizie e chiamò Leif.

mistico e pulsante da cui uscivano messaggi ermetici, sussurri elettromagnetici e a volte strani rumori e vibrazioni. Il trifoglio non era inerte, ogni tanto tremava e quando tremava appariva dal nulla sulla Finnsåhögda una folla di luci di Hessdalen seguita con rapita attenzione e applausi dalle migliaia di turisti armati di cineprese e accampati attorno alla vecchia chiesa del villaggio. Un intraprendente allibratore e proprietario del locale night club H-Lights accettava scommesse sulla uscita delle luci e la vecchia baracca blu dello AMS (automatic measurement station) posta sulle pendici del Rognefjell fu dichiarata monumento nazionale.

Kamatt viveva nella foresteria della HL, la zona protetta dai militari da dove seguiva con attenzione ma anche con preoccupazione le vicende del trifoglio. Qualcosa non quadrava nei calcoli, lo preoccupava una serie di imprevisti e misteriosi incidenti che avevano in pratica bloccato il lavoro di analisi necessario per capire a fondo la natura dell'oggetto.

Secondo la teoria di Zhoda & Tschersol nell'interno della stringa correva un campo magnetico di enorme intensità confinato da un campo isogravitazionale repulsivo di Witten-Kassrol. Il primo tenta-



tivo di misura di questi campi, messo in opera poco dopo l'arrivo di Kamatt a Hessdalen, ebbe esito deludente. L'esperimento prevedeva l'installazione di una spira superconduttrice che doveva girare attorno a un tratto di stringa ritornando al punto di partenza, eventuali variazioni del flusso ma-



gnetico avrebbero indotto nella spira una forza elettromotrice facilmente misurabile. Con grande delusione dei ricercatori non fu possibile far passare corrente elettrica nella spira: una intensa e inattesa forza repulsiva tra le estremità della spira impediva la chiusura del circuito. Ma come spesso accade nella scienza non tutto il male viene per nuocere. L'imprevisto è un segnale di allarme che, opportunamente interpretato, apre gli occhi della mente e ci fa scorgere nuovi orizzonti.

Fu così che una dozzina di ricercatori tra cui Kamatt, Duarte e Leif si riunirono in una saletta per discutere gli ultimi sviluppi della ricerca.

Non esiste un verbale di questa riunione ma Phrapp, che era presente, ci ha lasciato un resoconto abbastanza attendibile. Il primo intervento è stato quello di Duarte, deluso per l'insuccesso e la mancanza di una spiegazione plausibile. Leif informa i colleghi sugli ultimi sviluppi della situazione: l'esperimento iniziale è stato ripetuto cambiando il materiale e la geometria ma sempre con esito negativo. Risulta impossibile chiudere attorno alla stringa un laccio di materiale qualsiasi, anche non conduttore, l'estremità di ritorno è respinta dalla materia ordinaria e non è possibile porre a contatto le due estremità. Interviene Fronsdal e riferisce di avere tentato di analizzare con raggi X l'estremità di ritorno della spira ma senza successo, i

raggi sono riflessi e non entrano nel materiale ma anche la luce ordinaria viene riflessa in modo anomalo.

Senza preavviso Kamatt da fuoco alle polveri:

*(Kamatt grida)*

-Gruppo di omotopia !

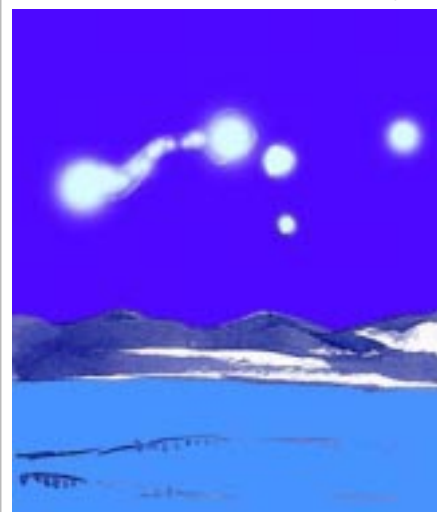
*(Leif perplessa)*

-Gruppo di omotopia... cosa è?, una delle tante sette mistiche riunite li fuori?

*(Kamatt sempre più agitata)*

-Il trifoglio è una singolarità di campo, un nodo in cui si incontrano e si saldano infinite copie del nostro spazio, l'insieme di tutte queste copie è quello che i matematici chiamano spazio ricoprente. Si passa da una copia all'altra percorrendo un cammino allacciato al trifoglio esattamente come abbiamo tentato di fare con la spira. L'insieme di tutti i cammini si chiama appunto gruppo di omotopia.

Chi percorre uno di questi cammini crede di tornare al punto di prima ma si illude. Se diamo fede alla teoria le copie differiscono una dall'altra solo per la fase di un campo di Higgs, intrinsecamente le copie sono identiche, la differenza salta fuori solo quando si tenta di porre a contatto diretto copie diverse. Tutto indica che il materiale di cui è fatta la stringa ri-





torna indietro rotato nell'iperspazio di Doria-Freh. Se così è dobbiamo procedere con cautela estrema, potrebbero verificarsi incidenti.

(Duarte)

-Quali ad esempio?

(Kamatt)

-Se ben ricordo nella teoria di Tschersol & Zhoda il campo isogravitazionale di Witten-Kassrol è nullo tra blocchi di materia ordinaria ma è molto intenso, sia attrattivo che repulsivo, tra materia ordinaria e materia rotata. Se così è abbiamo corso rischi gravissimi, per fortuna nostra l'allacciamento è stato tentato lungo il percorso minimale, il più semplice e ovvio che produce solo repulsione. Il trifoglio permette tuttavia una infinità di altri percorsi lungo giri tortuosi che si avvolgono più volte attorno alla stringa, per circa metà di questi dovrebbe verificarsi attrazione tra il materiale di partenza e quello di ritorno. Se così fosse il collasso tra i due potrebbe sviluppare una quantità di energia dell'ordine di una esplosione atomica. Il principio di precauzione ci impone una fase preliminare di esperimenti con fasci elettronici o protonici di debole inten-

sità sparati attraverso il trifoglio e deviati da campi magnetici in modo da esplorare cammini molto complessi e annodati secondo modalità diverse al trifoglio.

(Duarte)

-Ma come mai non abbiamo mai visto prima la materia rotata?

(Kamatt)

-Se ben ricordo la teoria la coesistenza di materia rotata e materia ordinaria implica anche quella di una stringa cosmica. La materia rotata non si vede perché o si annichila con quella ordinaria oppure viene spinta dalla repulsione attraverso il trifoglio, dopo il giro ridiventa normale. L'universo potrebbe essere pieno di trifogli o di stringhe annodate ancora più complesse e nascoste chissà dove...

(Jopper)

-Rimane il mistero della luce emessa dal trifoglio, potrebbe essere un effetto di evaporazio-

ne di queste copie ospita repliche di noi stessi ripetute all'infinito?

(Kamatt)

-Esattamente

(Duarte)

-Ma che scopo ha tutto questo? Da dove viene il trifoglio?

(Kamatt)

-Non lo so e dubito che riusciremo mai a saperlo... potrebbe essere nato nell'attimo del Big Bang, avere viaggiato per miliardi di anni e impattato per caso la Terra. Di certo è un oggetto estremamente pericoloso che per nostra fortuna è rimasto incastrato da chissà quando sotto terra al riparo dai curiosi.

(Jopper)

-Prima di saltare alla conclusione vorrei verificare se gli altri universi paralleli esistono e sono davvero identici al nostro, quasi copie fatte da un unico stampo, faremo misure



ne simile al processo Hawking per il buco nero.

(Kamatt)

-Speriamo di no... in ogni caso se fossi arrivato prima avrei sconsigliato l'esperimento.

(Duarte)

-Se ho capito bene esistono infinite copie identiche del nostro universo, che comunicano attraverso il trifoglio.. secondo te

accurate sulla polarizzazione di protoni a elettroni..

E così fu fatto nei mesi seguenti: con grande sorpresa di Kamatt le copie del nostro universo esistevano davvero ma si dimostrarono intrinsecamente diverse dal nostro, all'inizio in particolari minimi e apparentemente trascurabili ma poi con una progressione divergente

man mano che il cammino necessario per raggiungerle diventava sempre più complesso e intrecciato con il trifoglio.

Non fu mai possibile esplorare questi spazi con sonde automatiche e meno che mai con umani, quando non venivano respinte da possenti forze repulsive le sonde venivano risucchiate e distrutte.

Dieci anni dopo questa riunione, era il 2086, Theodoran, un ricercatore armeno licenziato perché in preda a gravi disturbi psichici uccise a notte fonda a pistoletate due sorveglianti, raggiunse la cavità della stringa, demolì con una carica esplosiva l'oblò che la sepa-

rava dall'esterno e si gettò nella camera lungo uno dei cammini proibiti nell'istante esatto in cui la repulsione era venuta a meno.

Theodoran volteggiò nel vuoto, girò attorno alla stringa e ritornò indietro rotato nell'iperspazio schiantandosi contro la parete in una esplosione della potenza di circa 100 kiloton.

Le pareti della cavità si sbriciolarono, il trifoglio vibrò ma rimase intatto. La valle tremò, uno sciame di migliaia di luci vaganti illuminò a giorno la valle di Hessdalen, il laboratorio HL fu raso al suolo e nel disastro perirono un centinaio di persone. Nella sua lucida e geniale follia l'armeno aveva azzeccato una formula magica che

prediceva con stupefacente esattezza gli istanti in cui sarebbe scomparso il campo repulsivo. La



formula e la spiegazione scritta in un linguaggio criptico e messianico fu ritrovata dalla polizia e decodificata con grande fatica e solo in parte dagli esperti, la teoria di Theodoran fece infine il giro del globo e il suo scopritore passò ai posteri come il più grande genio incompreso della storia e il nuovo Messia. Volarono le accuse al mondo scientifico, cadeva il primo centenario della catastrofe di Chernobyl e Freddie Tybon, noto comico irlandese, battezzò subito il trifoglio Chernobis. La valle di Hessdalen fu abbandonata dalle folle ma i governi interessati ritennero opportuno seguire da vicino l'evoluzione del trifoglio nella vana speranza di scoprire i segreti che Theodoran si era portato con sé ma anche per evitare nuovi

incidenti. Trascorse così un decennio di onerosi interventi e aspre polemiche alla fine del quale fu ristabilito l'accesso al trifoglio e il lavoro di ricerca poté continuare sotto stretta sorveglianza.

## Universi paralleli

*(passi scelti dagli scritti di Ivan Kamrad)*

Da anni mi occupo del cosiddetto "Testamento Theodoran", il genio folle che si è gettato nell'inferno del trifoglio. L'originale è stato distrutto dall'esplosione ma per fortuna una copia è stata ritrovata nella memoria del robocook dell'appartamento in cui viveva Theodoran. Le versioni correnti in inglese e in russo del testamento non mi convincono, per risolvere i dubbi ho trascorso un'anno a Jerevan dove ho appreso la lingua armena, ho incontrato antichi amici e colleghi di Theodoran e Olga, la mia adorata compagna. Il testamento è quasi incomprendibile non solo per l'ostacolo della lingua ma anche per la voluta oscurità del linguaggio. Il testo è intercalato da formule, da diagrammi ma anche da una planimetria dettagliata della cavità in cui era racchiuso il trifoglio come era prima del disastro.

La cavità è oggi ben diversa da quella di prima, l'esplosione e i lavori di assestamento l'hanno ampliata; prima era quasi sferica ma oggi appare schiacciata lungo l'asse del trifoglio. Lo stesso asse ha cambiato direzione dopo il disastro, ora risulta inclinato verso l'alto di circa 15 gradi. Il trifoglio appare immutato, ma lo sarà davvero?

Ho esaminato in dettaglio la planimetria e il Testamento e ho scoperto che Theodoran soleva os-

servare per ore l'attività del trifoglio dagli oblò della cavità, all'epoca ne esistevano 20 distribuiti sulle pareti in una configurazione icosaedrica ma di questi ne utilizzava solamente quelli meno frequentati posti grosso modo lungo



l'equatore del trifoglio. Per circa un anno ha registrato sistematicamente gli eventi di qualche interesse su webcam di altissima risoluzione e nessuno ha fatto caso alla sua attività. Purtroppo la traduzione del testamento è stata fatta da una persona che non conosceva bene la lingua armena, trovo strano e anche scandaloso che nessuno prima di me si sia dato da fare per correggere i numerosi svarioni contenuti nella versione ufficiale. Alcuni passi che valenti colleghi e i mass media hanno sempre considerato come criptici e incomprensibili diventano chiari come la luce del sole se si tiene conto che Theodoran usava intercalare all'armeno standard parole gergali derivate dal turcomanno e dall'arabo antico. In questa fase preliminare sono stato aiutato da Olga ma anche dagli amici di Jerevan. Solo dopo mesi di intenso lavoro mi sono reso conto che Theodoran aveva nascosto da qualche parte le registrazioni delle osservazioni più importanti fatte con le webcam.

Le ho cercate a lungo e ritrovate con molta fatica in un DXD nascosto tra i molti della collezione personale di Theodoran, oggi custodita nel museo cittadino di Trondheim e tuttora oggetto di aspra contesa tra il governo norvegese e quello armeno. Non è stato facile arrivarci, appena i norvegesi hanno saputo che la mia compagna era armena hanno opposto un netto rifiuto ma poi è intervenuto in mio aiuto l'ambasciatore ungherese che ha risolto con grande diplomazia il problema. L'etichetta del DXD fatale era scritta in armeno e a prima vista sembrava indicare un testo religioso: "La Trinità del Monte". Non mi sono lasciato ingannare, già sapevo che nella sua mistica visione Theodoran, figlio di un Pope armeno ortodosso, considerava il trifoglio come manifestazione della Trinità, il monte era ovviamente il Finnsåhögda, nella sua visione mistica rappresentava il Sinai. Appena ho visionato il disco ho subito avuto la conferma della mia intuizione, ne ho fatto una copia illegale sotto il naso dei norvegesi e l'ho inviata via cavo a casa dove l'ho esaminata con cura e venerazione. La mia emozione è stata grande, ho riso ma anche pianto di rabbia. Nessuno di quei pomposi idioti che all'epoca posavano da ricercatori si è mai presa la briga di osservare sistematicamente il trifoglio dagli oblò. Forse Theodoran ha avuto fortuna, forse l'ha fatto accidentalmente, di certo era un genio ma come ben disse Pasteur "il genio aiuta solo le menti ben preparate". La registrazione N. 83 presa dal-

l'oblò XIX il 12/2/2081 alle ore 15.35 è stata per me la rivelazione, il lampo accecante che sconfigge le tenebre e, per quanto ne so, lo è stata anche per lui. Per un caso fortuito, inspiegabile e forse irripetibile, era direttamente visibile dall'oblò, per chi sapesse dove guardare, un frammento di spazio parallelo, il buco di una serratura cosmica da cui si vedeva l'altro mondo. Dopo mesi di appostamento è apparso finalmente a



Theodoran il viso di una donna affacciata a un oblò. Ormai ne sono certo: lui le ha rivolto un saluto, lei ha risposto con un sorriso e lui se ne è innamorato. Solo dopo si è reso conto che l'oblò a cui si era affacciata la donna era diverso dagli altri e apparteneva a un mondo parallelo. Theodoran rivista più volte, ho controllato io stesso le registrazioni, ho osservato attentamente la donna, non era bella, non era delle nostre ma a un matto come Theodoran forse poteva piacere. In ogni caso era una creatura strana, forse mi sono lasciato influenzare dalla sua natura aliena, avrei voluto vederla per intera ma solo il viso era illuminato, il resto era in penombra. Era poi davvero una donna ed era il suo davvero un sorriso? In un mondo alieno le regole sono diverse... tutto è possibile. Quando la donna è scomparsa il Theodoran è impazzito, ha deciso di raggiungerla a tutti i costi ed ha effettuato il salto mortale. L'esplosione ha modificato l'assetto del trifoglio, nessuna delle apparecchiature è sopravvissuta al disastro e oggi non possiamo più ricostrui-

fettuato il salto mortale. L'esplosione ha modificato l'assetto del trifoglio, nessuna delle apparecchiature è sopravvissuta al disastro e oggi non possiamo più ricostrui-

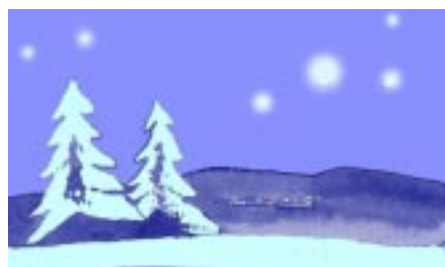
re la configurazione iniziale, peggio ancora la stessa esplosione potrebbe aver provocato gravi danni nel mondo parallelo, potrebbe avere ucciso la donna. Abbiamo stabilito un contatto ma abbiamo perso una occasione unica.

*(altro frammento)*

Da Hessdalen giungono notizie molto preoccupanti, se diamo fede alle ultime misure la luminosità e temperatura planckiana del trifoglio stanno aumentando ma nel contempo diminuiscono le sue dimensioni. Secondo Shephard Scan il trifoglio evapora convertendo la propria massa in radiazione planckiana con un meccanismo simile a quello già teorizzato da Hawking per il buco nero, se questo è vero la sua luminosità è destinata ad aumentare con ritmo accelerato fino a sfociare in pochi anni in una esplosione che potrebbe distruggere la Terra. Che faremo?

## Infrarosso

Era il Natale del 2105, era giorno di festa ma in tutto il mondo nes-



suno aveva voglia di divertirsi, i ristoranti erano rimasti vuoti e la gente stava chiusa in casa ad attendere la fine del mondo. La neve continuava a cadere fittissima nel silenzio assoluto, la valle di



Hessdalen era illuminata a giorno da una dozzina di UAF festanti e policromi ma nessuno sorrideva. Da anni ormai il calore sotterraneo che si sprigionava dal trifoglio scioglieva la neve che cadeva sul Finnsåhögda, sulle sue pendici non crescevano più alberi e il vento portava un soffio caldo verso le case abbandonate e le rovine del defunto HLights.

Il pilota dell'elicottero che aveva portato Sputnik a Hessdalen era innervosito.

-Dobbiamo rimanere qui per molto? Questo posto mi da ai nervi.

*-Quando scoppierà distruggerà il pianeta e non avrà nessuna importanza il luogo dove saremo, tanto vale rimanere qui.*

Il pilota tacque. Il silenzio fu rotto dallo squillo del telefono:

-Senti Ivan sono Royo, chiamo da Houston, siamo molto preoccupati. Secondo la nostra telemetria la temperatura della radiazione emessa dal trifoglio è scesa da 40.000 a 35.000 gradi

Kelvin in meno di un'ora... confermi? Ne sai qualcosa?

*- Sarà un guasto. Se vuoi controllo la strumentazione.*

-I nostri sensori sono progettati per resistere in condizioni ben peggiori di quelle della cavità... potrebbe segnalare un crisi imminente... datti da fare subito.

Sputnik lo richiamò dopo pochi minuti.

*-Hai ragione, la temperatura sta scendendo, non so cosa dire... è scesa anche la potenza di emissione, a occhio è quasi dimezzata. Chiamo subito il centro operativo di*

*Trondheim, voglio qualcuno che sappia cosa fare.*

-Non c'è molto da fare, scappare serve a niente. Abbiamo bisogno di te per seguire gli sviluppi della situazione in zona

Due ore dopo cinque elicotteri giganti scaricarono su Hessdalen un centinaio di militari NATO agli ordini del capitano Braun e alcune tonnellate di equipaggiamento, nel frattempo la temperatura era scesa sotto i 30.000 gradi Kelvin. Mentre Ivan discuteva con il capitano si rese conto che le luci di Hessdalen erano scomparse e che sulla vallata era scesa l'oscurità.

*-Se continua così forse siamo salvi...*

-Troppo presto per dirlo, ci terrei tanto a capire come funziona il vostro dannato trifoglio, chi l'ha messo su... se è stato il buon Dio oppure uno scienziato matto.

*-Tra di noi ci sono anche i matti ma io penso di essere sano di mente.*

Secondo me il trifoglio è giunto sulla terra molto ma molto prima dell'uomo.



Improvvisamente il suolo tremò ma la valle rimase al buio. I militari installarono una batteria di fari con cui illuminarono a giorno il Finnsåhögda. La scossa si ripeté più violenta di prima e dal monte si levò una nube di polvere, alla terza scossa una frana si staccò dal monte, si abbatté su di una casa posta sulle pendici del monte e la distrusse. Ivan fu richiamato da Royo:

-I nostri sensori non rispondono più, che capita?

*-Il trifoglio ha scatenato un terremoto, temo il peggio... per fortuna la temperatura ha continuato a scendere almeno fino a quando hanno funzionato gli strumenti.*

Alla quarta scossa il Finnsåhögda si fendette nella direzione nord-sud e una fetta enorme di roccia precipitò sul fondo della valle.

Sull'osservatorio piovero sassi, una ventina di uomini rimasero feriti, un elicottero fu distrutto e altri danneggiati. Erano uomini abituati a resistere in condizioni estreme e ad affrontare il pericolo ma ciò che videro superò l'immaginazione e gelò loro il sangue. Il Finnsåhögda era irriconoscibile, la

frana aveva scoperchiato il trifoglio che ora inondava la valle di luce rossa, le sue dimensioni erano colossali. Il pilota dell'elicottero perse la calma, si aggrappò a Ivan e urlò:

*-Cosa è quella luce... sarebbe quello il trifoglio? Portatemi via da questo posto maledetto, non mi pagano per rischiare la pelle in un postaccio come questo.*

Braun gridò

*-Spegnete i fari... spostiamoci sulla cima del Rognefjell, lì non arrivano i sassi. Prima i feriti.*

Mezz'ora dopo erano tutti in cima al monte al riparo dalla polvere. Uno degli elicotteri danneggiati rimasti a valle fu colpito da un masso, prese fuoco ed esplose. Ivan afferrò un binocolo ma fu interrotto dallo squillo del telefono, erano quelli della Global TV che volevano una intervista in diretta :

*-Andate al diavolo, ho altro da fare... vorrei poi sapere chi è quel cretino e spia che vi ha dato questo numero riservato.*

*-Il pubblico ha il diritto di sapere*

*come vanno le cose... voi scienziati siete pagati con le nostre tasse.*

*-Figli di... lo giuro, vi denuncio per spionaggio.*

Il vento era cambiato e spingeva il polverone sollevato dalla frana verso il lago Øyungen, Ivan spense il telefono, osservò con calma il trifoglio e ne stimò il diametro in circa 500 metri. Della cavità in cui era contenuto rimaneva ben visibile solo più il fondo a forma di coppa appiattita e ben levigata. Ivan ebbe l'impressione che la stringa vibrasse ma non ebbe il tempo di rifletterci sopra. Il trifoglio cominciò a salire verticalmente, dapprima lentamente ma poi acquistò velocità e pochi minuti dopo raggiunse la stratosfera, seminò il terrore tra i popoli e lasciò per sempre il nostro pianeta. Nel mese seguente i telescopi di tutto il mondo lo seguirono fino a ben oltre l'orbita di Plutone. Una mano si poggiò sulla sua spalla e Ivan si risvegliò dallo stupore, era il capitano Braun:

*-Se ne è andato. È contento?*

*-Sono contento per il pianeta, per me e per l'umanità intera, se fosse rimasto sulla Terra ci*

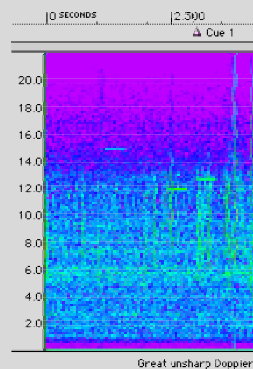
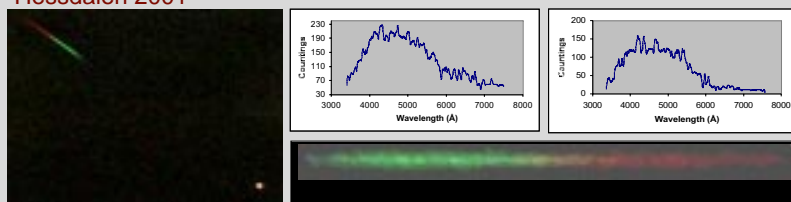


**Il Comitato Italiano per il Progetto Hessdalen nasce nel 2000, ad opera di 9 promotori. A tutt'oggi ha realizzato tre missioni in Norvegia con l'intento di mettere a punto tecniche e strumenti nel campo ottico (spettroscopia degli eventi luminosi \*) e in quello radio (VLF e ELF\*\*). Le missioni si sono svolte in collaborazione con il CNR/IRA,**

**Radiotelescopio di Medicina (BO), sponsorizzate dal CIPH.**

**\*\* Spettrogramma VLF registrato nella valle di Hessdalen.**

**\*Immagine spettrografica di un evento luminoso non identificato. Hessdalen 2001**



**Hessdalen, "Blue Box: monitoraggio automatico della valle"**



avrebbe distrutti, ma mi addolora pensare che abbiamo perso una occasione unica per capire tante cose. Esistono altri mondi di cui non sapremo mai nulla...

*-Ha una idea del perché il trifoglio ha deciso di andarsene proprio oggi?*

-Era il portale d'accesso a una infinità di universi simili al nostro. In uno di questi esiste almeno una civiltà tecnologicamente molto progredita, forse hanno creato loro stessi il trifoglio o l'hanno portato sul nostro pianeta in epoca remota per chissà quale motivo... forse il Chernobis li ha indotti a spostare il portale in zona sicura, loro lo possono fare ma noi no, per loro siamo ancora uomini delle caverne.

Passò la notte in bianco in una tenda in cima al Rognefjell perseguitato dalle telefonate di mass media, amici e colleghi e

solo la mattina seguente il pilota rinsavì e poté portarlo fino a Oslo. La gente impazzita dalla gioia per lo scampato pericolo ballava per le strade, la neve continuava a cadere fittissima, incuranti del freddo splendide fanciulle si spogliarono e abbracciarono le gelide statue del parco Vigeland ma tutto questo non lo interessava.

Lo tormentava invece un ricordo che veniva dei recessi profondi della memoria. Appena a casa dimenticò la stanchezza e consultò febbrilmente l'archivio Theodoran.

Rivide la donna aliena e solo allora si rese conto dell'inganno di cui era caduto vittima l'armeno: il viso non era bello ma era interessante e distraeva l'attenzione dal resto. Ingrandì l'immagine, aumentò il contrasto e richiamò il canale infrarosso, sullo sfondo apparve infine nitida la mano della donna: aveva sette dita.



IL COMITATO ITALIANO PER IL PROGETTO HESSDALEN (CIPH), RINGRAZIA TULLIO REGGE PER IL PERMESSO ACCORDATOCI ALLA PUBBLICAZIONE DI QUESTA SUA NOVELLA. RINGRAZIA, INOLTRE, IL CICAP (COMITATO ITALIANO PER IL CONTROLLO DELLE AFFERMAZIONI SUL PARANORMALE), SUL CUI PERIODICO "SCIENZA & PARANORMALE", N.42 MARZO/APRILE 2002, IL RACCONTO È ORIGINARIAMENTE STATO PUBBLICATO E ANCHE TUTTE LE PERSONE CHE HANNO FAVORITO I CONTATTI PRELIMINARI PER QUESTO PICCOLA IMPRESA EDITORIALE, MA CHE È STATA PER NOI UNA GRANDE, PIACEVOLE E SODDISFACENTE OCCASIONE PER PARLARE, IN MODO DIVERSO, FANTASTICO E DIVERTENTE, MA ANCHE STIMOLANTE, DEL NOSTRO LAVORO.

LE FOTO ORIGINALI DEI FENOMENI LUMINOSI SONO

©COPYRIGHT DEL PROJECT HESSDALEN,

LA BIOGRAFIA DI TULLIO REGGE È TRATTA DA

[HTTP://GALILEO.IMSS.FIRENZE.IT/MILLEANNI/CRONOLOGIA/BIOGRAFIE/REGGE.HTML](http://galileo.imss.firenze.it/milleanni/cronologia/biografie/regge.html)

E LA SUA FOTO È RIPRESA DA

[HTTP://WWW.ICRA.IT/MG/AWARDS/IMAGES/REGGE.JPG](http://www.icra.it/MG/awards/images/regge.jpg)

ILLUSTRAZIONI DI NICO CONTI.

L'ILLUSTRAZIONE A PAG.3 È DELL'AUTORE.

©TULLIO REGGE 2002, ©CICAP 2002, ©ITACOMM.NET/CIPH 2002

