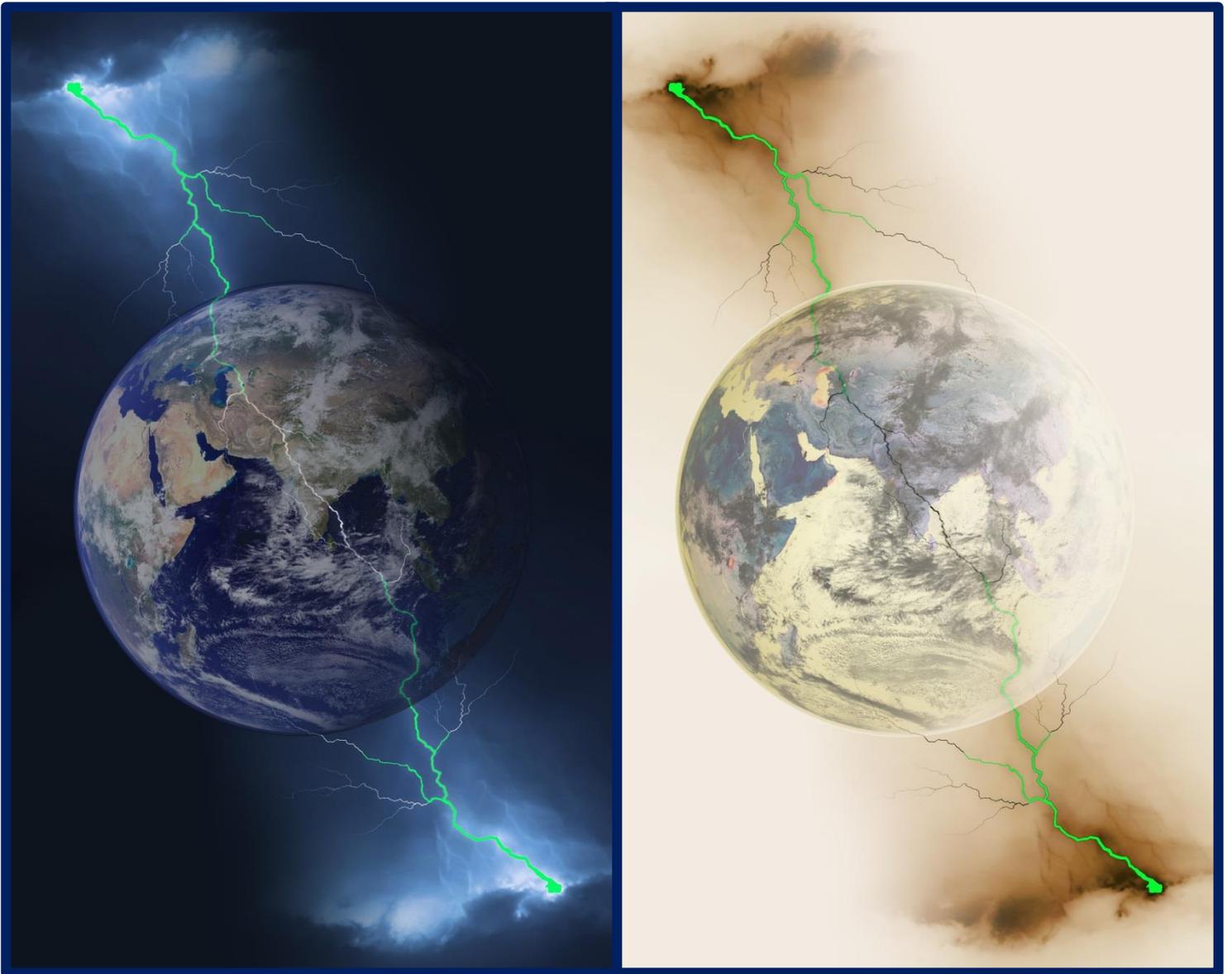


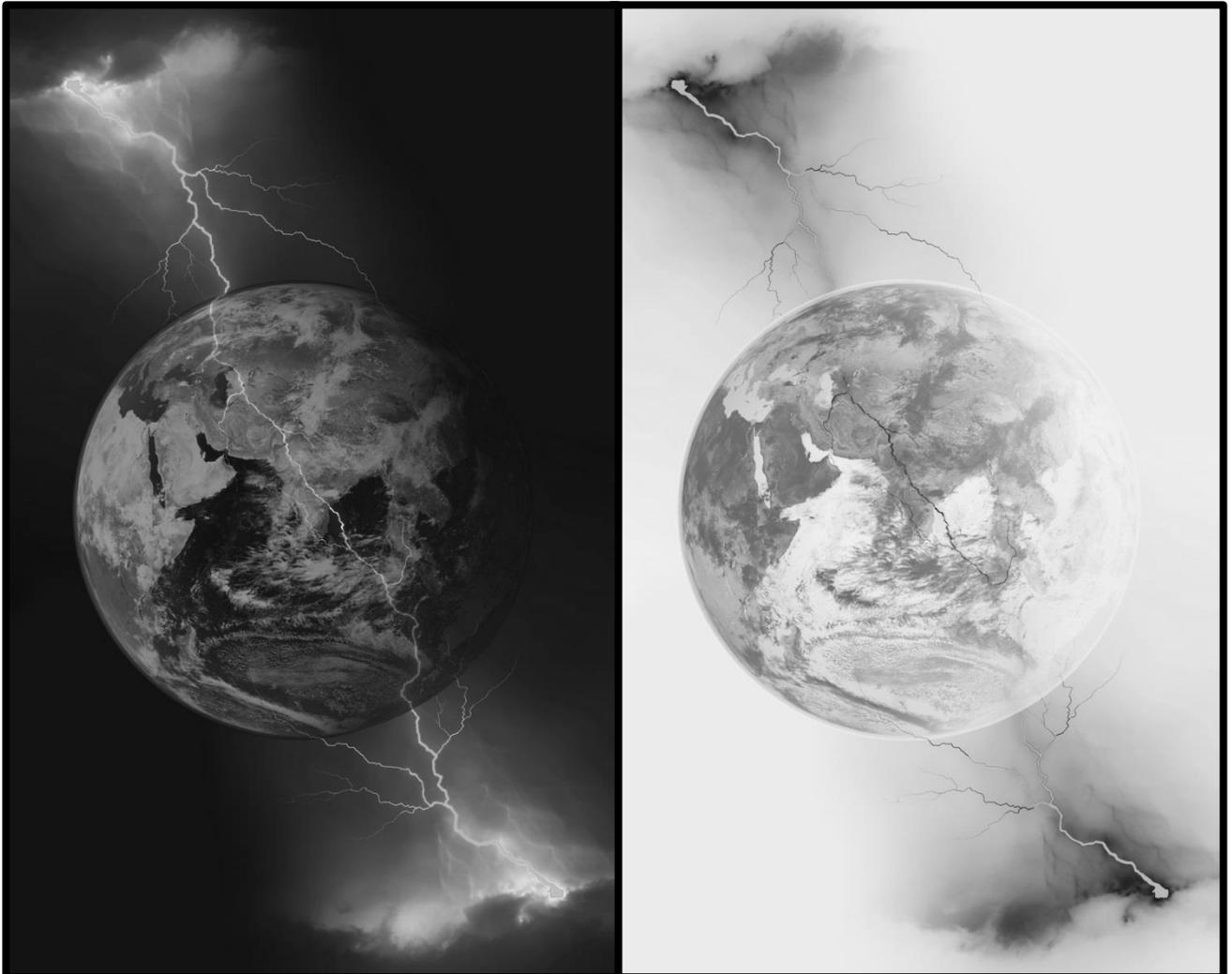
Tiziano Virgili

RACCONTO LAMPO



RACCONTO LAMPO

Tiziano Virgili



Ottobre 2019

Copertina: Elaborazione di Tiziano Virgili

Terza di copertina: Elaborazione di Tiziano Virgili da "Animali dopo l'uomo" di D. Dixon (Rizzoli)

Non in vendita

RACCONTO LAMPO

Parte 1: accelerazione

Il suo vero nome era Giovanni Lampani, ma tutti lo conoscevano come “Lampo”. Fin da piccolo infatti aveva mostrato una spiccata vivacità e una non comune rapidità di azione, senza che questo andasse a discapito delle sue capacità razionali. Intorno ai diciotto anni aveva iniziato ad interessarsi della salvaguardia dell’ambiente e si era avvicinato ai movimenti “verdi” e pacifisti. Per questo era sempre in prima linea nelle azioni dimostrative, dal volantaggio alle manifestazioni di piazza, fino alle attività di volontariato vero e proprio. Lampo era insomma un vero pilastro delle organizzazioni ambientaliste, divenendone col tempo uno dei rappresentanti di maggiore visibilità. Ad appena venticinque anni aveva già dato le sue prime interviste televisive, per l’orgoglio dei suoi genitori e amici. Anche Elisa, la giovane fidanzata, lo supportava nelle sue iniziative, stando al suo fianco e aiutandolo nelle tante battaglie ecologiste e pacifiste (non sempre anche “pacifiche”). Erano anni quelli in cui la sensibilità verso queste tematiche si stava man mano sviluppando nella popolazione, ma assai meno nelle classi dirigenti, che vedevano tutto ciò come un fastidioso limite allo “sviluppo e alla crescita economica”. Questi termini in realtà indicavano per molti governanti e manager più che altro la crescita delle vendite di beni di consumo, che certo non era compatibile col mantenimento di un ambiente sano. La discussione aveva preso piede anche nel mondo accademico, dove da un lato una gran parte del mondo scientifico aveva lanciato l’allarme contro il “riscaldamento globale” ed altri effetti

disastrosi per il pianeta, dall'altra si minimizzava il problema come dovuto a una semplice fluttuazione statistica, che sarebbe quindi rientrata naturalmente nella norma. In questo clima, Lampo si inseriva con efficacia nelle discussioni, portando avanti con forza le sue idee. Non mancavano d'altra parte i detrattori, che sui "social network" scatenavano campagne dal livore particolarmente aspro, nelle quali venivano spesso inseriti elementi irrilevanti o addirittura del tutto inventati. La maggioranza però era in ogni caso decisamente con lui, il che aumentava da un lato la sua forza, dall'altro quella dei suoi nemici. Nessuno poteva prevedere l'incredibile fenomeno che lo avrebbe in breve colpito, nel senso quasi letterale del termine. Tutto iniziò infatti una sera estiva, durante la quale Lampo ed Elisa insieme ai loro amici rientravano da una escursione in montagna. Era il crepuscolo e nel cielo iniziavano ad addensarsi alcuni nuvoloni minacciosi, come spesso accade alle alte quote. I giovani si erano attardati e si affrettavano a ridiscendere prima che venisse buio, e soprattutto prima che il tempo volgesse al peggio. Erano già a buon punto quando si verificò il tragico evento: dal cielo improvvisamente scoccò un fulmine che, ironia della sorte, colpì in pieno proprio Lampo. Tutto si concluse in una frazione minuscola di secondo: la folgore, il cielo illuminato a giorno, il fragore assordante. Sotto gli occhi allibiti degli amici il giovane si accasciò a terra. I suoi vestiti erano quasi inceneriti, come pure la sua pelle. "Lampo!" gridò Elisa d'istinto gettandosi verso di lui. Nonostante il formidabile colpo ricevuto, il suo cuore batteva ancora. "E' vivo!" esclamò la ragazza. Gli amici ancora increduli si misero subito all'opera per portare il più rapidamente possibile lo sfortunato giovane presso il più vicino centro di soccorso. I medici furono ancora più increduli

nel constatare come, a parte diverse ustioni superficiali, nessuna funzione vitale risultasse compromessa. La prognosi fu di trenta giorni appena, il tempo perché le ustioni si rimarginassero quasi del tutto. La notizia naturalmente rimbalzò su tutte le pagine dei giornali e sui notiziari TV, producendo come al solito una lunga e penosa serie di discussioni sui social. L'evento era visto per lo più come una testimonianza del volere divino, tuttavia il pubblico era diviso tra chi lo interpretava negativamente (“Dio l’ha punito!”), e chi invece inneggiava al miracolo. Complessivamente il fatto che si parlasse di lui comunque aumentò il numero di sostenitori, con grande soddisfazione dell’intero movimento. Una volta dimesso Lampo tornò immediatamente alle sue attività, con energia rinnovata e anche maggiore, rispetto al passato. Fu pochi mesi dopo che si manifestarono i primi sintomi della sua particolare condizione. In occasione di uno dei molti eventi in piazza con lo scopo di sensibilizzare l’opinione pubblica, si era preso incarico di preparare materiale da distribuire, contenente articoli e interviste su temi ambientali. Si era portato tutto l’occorrente a casa e come sempre la sua fidanzata lo aiutava nel lavoro, che consisteva nell’assemblare, piegare e imbustare un numero enorme di volantini. “Dovresti fare una pausa.”, le disse lui vedendola affaticata. “Non puoi fare tutto da solo!” rispose Elisa vedendo Lampo che continuava imperterrito nelle operazioni. Sembrava ancora più frenetico del solito. “Comunque è meglio se ti fermi un momento, ti sentirai meglio.” insistette lui. Senza pensarci troppo Elisa seguì il consiglio e si allontanò per una quindicina di minuti, giusto il tempo di dare un’occhiata alle ultime notizie. Quando tornò nella sala non poteva credere ai propri occhi: tutto il materiale era stato già perfettamente confezionato, pronto per

essere distribuito. “Impossibile” disse tra sé guardandosi intorno. “Come hai fatto?” – “Non ci vuole molto, se hai la tecnica giusta” rispose lui. “Sì, ma...” – “Possiamo usare meglio il tempo che ci avanza, no?” concluse Lampo sorridendo.

Nei giorni successivi il numero di episodi simili aumentò progressivamente. In casa il giovane riusciva in pochi minuti a compiere operazioni domestiche che normalmente avrebbero richiesto molte ore, senza peraltro dare il minimo segno di fatica o stanchezza. “Non mi sembra di fare nulla di straordinario, a me viene facile!” diceva ai suoi genitori allibiti. Anche il suo modo di parlare stava cambiando, divenendo sempre più veloce al punto che non sempre si riusciva a comprendere cosa dicesse. Sembrava quasi di vedere un film proiettato a velocità aumentata. Sul lavoro la sua efficienza era cresciuta al punto che i suoi colleghi cominciavano a mal sopportarlo. I dirigenti della società di informatica presso la quale prestava servizio da poco più di un anno lo indicavano come esempio da seguire, e più lo lodavano e più gli altri dipendenti lo detestavano profondamente. Di questo Lampo sembrava esserne consapevole, ma non poteva farci nulla: anche volendo non riusciva a ridurre la propria attività. Anzi, al passare dei giorni la sua produzione continuò ad aumentare senza sosta. Chi lavorava al suo fianco poteva vedere uno spettacolo incredibile: Lampo digitava la tastiera del computer con una velocità impressionante, a stento visibile ad occhio nudo. Ma questo era solo l’inizio delle vicende che ebbero luogo in seguito.

I genitori si erano da qualche tempo abituati a vedere il loro figlio muoversi rapidissimo, e avevano rinunciato a cose come cenare insieme o semplicemente fare due chiacchiere in famiglia. Anche Elisa non riusciva più a rapportarsi al fidanzato in modo normale, essendo a mala pena in grado di comunicare con lui in modo diretto le cose più elementari. Per comunicazioni più complesse erano ormai soliti scambiarsi messaggi, cartacei o informatici. Tuttavia in breve tempo la situazione si modificò ulteriormente. La rapidità di Lampo era tale che a stento risultava visibile ad occhio nudo, apparendo come una sorta di scia impalpabile. Anche quando appariva fermo in un posto, cosa che avveniva sempre più di rado, la sua immagine sembrava oscillare rapidissima, come se fosse soggetta ad una vibrazione fortissima. I messaggi per contro divennero sempre più rari e oscuri, invocando termini quali “missione sacra” e cose del genere. Il primo caso avvenne una sera durante il telegiornale, nel momento di massimo ascolto televisivo. Il giornalista stava leggendo la notizia del momento, ma invece riportò distrattamente le seguenti parole: *“Da oggi mi batterò con tutte le mie forze perché il pianeta diventi un luogo di pace e benessere per tutti – Lampo Verde”*. Quando il giornalista si riprese dallo stupore, si accorse che il foglio che stava leggendo era cambiato, o meglio, che gli era stato cambiato sotto il proprio naso. Elisa riconobbe subito l’opera di Lampo, e non poté celare una punta di orgoglio mista a preoccupazione per la salute del fidanzato. Il caso avrebbe potuto concludersi come un semplice scherzo, o una “gag” malriuscita. Nei giorni successivi però quanto accadde condizionò enormemente l’opinione pubblica, che acclamò il misterioso “Lampo Verde” come un eroe nazionale. Già la sera seguente infatti, alle spalle del solito giornalista, come

per magia apparve improvvisamente un nuovo fondale. Era stato realizzato chiaramente con un telo bianco sul quale spiccava in rosso una scritta riportante le parole del giorno prima, firmata ancora da “Lampo Verde”. Nello studio televisivo si sparse immediatamente il panico: il telo era apparso improvvisamente dal nulla, come portato da un fantasma! Anche riesaminando più e più volte il video, gli esperti della polizia scientifica non riuscirono a trovare il minimo indizio circa il “trucco” usato dal misterioso personaggio, né alcuna traccia del suo passaggio. Nei giorni seguenti episodi del genere si verificarono sempre più spesso in occasione di ogni diretta televisiva, indipendentemente dalla sorveglianza che veniva messa in atto. I vertici della polizia erano in subbuglio: per quanti sforzi facessero il misterioso “Lampo Verde” riusciva sempre ad aggirare la fittissima rete di controlli e ad accedere al sito dal quale veniva trasmessa la diretta. Sia che si trattasse di uno studio televisivo che di uno stadio o una piazza, ogni volta riusciva a lasciare un forte e spettacolare messaggio, spesso con invito alla popolazione ad agire insieme a lui. Infatti la sua attività non era assolutamente limitata alla propaganda, ma ben presto si concentrò su azioni molto più concrete. La prima di queste fu la ripulitura in meno di una notte dei principali siti “verdi” della nazione! Molte aree naturali, note per essere vittima di forte degrado a causa della noncuranza umana, furono infatti trovate all’improvviso una mattina completamente sgombre da rifiuti. Quest’ultimi erano stati raccolti e organizzati in sacchi e sacchetti, ordinatamente disposti agli ingressi dei siti stessi. Naturalmente tutti gli “attentati” erano stati rivendicati da Lampo Verde, la cui fama così crebbe a dismisura. L’azione di maggiore effetto però fu senz’altro l’incredibile colpo alla Banca Nazionale.

Accadde tutto durante il normale orario di lavoro, quando all'improvviso un impiegato si accorse che il grande portello corazzato del caveau era aperto. Quello che sembrava davvero assurdo fu il fatto che nessuno avesse visto nulla, e che le telecamere di sicurezza non mostrassero segni di passaggio umano. Unica traccia visibile era un foro di meno di un metro di diametro prodotto sulla parete esterna dell'edificio. Anche in questo caso non c'erano testimoni, sembrava opera di un fantasma. Eppure un'enorme quantità di banconote era sparita, un'operazione che avrebbe richiesto il lavoro di non meno di dieci uomini. Contemporaneamente, i cittadini dei quartieri più popolari, si videro recapitare nelle cassette delle lettere buste contenenti pacchetti di banconote di alto taglio, verosimilmente provenienti dalla stessa rapina. A lungo i giornali non parlarono d'altro, come sempre divisi tra favorevoli e contrari. Il Ministero delle Finanze tentò numerose azioni per recuperare almeno parzialmente la somma, non ultima l'obbligo di controllo del numero di serie di tutte le banconote di alto taglio. Tutte queste iniziative non solo ebbero scarsissima efficacia, ma contribuirono ancora di più ad alimentare la fama di Lampo Verde, oramai acclamato a tutti gli effetti come "supereroe popolare", il vero "Robin Hood" dei tempi moderni. Com'era prevedibile, la fama si estese in breve a tutto il pianeta. Le sue gesta infatti avevano rapidamente conquistato l'opinione pubblica mondiale, grazie anche ai suoi interventi diretti presso gli studi televisivi delle principali nazioni della Terra. Uno dopo l'altro, tutti i più importanti notiziari avevano subito la beffa dell'apparizione dello "sfondo magico", ogni volta naturalmente con scritte nella lingua locale. Quello di cui nessuno riusciva a capacitarsi era come vi riuscisse, e come potesse agire

quasi contemporaneamente in più punti del pianeta. Quest'ultimo fatto convinse le squadre degli investigatori dell'esistenza di una fitta rete di complici, ma le indagini condotte su vasta scala internazionale ancora una volta non produssero alcun risultato. Non v'era traccia del passaggio di Lampo in nessuna telecamera di sorveglianza, per non parlare dei rigidissimi controlli alle frontiere.

Un ulteriore salto di livello si ebbe qualche giorno dopo, in occasione di una parata militare celebrativa, nella quale sfilavano innumerevoli reparti, tutti armati fino ai denti. L'evento era naturalmente blindato al punto che nemmeno un uccellino si sarebbe potuto avvicinare senza essere fermato. Eppure, proprio nel pieno della lunghissima sfilata, in diretta televisiva, accadde il "miracolo": all'improvviso tutti i militari si ritrovarono privi delle loro armi, come se queste fossero sparite per magia. Gli uomini increduli e sbalorditi continuavano a guardare le proprie mani che stringevano il nulla, tra lo stupore generale. I Ministri e le autorità sedute sul palco d'onore si ritrovarono in mano invece un foglio con una scritta inneggiante alla pace, a firma "Lampo Verde". Perfino diverse testate missilistiche, orgogliosamente trasportate su grandi carri sparirono in un colpo d'occhio. Il video fece ancora una volta il giro del mondo, tra l'ilarità generale, mentre i servizi segreti moltiplicarono i loro sforzi per fermare quello che era ormai considerato da molti governi un pericoloso terrorista. Le armi vennero ritrovate tutte smantellate e ammassate in un sito di rifiuti non molto distante da quello dove si era svolta la parata, ma anche in questo caso nessuno aveva visto o sentito nulla. Ma l'evento più incredibile accadde poche ore dopo, a migliaia di chilometri di distanza, in medio oriente. Come sempre questa regione del pianeta era devastata da innumerevoli conflitti tra

gruppi ed eserciti avversari. Quel giorno sarebbe stato ricordato in tutti i libri di storia, per lo straordinario evento che ebbe luogo. Ancora una volta infatti sparirono di colpo tutte le armi in mano ai militari, proprio nel bel mezzo dei combattimenti. Alcune persone riferirono di essersi improvvisamente ritrovate spostate di diverse centinaia di metri dal luogo originale, che sarebbe stato pochi secondi dopo centrato da un missile. Altri si trovarono a pochi metri dal punto di origine, giusto la distanza per schivare una pallottola in arrivo. Anche in questo caso la notizia fece il giro del mondo, e se da una parte c'era chi gridava al miracolo, c'era anche chi vedeva tutto ciò con preoccupazione. “*Cosa potremmo fare se Lampo Verde impazzisse?*” titolò un giornale conservatore. L'evento, al quale non ne seguirono altri, ebbe oltretutto il pregio di far ripartire i negoziati di pace, in realtà mai interrotti, ma mai davvero proficui. Del resto gli stessi governi delle nazioni più potenti erano ormai quasi intimoriti dalle dimostrazioni di “Lampo Verde”, e si diedero da fare per cercare collaborazioni costruttive. Le grandi masse popolari attendevano con crescente impazienza nuove azioni spettacolari, che tuttavia tardavano a venire. Passò così un mese intero, durante il quale nessuna nuova iniziativa ebbe luogo. I dibattiti in realtà proseguirono con immutato fervore, anche da parte degli scienziati che non riuscivano a spiegare gli straordinari fenomeni. Ci fu come al solito chi propose un “nuovo modello” di leggi fisiche, chi attribuì tutto alla magia, chi ad una divinità. Non ultimi, i “complottoisti” affermarono che si trattasse in realtà di una grande messa in scena realizzata dai vari governi per loro mire non meglio specificate. E a dire il vero questa versione era in definitiva la più credibile, tanto che a poco a poco finì per prendere il sopravvento. L'assenza di nuove dimostrazioni

sembrava essere un'ulteriore conferma della correttezza di questa ipotesi, contro la quale non si muovevano alternative credibili. Dal canto loro, Elisa e i genitori di Lampo erano gli unici davvero preoccupati per la mancanza di notizie. Erano infatti passati giorni dall'ultimo messaggio ricevuto, che avvertiva appunto che non si sarebbe fatto vivo per qualche tempo. Elisa non aveva dubbi sul fatto che l'autore di quelle imprese prodigiose fosse Lampo, ma l'assenza di nuove notizie avrebbe potuto significare il peggio. Non che sperasse più di rivederlo, ma almeno saperlo sano e salvo avrebbe potuto alleviare un poco la sua ansia. Dopo l'ultimo clamoroso gesto nessuno aveva più visto o sentito nulla, anche se come sempre accade in questi casi, iniziarono a diffondersi numerose "fake news". Si trattava in genere di filmati truccati, che venivano sistematicamente smontati dai "debunker", i "cacciatori di bufale" che analizzavano ogni singolo dettaglio dei video alla ricerca di possibili errori e incongruenze. Non mancavano poi i mitomani, i sedicenti "Allievi del Maestro", i gruppi di fanatici e via dicendo che mettevano in scena manifestazioni di sostegno in ogni angolo del mondo. La polizia e i corpi speciali, consapevoli della propria inefficacia, continuavano comunque a tenere alta la guardia e a svolgere indagini e controlli in lungo e in largo, se non altro per neutralizzare le azioni degli imitatori. Ci furono così molti arresti, ma alla fine nessuno risultò minimamente legato al fantomatico "Lampo Verde".

Erano ormai passate settimane senza che si verificassero altri episodi spettacolari. I genitori di Lampo iniziavano a rassegnarsi a non vedere più il figlio, quando un giorno ricevettero una strana visita. Un uomo sulla quarantina, sudicio e mal vestito, con una lunga barba entrò in casa aprendo con la chiave. "Sono tornato",

disse tranquillamente. Il signor Lampani trasecolò nel ritrovarsi davanti lo sconosciuto. “Lei chi è? Come è entrato qui?” – “Papà, non mi riconosci? Sono io... Lampo!” rispose l'intruso. “Fuori di qui o chiamo la polizia!” Così dicendo il signor Lampani accompagnò con decisione l'uomo verso la soglia, poi lo spinse fuori sbattendo la porta. Il vagabondo però non si perse d'animo e si attaccò al campanello, mentre all'interno i due coniugi sempre più atterriti si erano letteralmente barricati in casa, pronti a chiamare la polizia. Fu la madre di Lampo a sbloccare la situazione: aveva sbirciato nello spioncino, ed aveva ravvisato qualcosa di familiare in quei lineamenti. “Eppure... mi sembra di conoscerlo.” disse a mezza voce. “Mamma, non mi riconosci? Sono io!” continuava a ripetere lo sconosciuto. Quando la signora Lampani aprì la porta, l'uomo le andò incontro con un moto tra l'esitante e l'impetuoso, poi l'abbracciò. “Lampo?” disse la donna. “Sei davvero tu?” Aveva scorto sotto quella barba i caratteri inequivocabili del figlio, invecchiato di quasi vent'anni.

Parte 2: rallentamento

Rivedere Lampo in quelle condizioni fu uno completo shock anche per Elisa, che non riusciva a smettere di piangere. Infatti nonostante fosse stato ben ripulito, rasato e rivestito, Lampo aveva l'aspetto di un quarantenne, era cioè invecchiato di quasi vent'anni in pochi mesi. Era allo stremo delle forze, visto che come lui stesso raccontò aveva percorso con mezzi di fortuna e spesso a piedi distanze planetarie. Elisa non poteva ancora capacitarsi di quanto fosse accaduto, e continuava a fare domande su domande alle quali lo stesso Lampo non sapeva rispondere. “Gradualmente mi sono accorto che stavo tornando normale”, era quanto riuscisse a spiegare. “Così ho vagato per molti giorni a piedi e senza soldi prima di poter tornare qui, credevo di non farcela”. Allo stato delle cose di sicuro nessun altro l'avrebbe riconosciuto, e men che mai ricollegato alle gesta di Lampo Verde, le cui eco erano ancora ben presenti nei media di tutto il mondo. In TV e sui “social” i dibattiti continuavano a dominare la scena, spesso affidati a personaggi di scarsa o nulla competenza in fatto di questioni ambientali. Lampo da parte sua stava lentamente cercando di riprendersi, ed era ancora troppo provato per rituffarsi in prima linea nelle azioni degli attivisti suoi amici. Piuttosto, si divertiva molto a leggere ed ascoltare discussioni e ipotesi sul suo operato, tanto più quanto queste diventavano animate e paradossali. Il ritorno alla normalità procedeva tutto sommato senza problemi e anche le analisi mediche risultavano buone, se si teneva conto dello stato generale di debilitazione. Trascorse così qualche mese, durante il quale Lampo leggeva o ascoltava musica, oppure passava il tempo su internet. Certo era significativamente diverso rispetto a quello di

una volta, attivo e dinamico, soprattutto veloce. Proprio la sua proverbiale reattività, che a volte sfociava quasi in frenesia, sembrava ora completamente assente. La differenza di età era di sicuro uno dei fattori che contribuivano a questo cambiamento, almeno così pensavano Elisa e i suoi genitori. Col passare dei giorni tuttavia speravano che almeno in parte si sarebbe ristabilito, e che avrebbe mostrato alla fine un rinnovato vigore. Così però non fu, anzi, la sua scarsa attitudine all'attività fisica aumentò, fino a mostrare le caratteristiche di una lentezza esasperante, quasi avesse novant'anni. Nuovi test clinici mostrarono che il suo stato di salute era buono, e che dunque non vi era apparente motivo di preoccupazione. La situazione però peggiorò ulteriormente: solo per alzarsi dalla sedia Lampo impiegava un minuto buono, una mezz'ora per vestirsi e un paio d'ore per concludere un normale pasto. La cosa più bizzarra però era il fatto che la sua lentezza non era dovuta a pigrizia, inerzia o incapacità mentale. Piuttosto, tutti i suoi movimenti apparivano uniformemente rallentati, come se si trattasse di una moviola sportiva. Dal movimento delle dita al battito delle ciglia, tutto sembrava lentissimo. Perfino la voce appariva deformata, quasi incomprensibile. Ancora una volta Elisa e i genitori lo portarono in ospedale per nuovi esami medici, e ancora una volta sembrò tutto regolare salvo il fatto strano che l'intero suo metabolismo risultò in qualche modo rallentato. Per quanto si sforzassero i medici non riuscivano a spiegare l'origine del fenomeno, e ancora meno a produrre una cura efficace. Passarono così altre settimane, durante le quali il processo peggiorò ancora di più. Ormai la reattività di Lampo era quasi nulla e le reazioni avvenivano con grande ritardo rispetto agli stimoli. Ad esempio, in un momento di esasperazione Elisa provò

a dargli uno schiaffo, e solo dopo un paio di minuti vide l'effetto: con estenuante lentezza Lampo si girò verso di lei, con l'aria sorpresa. “Cooosssaaa tiiii prrreennddeee?” le sembrò che dicesse.

Erano trascorsi più di tre mesi e la situazione era divenuta insostenibile. Lampo non dava più quasi segni di vitalità e il suo corpo era divenuto rigido e duro. Del suo caso parlarono ancora una volta televisioni e giornali, mentre sui social media fiorirono discussioni e dibattiti a non finire. Santoni, guaritori miracolosi e maghi di ogni sorta facevano la fila per curare con le loro portentose abilità il “malato”, naturalmente fallendo malamente ogni volta. Lampo era stato ricoverato in un ospedale dove avevano allestito una stanza tutta per lui. Il paziente in realtà non sembrava accorgersi di quanto accadesse intorno a sé. Tutte le sue funzioni vitali erano incredibilmente rallentate, dalla respirazione al battito cardiaco, che avveniva con una frequenza di un colpo ogni circa due minuti! Per cercare di comunicare si cercò sulle prime di utilizzare cartelli che venivano lasciati davanti ai suoi occhi, in attesa di una risposta. Questa procedura funzionò per un certo tempo, almeno finché la risposta arrivava in tempi ragionevoli. I messaggi scambiati erano piuttosto semplici, del tipo “Come va? Come ti senti?” – “Bene, ma non riesco a farmi capire parlando.”. In effetti le parole emesse da Lampo erano così rallentate che potevano a stento essere udite come un basso, sordo rumore di fondo. Una squadra di scienziati che cercava di studiare il fenomeno propose di sostituire i cartelli con un grande schermo gestito da un computer dedicato, che potesse quindi essere “sincronizzato” con i tempi dell'insolito paziente. Oltre al video il computer (subito ribattezzato “*Elisa*”) gestiva anche l'audio, sia

nella fase di emissione che di ricezione. Appena ricevuta una risposta, l'intera sequenza veniva accelerata di un opportuno fattore di scala in modo da permetterne la chiara comprensione. Il fattore era calcolato sulla base della frequenza cardiaca, rapportata a quella "standard" umana. Lampo sembrava apprezzare questa novità che gli consentiva di dialogare in modo diretto con i medici o con la stessa Elisa, che quasi ogni giorno andava a trovarlo. In realtà veniva dapprima registrato un breve video, che era poi trasmesso sullo schermo in modo estremamente rallentato: pochi minuti corrispondevano a diverse ore! La risposta era almeno altrettanto lunga, perciò in pratica Elisa si presentava in ospedale la mattina di buon'ora e poi tornava nel tardo pomeriggio per ascoltare la risposta e per registrare un nuovo video. Quello della comunicazione non era il solo dei problemi che la situazione comportava. Uno di questi era la gestione delle funzioni di alimentazione e delle varie esigenze corporali. Appena Lampo dava indicazioni di aver fame, gli veniva preparata una tavola imbandita alla quale lui stesso si serviva, naturalmente con tempi inauditi. Ad esempio un pranzo (o una cena, visto che non vi era differenza) veniva consumato in circa 30 ore.

Erano trascorsi così quasi due anni, e le condizioni di Lampo continuavano a peggiorare. Se prima il fattore di rallentamento era circa 100, adesso era divenuto oltre 10000. Elisa aveva ormai smesso di recarsi in ospedale e di tanto in tanto registrava un video che veniva poi inviato al computer perché lo trasmettesse a Lampo. La risposta arrivava dopo qualche mese, come se si trattasse di una corrispondenza d'altri tempi, a mezzo di lettera. Progressivamente anche questa forma di comunicazione era divenuta inefficace visto che pochi minuti corrispondevano a diversi mesi di trasmissione.

Il gruppo di scienziati che seguiva lo strano caso decise di affidare interamente al computer la gestione delle comunicazioni e di ogni altra incombenza. Lampo dal canto suo non dava più segni visibili di vita, e anche il suo corpo era divenuto completamente rigido e duro come pietra, come una vera e propria “statua vivente”. La sua frequenza cardiaca era scesa ad un battito ogni circa tre ore, regolarmente rilevato da opportuni sensori gestiti come tutto il resto da “Elisa”. Col passare degli anni, vista la particolarità della situazione, l’intero sistema dedicato a Lampo (lui compreso) era stato trasferito in una apposito locale del basamento dell’ospedale, che veniva mantenuto in condizioni climatiche costanti. Le interazioni audio-visive erano sempre più limitate, visto che il computer monitorava e gestiva in maniera quasi autonoma l’intera attività. Anche il numero degli addetti alla cura di Lampo era stato drasticamente ridotto, sia per limitazioni dei fondi che per effettiva mancanza di necessità. I suoi sempre più rari e impercettibili movimenti si svolgevano nell’arco di mesi, se non di interi anni, fino in pratica a cessare del tutto. Col tempo venne istituito una sorta di “museo”, un nuovo locale con pareti blindate totalmente gestito da “Elisa” presso il quale era possibile visitare la “statua umana”. La sala era mantenuta ad umidità e temperatura costanti, e conteneva oltre al solito computer dedicato e alle sue interfacce audio-video, diverse apparecchiature mediche per il monitoraggio delle funzioni vitali. Queste erano divenute così ridotte che il battito cardiaco era sceso ad un solo colpo al giorno, e continuava a diminuire. Dopo il primo successo delle visite guidate, l’attenzione del pubblico si concentrò proprio su quest’ultimo evento, divenuto sempre più raro. Il computer era naturalmente connesso con la rete globale e dava quindi in tempo reale la

notizia dell'avvenuta pulsazione, informazione che veniva subito divulgata da tutti i media. Erano ormai trascorsi due secoli, e la storia di Lampo era avvolta da un'aura di mito, nella quale si mescolavano elementi ed episodi totalmente inventati. Il numero di visitatori presso il suo "mausoleo" era sempre molto alto, ma più importante ancora era il rito che era sorto intorno al suo battito cardiaco. La frequenza infatti era così bassa da essere scesa in un primo tempo a circa un colpo al mese, poi addirittura ad un colpo l'anno. La gente celebrava l'evento quasi come una vera e propria festa religiosa, con tanto di campane e banchetti. Tra le molte leggende che si raccontavano vi era quella secondo la quale un giorno l'"uomo di pietra" si sarebbe risvegliato dal suo lungo letargo e sarebbe finalmente tornato in mezzo al popolo. Tuttavia, per quanto si andasse avanti nei secoli e nei millenni, a memoria umana questa profezia non si sarebbe mai realizzata.

Intermezzo

Gli studenti ascoltavano la lezione del giorno in silenzio e con grande interesse. La professoressa stava illustrando concetti base di storia naturale, in particolare quelli relativi all'evoluzione delle specie. “Le forme viventi non sono sempre esistite come oggi le vediamo, ma hanno subito e subiscono ancora un continuo e lungo processo di evoluzione. Gli studi dei fossili evidenziano come nel corso del tempo, animali e piante si trasformano in accordo con i cambiamenti ambientali, in modo da adattarsi al meglio per la sopravvivenza.” Uno studente particolarmente attento alzò la mano: “Vuole dire che possono cambiare forma a loro piacimento?” – “No, non è proprio così. Questi cambiamenti avvengono su tempi lunghissimi, e non in modo ‘volontario’. Il loro scopo è quello di migliorare le possibilità di sopravvivenza in un ambiente che si modifica continuamente”. Lo studente, non del tutto convinto, proseguì con le domande : “Ma come è possibile allora ‘sapere’ quali sono le modifiche migliori per sopravvivere?” – “Non lo si sa affatto!” replicò la professoressa. “Si chiama selezione naturale, è un meccanismo per cui gli individui con le caratteristiche migliori hanno più probabilità di sopravvivere e dunque di riprodursi, trasmettendo alla prole il loro patrimonio genetico”. – “Quindi anche noi in futuro ci trasformeremo?” chiese un altro studente. “Certamente” rispose l’insegnante. “Ma questo significa che in passato anche noi eravamo diversi da come siamo adesso?” incalzò lo stesso studente. “Infatti abbiamo tutte le ragioni per dire che centinaia di migliaia di anni fa anche noi eravamo differenti. Abbiamo un’idea di come fossero fatti i nostri lontani antenati sulla base dei reperti fossili, che vengono di

continuo portati alla luce. “E come mai nei testi storici non è scritto nulla di tutto ciò?” disse il primo studente con aria di sfida. “I testi storici sono limitati ad un periodo temporale assai breve rispetto ai tempi richiesti dall’evoluzione. Al massimo conosciamo avvenimenti relativi a poche migliaia di anni fa, oltre questo limite non abbiamo alcuna memoria certa.” – “E allora come potremmo sapere di Lampo, l’immortale?” insistette il primo studente. “Ho letto che si dice che sia eterno, è che è lui che ha ispirato il nostro modello di società.” proseguì. “Si tratta solo di una leggenda.” interruppe bruscamente la professoressa. A quel punto intervenne un quarto studente: “Secondo alcuni studiosi però Lampo è davvero esistito, anzi, alcuni dicono che sia ancora vivo!” – “E’ assurdo, una sciocchezza! Sappiamo per certo che la vita media un tempo era assai più breve di oggi, addirittura inferiore ai 100 anni.” – “Così poco?” disse un altro alunno con tono deluso. “Doveva essere davvero un’epoca terribile!” concluse lo studente.

Parte 3: rallentamenti

Mi chiamo Giovanni Lampani, ma sono conosciuto da tutti col nome di “Lampo”. La mia storia è una delle più incredibili che si possano raccontare, io stesso ancora oggi stento a credermi. Tutto ebbe inizio durante un’escursione in montagna in compagnia della mia fidanzata e dei miei amici. Eravamo sulla strada del ritorno, quando fui colpito in pieno da un fulmine. Non ho alcuna memoria precisa di quel momento, ricordo solo che improvvisamente mi ritrovai in un letto di ospedale. Mi sentivo intontito, non riuscivo a capire se fosse per via dei farmaci o per qualcos’altro. Presto però quella strana sensazione passò e tornai alle mie normali attività. Nel senso letterale del termine, perché sono davvero un “attivista” impegnato socialmente in battaglie per l’ambiente e contro le guerre. Non mi ero mai sentito così in forma, e dunque ripresi con grande energia le mie azioni. Ricordo ancora di come in poche ore organizzai tutto il materiale da distribuire in una manifestazione di piazza. Elisa, la mia fidanzata, restò sbalordita per quello che a me sembrava assolutamente naturale. Mi preoccupava un poco invece la sua condizione fisica, vedendola debole ed affaticata. In effetti Elisa sembrava muoversi con grande sforzo, come se ogni gesto le pesasse immensamente. Per questo la invitai a riposarsi, pensando che una pausa potesse giovarle, ma fu del tutto inutile. Il primo dubbio mi venne quando il giorno dopo vidi i miei genitori nella stessa condizione di affaticamento e di lentezza estenuante. Cercai di rendermi utile occupandomi al meglio delle faccende di casa, e mi resi conto di riuscire a compierle in tempi da record. A dire il vero, non solo Elisa e i miei genitori, ma anche gli amici e chiunque altro

incontrassi mi sembrava procedere con estrema lentezza, come se si muovesse al rallentatore. Per giunta, il tempo sembrava non trascorrere mai. La giornata lavorativa era diventata almeno il doppio del consueto, e l'atteso momento dell'uscita si allontanava sempre di più. In questo modo riuscivo a svolgere senza problemi una mole inusitata di lavoro, ricevendo le lodi incondizionate dei dirigenti, e per contro l'odio di tutti gli altri dipendenti. L'idea che tuttavia ci fosse in me qualcosa che non andava iniziava sempre più a tormentarmi. Il fatto poi che col passare dei giorni le cose peggiorassero mi preoccupava non poco. Avevo sempre più difficoltà a comunicare con le persone, al punto che decisi di utilizzare per questo scopo dei messaggi scritti. Era estenuante per me dover attendere risposte lentissime e spesso incomprensibili, visto che le parole venivano emesse con lentezza estrema. Anche le giornate stesse sembravano svolgersi al rallentatore. Sentivo ad esempio la necessità di consumare molti pasti al giorno, come pure di dormire spesso, cosa che rendeva sempre più impossibile continuare con la solita vita lavorativa. Perfino i suoni e i rumori intorno a me erano cambiati. Il consueto "rumore di fondo" che spesso accompagna le normali giornate, fatto di vociare, di rumore di traffico, di elettrodomestici e così via, era completamente sparito per far posto ad una nuova gamma di suoni e rumori mai uditi in precedenza¹. Questo però era niente rispetto a quanto accadde in seguito. Col procedere dei giorni, anzi, delle ore, il "rallentamento" del resto del mondo era aumentato ulteriormente. Le persone apparivano quasi immobili, muovendosi con una

¹ Una dilatazione o un accorciamento (come in questo caso) della scala temporale comporterebbe un'analoga modifica delle frequenze acustiche e ottiche, come meglio chiarito in appendice al racconto. Per motivi di chiarezza si è ignorato quest'ultimo aspetto, che comporterebbe una modifica drastica anche delle percezioni visive del protagonista.

lentezza estenuante. Era un mondo orribile, inanimato, dove anche le onde del mare apparivano cristallizzate in una fissità surreale. Oltretutto riuscivo a percepire fenomeni che avevo visto solo in speciali documentari, come ad esempio il volo di una mosca che osservai per caso, ferma a mezz'aria. Non solo essa appariva innaturalmente lenta, ma guardando con attenzione riuscii a vedere chiaramente il battere delle sue ali, cosa che avviene in condizioni normali con una frequenza di 200 – 300 colpi al secondo. Poiché quello che osservavo era di circa un colpo al secondo (ovviamente secondo la mia nozione di tempo), conclusi che la mosca doveva essere rallentata di circa duecento volte. Fu proprio in un'occasione del genere, mentre riflettevo su queste cose, che mi venne l'idea di utilizzare questa mia abilità per realizzare qualcosa di importante per la pace e per l'ambiente. Mi affrettai quindi a lasciare un messaggio ai miei genitori ed Elisa per tranquillizzarli sulla mia salute, e mi dedicai interamente ad elaborare un piano per mettere in pratica i miei propositi. Il mio progetto prevedeva per prima cosa una sorta di “annuncio”, che decisi di fare in grande stile. Il modo migliore, pensai, era di sfruttare un programma TV di grande ascolto, per esempio il notiziario serale. Il reperimento di materiale non era un problema, potevo entrare ed uscire da qualsiasi negozio senza nemmeno essere visto. Del resto il tempo non mi mancava, e nemmeno i mezzi. Avevo verificato che potevo entrare ed uscire dagli studi nazionali televisivi a mio piacimento, senza che nessuno potesse vedermi. Sfuggivo perfino alle videocamere di sorveglianza, la cui frequenza di registrazione (circa trenta fotogrammi al secondo) era troppo bassa per potermi rilevare. Dal mio punto di vista infatti c'erano una decina di secondi del mio tempo tra un fotogramma e

l'altro, più che sufficiente per non essere visto se non come una invisibile macchia evanescente. Oltretutto avrei potuto facilmente manomettere ogni dispositivo di ripresa video, per esempio oscurandolo o disattivandolo. Feci così numerose “esercitazioni”, tutte concluse con totale successo. Quando infine venne il momento del mio debutto televisivo, tutto era pronto. Scavalcai facilmente i vari cancelli ed in breve mi ritrovai negli studi TV. Il giornalista che leggeva il notiziario era quasi immobile, come del resto tutti gli altri. Cambiai rapidamente il foglio che aveva davanti con quello da me preparato, puntando sull'effetto sorpresa. Dovetti aspettare un'eternità prima di conoscere il risultato, visto che poche ore corrispondevano ad una decina dei miei giorni! Non pensavo all'epoca che la mia situazione potesse ulteriormente cambiare. Dopo qualche tempo infatti la mia velocità divenne tale per cui anche gli autoveicoli più veloci apparivano quasi fermi, e perfino le mosche erano pressoché immobili, con una frequenza di battito alare di circa un colpo ogni dieci secondi, mentre tutti gli esseri umani erano ormai completamente fissi, come statue prive di vita.

Per la mossa successiva decisi di organizzare un'azione dimostrativa ancora più vistosa. Preparai dunque con cura un grande telo bianco, sul quale disegnai una grande scritta che descriveva il mio programma. Il problema maggiore fu attendere le 20:00, corrispondenti all'orario di trasmissione del telegiornale più seguito dell'intera giornata. Erano circa le 17:00, ma le tre ore rimaste corrispondevano per me ormai a circa tre mesi di vita! In questo tempo naturalmente mi adoperai per progettare le attività successive e per fare alcune “prove tecniche”. Giunto finalmente il momento tanto atteso, ancora una volta mi introdussi in tutta

tranquillità negli studi televisivi, proprio dove il solito giornalista leggeva il notiziario. In pochi minuti del mio tempo approntai dietro alle sue spalle il fondale che avevo in precedenza preparato, fissandolo con del semplice nastro adesivo. Mentre uscivo indisturbato pensavo divertito all'effetto che il mio annuncio avrebbe fatto sul pubblico. Purtroppo per saperlo avrei dovuto attendere parecchio, visto che ogni ora del tempo "reale" corrispondeva a circa un mese del mio tempo.

Avevo pianificato di ripetere l'azione la sera seguente, cosa che voleva dire dal mio punto di vista un'attesa di un paio d'anni. Per tenere conto dello scorrere del tempo secondo i miei parametri infatti, utilizzavo un timer di precisione ed un'agenda con la quale segnavo le mie "giornate", corrispondenti a circa due minuti del resto del mondo. Pensai così di passare l'attesa girando il paese, alla ricerca forse di un modo per tornare normale. Vista la lentezza dei mezzi di trasporto comuni mi spostavo a piedi o utilizzando biciclette che prendevo "in prestito", lasciando quando potevo una somma di rimborso. Ero costretto a cambiarle spesso, perché la velocità alla quale le sottoponevo era tale da usurarle rapidamente. A dire il vero dovevo cambiare continuamente anche i vestiti, visto che si logoravano per l'attrito prodotto dai miei rapidissimi movimenti. Per fortuna gli approvvigionamenti non erano più un problema: potevo entrare e uscire da qualsiasi emporio senza essere nemmeno visto. Passai dunque un paio d'anni in giro per città e paesi, cercando sempre di raddrizzare qualche torto o di compiere qualche 'buona azione'. Una volta ad esempio vidi una moto di grossa cilindrata che stava per investire un pedone che gli attraversava la strada. Mi affiancai rapidamente alla moto e lessi chiaramente sul tachimetro la velocità di 180Km/h. Dal mio punto

di vista però essa si muoveva al più di un paio di centimetri al secondo! Sollevai quindi il pedone di peso e lo trasportai pochi metri più avanti, in modo da evitare l'impatto. Anche in questo caso pensai divertito al clamore che avrebbe provocato questo mio semplice gesto. In un'altra occasione vidi un ragazzo circondato da quattro suoi coetanei, tutti con evidenti atteggiamenti aggressivi. In questo caso mi caricai il malcapitato sulle spalle e lo trasportai a grande distanza, immaginando lo stupore che i quattro avrebbero provato nel veder "sparire" il loro bersaglio. Di tanto in tanto tornavo a casa per vedere come se la passavano i miei, soprattutto Elisa con la quale avrei voluto condividere le mie incredibili esperienze. Ogni volta lasciavo un foglio con un messaggio, che tuttavia ritrovavo sempre nella stessa posizione: l'intervallo trascorso era troppo breve perché avesse potuto leggerlo.

Alla fine venne nuovamente il tempo di agire presso la sede della TV nazionale. Questa volta però pensai di dare una dimostrazione ancora più efficace facendo apparire il messaggio da più sedi, cosa che per me era diventata uno scherzo. Decisi pertanto di sfruttare ogni diretta televisiva che si presentasse. Passarono così circa altri due dei miei anni, durante i quali feci nuove irruzioni ovunque ci fosse la possibilità, ossia ovunque ci fosse un collegamento televisivo in corso. Avevo studiato con attenzione la schedula dei programmi TV, e mi ero dunque mosso in accordo ad essa. Sia che si trattasse di una piazza che di uno studio televisivo o altro, montavo i miei teli proprio sotto gli occhi di tutti i presenti, che nella loro immobilità sembravano delle statue di cera. Ero sicuro che queste mie dimostrazioni avrebbero provocato un grande clamore, tuttavia avrei ancora una volta dovuto attendere a lungo per averne conferma. Passò così per me

almeno un altro anno, durante il quale continuai ad elaborare progetti per il futuro. Ero convinto infatti che le sole parole non sarebbero bastate per scuotere l'opinione pubblica, e decisi perciò di passare ad azioni più concrete. La prima cosa a cui pensai fu di dare una ripulita al mondo, in senso letterale. Armato di semplici attrezzi da giardino passai mesi a bonificare dai rifiuti umani siti archeologici, spiagge e piazze celebri. Ovunque lasciavo la mia firma, sperando che ciò innescasse in qualche modo un fenomeno imitatorio. In ogni caso sarebbe passato per me molto tempo prima di osservarne i risultati. Nel frattempo infatti le mie condizioni continuavano a peggiorare: ora anche le ali delle mosche e degli altri insetti mi apparivano quasi completamente ferme, come pure le fiamme del fuoco, nel quale riuscivo a percepire perfettamente i rapidi cambi di colore generati dalle reazioni chimiche che avevano luogo nel processo di combustione. Uno dei ricordi più suggestivi che conservo è quello di quando passai vicino alla piscina di un grande impianto sportivo. Erano in corso delle gare di tuffi, e l'atleta si era lanciato dalla piattaforma. Nell'immobilità generale, mi stupiva comunque vederlo perfettamente fermo a mezz'aria, come in una perfetta fotografia tridimensionale. Impiegò più di un'ora del mio tempo per colpire il pelo dell'acqua, e quasi il doppio perché si esaurisse il gioco di spruzzi che si sollevarono lentissimi dalla superficie. Gli unici fenomeni con i quali ormai potevo misurare il mio tempo erano di natura elettrica, come i fulmini o altre scariche. Ricordo ad esempio quando durante uno dei miei numerosi spostamenti mi ritrovai nel bel mezzo di un temporale. Le gocce d'acqua apparivano perfettamente ferme, cadendo al suolo con velocità così lenta da essere per me impercettibile. Osservandole con attenzione potevo

scorgere le lente e caotiche oscillazioni della loro minuscola superficie. Potevo toccarle a piacimento ed osservarne l'ulteriore evoluzione: appena a contatto con la mia mano si rompevano immediatamente, disperdendosi nell'aria. Altrettanto sorprendente fu seguire il complesso svolgersi di un fulmine. La saetta scoccò da prima dalla base di una nuvola, poi diramandosi in mille direzioni prese ad avanzare rapidamente verso il terreno. Una volta completata, l'immagine luminosissima rimase stampata nel cielo a lungo, quasi un paio delle mie ore, rischiarando l'intera vallata. Da vari fenomeni come quelli appena descritti, avevo capito che il fattore di scala era divenuto circa 5000, il che significava che un singolo giorno del mondo corrispondeva a circa tredici dei miei anni! Mi era chiaro che non potevo più aspettare altro tempo ma dovevo agire subito, senza attendere di conoscere l'esito delle mie azioni.

Tra le mie convinzioni assolute c'era quella che una più equa distribuzione delle ricchezze avrebbe contribuito a migliorare significativamente la vita delle persone. Occorreva perciò un gesto dimostrativo che costituisse un esempio concreto per tutti, come ad esempio redistribuire una piccola parte del denaro conservato nella Banca Nazionale. Impiegai qualche mese per studiare un piano per poter entrare producendo il minimo danno possibile. L'ingresso era controllato da due porte a vetri blindate che si aprivano in anticoincidenza, in modo da permettere il controllo con metal detector dei clienti che si trovavano in mezzo. Pensai sulle prime di smontare l'intero blocco, ma alla fine optai per una soluzione più semplice e rapida: aprire un foro direttamente sulla parete esterna. Per questo bastò un comune piccone, visto che alla mia velocità esso diventava molto più efficace di un martello

pneumatico. In effetti ad ogni colpo vedevo il muro sgretolarsi come fosse di gesso, tanto che in breve aprii un varco ampio a sufficienza da permettermi il passaggio. Mi preoccupava più che altro l'accesso al caveau blindato che si trovava nel basamento dell'edificio. In quel caso avrei potuto usare degli esplosivi, ma avrei rischiato di ferire qualcuno. Avevo per questo deciso di sfruttare le mie competenze informatiche per manomettere il sistema che gestiva l'apertura del grande portello. Nei mesi precedenti (secondo il mio tempo) avevo fatto innumerevoli prove ed ero perfettamente pronto: in meno di un'ora riuscii a far scattare la serratura della grande porta blindata. Con comodo, infilai una grande quantità di banconote nei sacchi che mi ero portato, e iniziai a trasportarli all'esterno, passando per il foro che avevo aperto. L'intera operazione aveva richiesto in tutto qualche ora, mentre per il resto del mondo erano passati solamente pochi secondi. Iniziai subito dopo il lavoro di redistribuzione, da prima in modo casuale infilando direttamente le banconote nelle tasche di cittadini comuni. Pensai però di rendere più chiaro l'intento selezionando proprio gli abitanti dei quartieri più poveri. Per questo organizzai una sorta di "itinerario ragionato", che attraversava l'intera nazione. Ovunque andassi lasciavo una buona dose di banconote nelle buche postali degli abitanti, fino all'esaurimento completo del denaro. Mi rendevo conto che quanto fatto fosse quasi nulla rispetto alle reali necessità, contavo però sulla forza dimostrativa del gesto.

Nei mesi e negli anni successivi (in termini del mio tempo) iniziai a girare il mondo intero, ripetendo in ciascuna nazione dove transitavo la solita dimostrazione televisiva. Oramai era davvero un gioco per me introdurmi in qualsiasi edificio o ambiente che

fosse. Molto più faticosi erano invece gli spostamenti, visto che non potevo certo usufruire dei comuni servizi di linea. Usavo come al solito biciclette o skateboard, oppure andavo a piedi, visto che i normali mezzi di locomozione risultavano per me lentissimi. Dovevo inoltre cambiare continuamente scarpe e vestiti che si usuravano con grande rapidità. Fu proprio durante uno di questi spostamenti che mi si presentò un'occasione unica: si stava infatti svolgendo nella via principale di una grande capitale una sfarzosa parata militare. Erano presenti tutti i reparti dell'esercito, nonché armi di ogni tipo e dimensione, dai cannoni ai grandi missili. I militari sfilavano con le armi in pugno e col passo di marcia, ma così immobili, con una gamba alzata e in apparente equilibrio precario, apparivano decisamente più ridicoli che fieri. Non ci pensai due volte e passai immediatamente all'azione: avrei fatto sparire di torno tutte quelle armi prima che chiunque potesse battere ciglio (nel senso letterale del termine!). Togliere le armi di mano ai militari fu un vero gioco da ragazzi, anche se impiegai parecchie ore del mio tempo. Più che altro mi spaventava un poco la fatica di dover trasportare lontano tutto quel materiale, inclusi i grandi missili e i cannoni. In realtà avevo da poco realizzato che potevo lanciare oggetti a distanze enormi, come se fossi dotato di una super-forza. Allo stesso modo potevo compiere balzi da gigante, saltando facilmente alte barriere e addirittura edifici. Tutto questo era naturalmente dovuto alla grande velocità assoluta con cui mi muovevo, che faceva apparire immobile il resto del mondo. Fu grazie a queste mie capacità che realizzai il mio obiettivo senza troppi sforzi, e in meno di una giornata del mio tempo completai l'intera operazione. Alla fine tutte le armi erano

state ammassate presso una vicina discarica. Al loro posto lasciai fiori e biglietti con sopra riportato il nome di “Lampo Verde”.

Fu quando mi trovai in un’area lacerata dai combattimenti che mi venne l’idea di un’azione ancora più eclatante: mettere a tacere le armi, da qualunque parte venissero. Non tardai molto ad arrivare in una zona di guerra vera e propria. Due fazioni nemiche si combattevano presso una nazione mediorientale, già duramente provata da bombardamenti di ogni sorta. Nella battaglia erano presenti numerosi civili, serrati in casa o in qualche rifugio improvvisato. La scena era ancora più agghiacciante nella sua surreale staticità, dove perfino le pallottole e i frammenti di esplosioni si muovevano con estrema lentezza. Sembrava una ricostruzione tridimensionale in scala 1:1, una sorta di grande plastico vivente. Per prima cosa pensai di mettere in sicurezza ogni possibile bersaglio di proiettili o di detriti. Anche in questo caso il tempo non era un problema, visto che la velocità delle pallottole era di pochi centimetri al secondo, come fossero grossi insetti lenti e inesorabili. Spostai di peso ogni individuo (militare o no) che si trovava a tiro di proiettile in quel momento. Non erano molti, per fortuna, ma il controllo dell’intero paese richiese una giornata intera. Naturalmente per giornata intendo 24 ore circa del mio tempo, visto che il sole era alto nel cielo e ci sarebbe rimasto molto a lungo. La missione più delicata fu quella di trarre in salvo tutti gli abitanti di un palazzo colpito da una bomba sparata da un lontano mortaio. I detriti si muovevano molto lentamente ma erano troppi per poterli schivare completamente, dunque dovetti abatterli manualmente. Con l’ausilio di una lastra di metallo li colpì uno ad uno mandandoli a conficcarsi nel terreno. Impiegai

un'ora buona per portare in salvo gli occupanti dell'edificio che stava lentamente crollando. Perché la mia azione fosse davvero efficace però dovevo eliminare dalla zona ogni strumento di morte, a partire proprio dai centri di artiglieria. Strappare le armi di mano ai militari fu un semplice scherzo, come pure smantellare mortai e cannoni. Molto più faticoso fu smaltire tutto il materiale in modo che nessuno potesse più utilizzarlo. Per prima cosa smantellai ogni elemento completamente. Grazie alla mia velocità di movimento mi bastava colpire con forza un fucile per spezzarlo in due, come se fossi un autentico Superman. Non avendo idee migliori, decisi di scavare nel vicino deserto una enorme buca, dove gettai tutto quanto. Continuavo ad immaginare le facce sorprese dei militari nel momento in cui avrebbero scoperto di non avere più nulla con cui combattere. Soprattutto, mi domandavo se questo gesto avrebbe avuto un qualche effetto sull'opinione pubblica mondiale. In ogni caso lasciai come al solito la mia "firma", ben visibile sulla facciata di una casa. Ero pienamente soddisfatto del mio operato e mi apprestavo a ripetere l'azione in altri siti di guerra. Mi trovavo da qualche parte in Asia, come sempre in giro per paesi e villaggi, quando osservai che il battito delle ali degli insetti, fino a qualche tempo prima estremamente lento, era tornato a scorrere con maggiore frequenza. I singoli colpi erano ben visibili, dunque sempre molto rallentati rispetto alla norma, ma molto più veloci che in precedenza. Era un segno forse che stavo tornando alla normalità.

Decisi a quel punto di tornare il prima possibile a casa, almeno non mi sarei trovato in un paese straniero a migliaia di chilometri di distanza senza un centesimo e senza documenti. Il viaggio di ritorno fu altrettanto faticoso, rallentato come al solito dalla necessità di cambiare continuamente scarpe e vestiti. Non avevo invece problemi ad oltrepassare posti di blocco e frontiere, visto che la mia velocità era comunque troppo elevata per essere individuato da qualcuno. Anche fiumi e torrenti non costituivano un ostacolo: con una breve corsa rapida potevo attraversarli camminando letteralmente sulla superficie dell'acqua. Il tempo tuttavia stava cominciando a scorrere sempre più rapidamente, ovvero la mia velocità stava gradualmente diminuendo. I miei pensieri erano confusi, da un lato era un vero sollievo pensare di poter tornare ad una sorta di normalità, dall'altra ero preoccupato per la situazione spiacevolissima nella quale sarei potuto incorrere. Feci appena in tempo ad oltrepassare la frontiera nazionale, dove venni inseguito da alcuni poliziotti che vedendomi avanzare rapidissimo cercarono con ogni mezzo di fermarmi. Per fortuna ero ancora abbastanza veloce da seminarli senza problemi, ma questa fu l'ultima delle mie imprese prima di tornare a rivedere il mondo nella sua normale forma "umana".

Parte 4: accelerazioni

Impiegai più di un mese per tornare a casa, vivendo in pratica come un barbone, chiedendo l'elemosina e mangiando quando possibile in centri di carità. Ero davvero stremato quando alla fine mi presentai di nuovo dai miei. Le chiavi di casa erano le uniche cose che avevo ancora con me, forse più per il buffo portachiavi che mi aveva regalato Elisa che per la loro effettiva funzione. Non mi ero reso conto di quanto fossi cambiato in quelli che per me erano stati lunghi anni, e restai senza parole quando mio padre mi cacciò come un completo estraneo. Non avevo ancora realizzato che per tutti erano passate solo poche settimane dalla mia assenza. Quando finalmente mi riconobbero mi fecero grandi feste, anche se percepivo un comprensibile disagio, specialmente da parte di Elisa. Il ragazzo con cui si era fidanzata era cresciuto rapidamente ed era diventato un uomo maturo. Volevo spiegarle, raccontarle delle mie avventure ma non riuscivo a trovare le parole giuste, mi limitavo a dire cose generiche del tipo “è stata dura” o “sei stata in pensiero per me?”. In realtà fu soprattutto lei a raccontarmi degli effetti eclatanti delle mie azioni, di come le notizie si erano diffuse rapidamente, e di come le polizie di mezzo mondo mi stessero cercando. Sulle prime pensai anche di presentarmi pubblicamente come “Lampo Verde” e di costituirmi, ma poi desistetti: in ogni caso non mi avrebbero mai creduto. Trovavo comunque ridicole e grottesche le discussioni che imperversavano ovunque, in TV e su internet. L'unica cosa di cui andavo davvero fiero era il fatto che la mia azione in medio oriente avesse favorito una ripresa del dialogo tra le varie forze in campo, e in generale un calo di ostilità tra le nazioni storicamente più bellicose. Stavo insomma tornando

gradualmente alla normalità, almeno così pensavo. Mi illudevo, perché i miei problemi erano appena cominciati.

Non era trascorso un mese dal mio ritorno che notai di nuovo uno strano cambiamento. Mi ero accorto che le persone intorno a me avevano iniziato a muoversi sempre più rapidamente, come se fossero progressivamente accelerate. Non solo loro, ma anche il moto degli animali o di fenomeni naturali come quello di un sasso lanciato in aria o dello scorrere dell'acqua nel torrente avvenivano con insolita rapidità. Le stesse giornate mi sembravano più brevi del solito, e al momento dei pasti avevo sempre scarso appetito. Fu forse per questo motivo che i miei mi portarono in una clinica dove mi sottoposero a numerosi esami medici, tutti con esito negativo. La mia salute sembrava buona, ma di certo qualcosa non andava. Continuavo a vedere le persone intorno a me muoversi velocissime, al punto da stentare a capire cosa dicessero. Ricordo ancora con stupore di quando Elisa improvvisamente mi diede (almeno così mi parve) uno schiaffo sul viso. Fu questa una delle mie ultime interazioni dirette con un essere umano. Nei giorni successivi ebbi poi la fastidiosissima sensazione di essere divenuto debolissimo. Gli oggetti sembravano scivolarvi via dalle mani, come se non fossi abbastanza rapido ad afferrarli correttamente. Un giorno provai a calciare un pallone, ma questo non si scostò che di pochi metri dal mio piede, come se lo avessi solo spinto delicatamente. Lo stesso mi capitava lanciando un oggetto in aria: dopo averlo con fatica afferrato e lanciato con forza, esso cadeva al suolo non appena lasciava la mia mano. Avevo poi un senso di stordimento generale dato dalla percezione del movimento della intera volta celeste, che alzando gli occhi al cielo vedevo ruotare con velocità sempre maggiore. Ormai infatti la durata dei periodi

di luce e di buio non superava una decina di minuti secondo la mia percezione del tempo, procurandomi quella strana sensazione. Similmente, vedevo i movimenti delle persone intorno a me svolgersi sempre più rapidamente al punto che queste erano divenute quasi invisibili. Avevo chiara difficoltà a comunicare, finché un giorno mi ritrovai all'interno di quella che mi sembrava una gradevole stanza d'ospedale. Oltre ad un letto ed una comoda poltrona sulla quale ero seduto, era presente un tavolino apparecchiato e una scrivania con un computer. Le finestre erano chiuse, in modo che non fossi disturbato dalla rapida successione giorno-notte. Pensai che si stesse in qualche modo cercando una cura per il mio stato, e la cosa fu confermata dalle scritte che potevo leggere sui grandi cartelli appesi sulla parete di fronte al letto. Io facevo del mio meglio per rispondere il più in fretta possibile, ma certo per i medici doveva trascorrere un tempo enorme. Avevo grandi problemi a tenere la penna in mano ed ero costretto ad impugnarla come una zappa, il che complicava non poco la scrittura. Stessa difficoltà si presentava per mangiare, per fortuna i pasti erano stati organizzati con posate e recipienti studiati appositamente per le mie esigenze.

Fu per me una sorpresa e al contempo un sollievo vedere all'improvviso apparire su uno schermo fissato alla parete il volto di Elisa. Si muoveva alla mia stessa velocità e potevo similmente udirne la voce. “Ciao Lampo, come va? Come ti senti?” A quanto pare anche lei poteva sentire la mia, semplificando non poco le comunicazioni. “Ciao Elisa, sei davvero tu? Io mi sento strano, vedo tutto intorno a me muoversi rapidissimo, ma non riesco proprio ad abituarci”. Potevo finalmente dialogare con qualcuno, anche se tramite uno schermo e degli altoparlanti! Mi rendevo

conto del tempo trascorso tra una risposta e l'altra dal cambio di aspetto di Elisa, che si presentava ogni volta con vestiti, borse, e talvolta acconciature differenti. Lei stessa me ne dava conferma a voce nei nostri brevi colloqui. “Sono passati tre mesi dall'ultima risposta, ho atteso con ansia di risentirti”. – “Non immaginavo di essere così... lento!” rispondevo scherzando. In realtà non c'era molto da ridere visto che il rallentamento, o l'accelerazione dal mio punto di vista stava aumentando sempre di più. Vedevo con stupore Elisa cambiare sempre più rapidamente davanti ai miei occhi, passando da giovane ragazza a donna matura, fino a quando un giorno il suo aspetto si congelò definitivamente. Continuavo a parlare con lei e a vederla muoversi in sincronia con i miei tempi, tuttavia non si trattava più della mia fidanzata ma di una sua versione virtuale, interamente gestita dal computer col quale dialogavo. Mi disse esso stesso di chiamarsi “Elisa”, un nome scelto dal gruppo di lavoro che seguiva il progetto. “Elisa” mi avrebbe fatto compagnia fino a quando la mia condizione non si fosse in qualche modo normalizzata. In effetti così fu per diversi dei miei “giorni”, secondo la mia percezione, durante i quali parlai ad “Elisa” delle mie esperienze, dei miei interessi e dei miei ideali. Il computer registrava tutto accuratamente e mi rispondeva in modo puntuale, dandomi l'impressione di parlare con un vero essere senziente. E chissà, forse lo era divenuto realmente, visto che per il resto del mondo di tempo doveva esserne passato parecchio. Avevo infatti notato che non mi trovavo più nella solita stanza d'ospedale ma in una ampia sala scarsamente illuminata, dalle pareti in pietra e metallo. Il letto, la poltrona e la scrivania erano sempre presenti, ma continui piccoli cambiamenti mi suggerivano che in realtà si trattasse di versioni “simili” agli

originali. Sempre presente era anche il grande schermo e gli altoparlanti con i quali dialogavo con “Elisa”. A me parve di rimanere in quella situazione qualche giorno, ma forse in realtà fuori da lì erano trascorsi anni o addirittura secoli. Talvolta avevo l’impressione di essere circondato da gente intenta a guardarmi, come se fossi un fenomeno raro (e probabilmente lo ero davvero!). In seguito anche questa sensazione venne meno, e l’unica fonte di contatto con l’esterno rimase “Elisa”. Mi riportava informazioni importanti riguardo l’intera storia mondiale, che oltretutto commentava come un vero essere intelligente. Avevamo iniziato anche a discutere di filosofia, di religione, di arte, perfino di scienza per quel poco che ne capivo. Insomma, di ogni argomento umano, il che per un computer era davvero straordinario. La sua intelligenza sembrava oltretutto crescere gradualmente, ponendo domande e offrendo risposte sempre più complesse e sofisticate. Poneva particolare attenzione ai problemi di organizzazione sociale, come la gestione delle risorse, la pianificazione delle diverse attività e la loro ottimizzazione. A questo suo interesse cercavo di contribuire con le mie idee, anche se mi rendevo conto di quanto fossero limitate rispetto alla sua visione. Anche questa interazione tuttavia era destinata ad interrompersi. In una delle ultime conversazioni “Elisa” mi disse di non essere più in grado di gestire il mio rallentamento, che a quanto pare continuava a progredire. Nel suo ultimo saluto mi sembrò quasi di scorgere una nota di tristezza, ma forse era solo la mia immaginazione, insieme al forte desiderio di mantenere un contatto con “lei”. Il grande schermo era diventato buio, e la sala completamente silenziosa. Poi nelle ore seguenti avvenne qualcosa se possibile di ancora più incredibile.

Per prima cosa svanirono gli oggetti in vetro o in plastica. Bicchieri, bottiglie, i vetri delle porte, e anche il grande schermo si liquefecero davanti ai miei occhi, come fossero costituiti d'acqua pura. In effetti avevo letto da qualche parte che materiali simili, sebbene ci appaiano solidi, sono di fatto dei liquidi ad altissima viscosità, e che su tempi sufficientemente elevati si comportano come semplice acqua. Per osservare un fenomeno del genere occorrerebbero tuttavia migliaia e migliaia di anni, pensai tra me. In seguito vidi con grande terrore le stesse pareti della stanza "disintegrarsi" letteralmente, svanendo del tutto in pochi minuti. Potei così vedere l'ambiente esterno, dove nemmeno a dirlo non vi era traccia di esseri umani. La prima cosa che mi colpì fu l'aspetto del cielo. Aveva una luminosità innaturale, una sorta di "giorno siderale" con una luce opaca diffusa ovunque. Era particolarmente impressionante una scia luminosissima che solcava l'intero emisfero, oscillando di continuo tra due estremi anch'essi in lento movimento. Mi resi conto solo in seguito che si trattava del sole, la cui traiettoria vedevo accelerata decine di migliaia di volte. Mentre ero intento ad ammirare quello spettacolo meraviglioso e terrificante allo stesso tempo, mi accorsi che un nuovo processo stava avendo luogo: il suolo sopra il quale mi trovavo si stava lentamente e inesorabilmente sollevando, permettendomi di vedere il paesaggio a sempre maggiore distanza. Scorsi così un altro fatto sorprendente: dalla linea dell'orizzonte, verosimilmente a Nord, stava scendendo gradualmente un tappeto bianco che in breve avvolse ogni cosa. Il manto bianco iniziò subito dopo a ritirarsi per poi sparire del tutto. L'intero processo durò una decina di minuti e si ripeté per diverse volte, mentre il suolo non smetteva di sollevarsi. Pensai che dovesse trattarsi dell'effetto accelerato

delle glaciazioni terrestri, che a quanto ricordavo dai miei studi si ripetevano ciclicamente con un periodo di decine di migliaia di anni. Non avvertivo però particolare freddo o caldo, forse perché il mio corpo estremamente rallentato non aveva sufficiente tempo per percepire rapidi cambiamenti di temperatura. Continuavo ad osservare queste onde di gelo apparire e sparire, e non mi ero nel frattempo accorto di un altro fenomeno inquietante: verso Sud la striscia blu che delimitava la costa si stava lentamente allontanando. Il mare si stava gradualmente ritirando, lasciando dietro di sé un'area biancastra e desertica. Non riuscii a vederne il limite, perché ad un certo punto sparì completamente dietro la linea dell'orizzonte. Pensai sempre più di essere sul punto di morire, quando a poco a poco quel movimento totale della crosta terrestre si fermò. In cielo la larga scia luminosa era divenuta più sottile e più stabile, anche se non era ancora possibile distinguere chiaramente il sole o l'avvento della notte. In basso, in quello che ormai era diventato un fondo valle, aveva iniziato a svilupparsi una macchia verde, dapprima lentamente poi sempre più velocemente fino ad invadere tutta l'area. Era sorta sotto i miei occhi una rigogliosa foresta. Infine anche il sole gradualmente rallentò fino a fermarsi, o meglio, a riprendere il suo cammino quotidiano di 24 ore circa. Fu a quel punto che all'improvviso mi accorsi di non avere più indosso i vestiti, evidentemente logorati da tempo. Decisi allora di scendere a valle, in cerca di cibo e di un riparo. A quanto pare l'istinto di sopravvivenza era ancora forte in me, e nonostante tutto mi preparai ad affrontare le sfide che mi attendevano nel nuovo mondo.

RACCONTO FUTURO

Parte 1: Un nuovo mondo

La grande foresta si estendeva fino alle pendici del colle sul quale mi trovavo. Era costituita da alberi di alto fusto di vario tipo e da cespugli molto simili alle comuni felci. Non riuscivo invece ad identificare alcune forme vegetali che non avevano riscontro in quelle che conoscevo, direttamente o anche solo viste in fotografia. Mentre mi guardavo intorno con grande interesse, vidi in alto una specie di lucertola volante, o forse un uccello senza piume, sfrecciare da un albero ad un altro. La natura evidentemente si era ripresa il pianeta, ed aveva proseguito il suo corso evolutivo senza sosta. Più avanti mi imbattei in una strana creatura a quattro zampe. Sembrava quasi un cerbiatto, ma guardando meglio assomigliava più ad un grosso ratto con le zampe affusolate. La mia presenza lo aveva evidentemente disturbato e in un attimo sparì nella vegetazione. Fui nuovamente assalito da un brivido di terrore: quali altre creature si aggiravano in quella foresta? Era divenuto sempre più urgente procurarmi un'arma e qualche tipo di abito, soprattutto calzature decenti. La mia grande esperienza di escursionista si rivelò fondamentale per affrontare quel mondo selvaggio. Mi misi subito all'opera per realizzare un paletto appuntito da usare come coltello. Per scarpe e vestiti preparai delle liane intrecciate per formare una grossa corda, con la quale poi costruii dei rudimentali calzari e una sorta di pantaloncini. In previsione della notte che non tardò a scendere approntai un giaciglio sul quale in breve mi addormentai profondamente.

L'alba del nuovo giorno mi mostrò ancora nuove meraviglie. A poche decine di metri da me avanzava lentamente un essere decisamente mostruoso. Aveva l'aspetto di un grosso insetto, una specie di scarafaggio gigante lungo quasi un metro. Non sapevo se fosse pericoloso o no, ma lo evitai con cura proseguendo il mio cammino nella foresta. Andavo alla ricerca di cibo e acqua, le fonti primarie di sopravvivenza. Per fortuna non mancava su alberi e cespugli frutta di ogni tipo, che senza troppo indugio raccoglievo e mangiavo avidamente, verificando così a posteriori che non fosse velenosa. Proseguii la mia marcia più o meno in linea retta, visto che il mio obiettivo era esplorare i limiti della regione nella quale mi trovavo. Dopo diversi giorni durante i quali incontrai sempre nuove e misteriose creature, giunsi sulla riva di un torrente. Avevo finalmente acqua in abbondanza e una possibile riserva di cibo. Il fondo era basso, e si vedevano infatti nuotare diversi pesci o animali simili. Iniziai così a seguire il suo corso, che affiancava la foresta cingendola da un lato. Sull'altra riva la vegetazione era più rada, e di tanto in tanto potevo osservare branchi interi di animali di piccola e media taglia, visibilmente erbivori. Alcuni assomigliavano a conigli giganti che pascolavano allegramente su un grande prato. Altri ricordavano vagamente dei vitellini, ma avevano il muso simile a quello di un pipistrello. La scena che ancora oggi ricordo con maggiore nitidezza è quella dell'arrivo di un predatore alato, che ghermì uno dei "coniglioni" e lo portò via in volo. Aveva un'apertura alare enorme, sui dieci metri, e un becco munito di denti aguzzi. Scoprii solo in seguito che quella creatura orrenda discendeva dai nostri comuni gabbiani, in una nuova versione mostruosa e gigantesca.

Nei giorni seguenti continuai la mia esplorazione sempre mantenendomi vicino al torrente, che era ormai divenuto un vero e proprio fiume. Dal mio lato la foresta era divenuta sempre più rada, mentre sul versante opposto si ergevano all'orizzonte diverse colline sullo sfondo di veri e propri monti. Di notte osservavo le stelle, ma non riconoscevo nessuna delle costellazioni note. Anche la luna, unico riferimento sicuro, sembrava più piccola del solito, come se si fosse allontanata un poco dalla Terra. Pur tra mille pensieri il sonno non tardava ad arrivare, grazie soprattutto alle notevoli fatiche fisiche diurne. Era passata una settimana dal mio viaggio, quando notai una caratteristica insolita: l'erba sopra la quale camminavo aveva tutta la stessa altezza, come se fosse stata tosata di recente. Sulle prime non ci feci caso, visto che si trattava in fondo di una situazione comune nei parchi e nei giardini. In quel contesto però questo fatto mi sembrò del tutto innaturale. Mentre meditavo su questa "scoperta" mi si presentò davanti qualcosa di ancora più interessante. Dietro l'ennesima ansa del fiume sorgeva un piccolo ponte che univa i due estremi di quella che sembrava a tutti gli effetti una "stradina" nella prateria. L'architettura era per me insolita, e lo stesso materiale indefinibile. Sembrava semplice plastica bianca, ma molto più resistente, visto che non riuscii nemmeno a graffiarla col mio paletto aguzzo. Decisi di attraversare il ponte per seguire la strada verso la zona interna, in direzione delle colline. Forse mi sarei trovato di fronte alle ultime vestigia della civiltà umana, o chissà, magari aliena. Oltre alla curiosità ero spinto dalla necessità, visto che forse avrei potuto trovare qualcosa di utile per la sopravvivenza. La stradina sembrava ben curata, sicuramente non abbandonata da secoli. La base era costituita da un semplice strato di ghiaia compatta che

interrompeva il manto erboso uniforme. Il sentiero si dirigeva verso la prima delle numerose collinette che si stagliavano all'orizzonte e che nascondevano la vista del paesaggio dietro di esse. Con emozione crescente superai l'altura, ignaro della grande sorpresa che mi attendeva. Per quanto fossi stato pronto ad ogni evenienza, non avrei mai immaginato di scorgere nel successivo fondo valle quella che sembrava una vera e propria città, costituita da numerosi edifici di varie forme e dimensioni, in tutto simili per stile al ponte attraversato in precedenza. Cubi, prismi, cilindri, ogni edificio aveva una struttura geometrica semplice, anche se nessuno aveva altezze anche lontanamente paragonabili ai nostri grattacieli. La città si estendeva a perdita d'occhio, inserita perfettamente nell'ambiente naturale circostante. Al suo interno si intravedevano aree verdi, come fossero dei veri e propri parchi cittadini. Non ci pensai due volte e scesi rapidamente l'altro versante della collina, dirigendomi verso quelle che ritenevo essere abitazioni. Mano a mano che mi avvicinavo mi apparivano sempre meglio i dettagli delle costruzioni, finché non passai proprio accanto ad una di esse. Era alta poco più di cinque metri e larga una ventina. Le pareti erano perfettamente lisce e non sembravano avere finestre o porte. Feci il giro completo dell'edificio senza riuscire a trovare indizi su come entrare o uscire. Stavo per riprendere il cammino quando con mio enorme stupore, improvvisamente sulla parete di fronte apparve come dal nulla una specie di "porta", un'apertura dalla quale uscirono due strani esseri bipedi. Avevano forma vagamente umanoide, con due braccia e due gambe, ma molto più bassi e con una testa in proporzione assai più grande. I loro grandi occhi mi fissavano intensamente, mentre il naso era quasi inesistente e la bocca

limitata ad una piccola fessura. La pelle era lucida, come quella di una lucertola, pur non avendo colori sgargianti. Uno dei due era più piccolo, forse un bambino (o una bambina, visto che era impossibile stabilirne il sesso). Assomigliavano un poco ai classici “alieni” dei film di fantascienza, con braccia e gambe corte e mani dotate di tre lunghe dita prensili. Il più piccolo mi indicò con un dito, mentre l’altro emise uno strano suono, forse una specie di richiamo. Ero così stordito che rimasi immobile, incapace di prendere qualsiasi iniziativa.



Parte 2: Una nuova civiltà

Quel suono doveva essere in effetti un richiamo, visto che in breve dagli edifici vicini uscirono fuori diversi esseri in tutto simili ai primi. Si avvicinavano a me con visibile timore, misto a comprensibile curiosità. I più arditi arrivarono a toccare la mia mano, quasi per sincerarsi che fossi reale. Cercai di tranquillizzarli provando a comunicare per mezzo di gesti la mia natura pacifica, tanto più che non sembravano affatto ostili. Evitai sorrisi o altre smorfie facciali che avrebbero potuto essere male interpretate, visto che in genere il mostrare i denti è un segno di minaccia. Sembravano aver capito, o per lo meno era quello che speravo. Uno di loro, il più alto, mi indicò un grosso edificio non molto distante. Probabilmente voleva che mi recassi laggiù, e dunque mi misi in cammino, circondato dal piccolo corteo che si era nel frattempo formato. Mentre procedevamo potei sentire chiaramente gli esseri comunicare tra loro, con un linguaggio che era fatto più di suoni che di parole vere e proprie. Arrivati di fronte al grande edificio si aprì come per magia una grande porta che consentiva l'accesso all'interno. Superata la soglia osservai come l'esterno risultasse perfettamente visibile, come se le pareti fossero di vetro trasparente. L'ambiente interno era molto più grande di quanto si potesse supporre da fuori, estendendosi in lunghezza a perdita d'occhio. Sembrava un grande centro commerciale, tanto che addirittura immaginai di scorgervi dei veri e propri negozi, con tanto di "merci" minuziosamente ordinate ed esposte. La maggior parte degli oggetti era per me di natura assolutamente ignota e incomprensibile, mentre distinguevo chiaramente alcuni prodotti alimentari costituiti principalmente da vegetali. Quello però che

mi stupì più di tutto fu il fatto che gli “alieni” presenti nell’edificio prendessero qualsiasi oggetto liberamente, senza lasciare nulla in cambio. Era come se l’idea di denaro in quella civiltà remota non fosse presente. Notai inoltre per la prima volta la presenza di numerosi esseri meccanici, dei robot dalle forme più disparate. Alcuni assomigliavano agli umanoidi, altri avevano forme geometriche semplici, altri ancora erano quadrupedi e via dicendo. A quanto vedevo, tutti questi robot gestivano completamente il centro, dalla pulizia al rifornimento degli oggetti che venivano presi dai passanti. Al mio passaggio naturalmente tutti si giravano sorpresi e molti si univano al corteo che mi accompagnava. Ebbi l’impressione che perfino i robot mi guardassero stupiti, come se la mia immagine non fosse contemplata nella loro memoria. Giungemmo infine ad una ulteriore porta interna, dove l’umanoide più grande mi fece cenno di entrare, insieme con un piccolo gruppo di individui. Capii subito che si trattava di una sorta di montacarichi, che verosimilmente ci stava portando nel sottosuolo. Quando la porta si aprì nuovamente vidi una grande galleria, da dove in breve arrivò una specie di treno rapidissimo e silenzioso. Si trattava evidentemente di una metropolitana. Arrivammo a destinazione in pochi minuti, poi un nuovo ascensore ci portò all’interno di un altro edificio. Era simile al precedente, forse ancora più grande e pieno di merci. Una guida luminosa sul pavimento ci condusse direttamente all’uscita, proprio nel cuore della città. Le vie, o meglio le aree tra gli edifici erano sgombre da ogni tipo di veicolo, ma piene di quegli esseri. Erano concentrati su attività per me oscure, alcuni riuniti in circoli, altri seduti immobili su delle specie di panchine, altri ancora sembravano rincorrersi tra loro. In mezzo erano presenti anche numerosi robot,

anche in quel caso intenti alla pulizia dell'ambiente. Quando mi videro si fermarono improvvisamente tutti, cittadini e robot, come se fosse apparso un mostro orribile. Poi, superato lo stupore, si avvicinarono in massa gesticolando vistosamente e indicandomi di continuo. Ebbi anche l'impressione di udire in quel bisbiglio indistinto fatto più che altro di suoni la parola "Lampo", ma era chiaramente effetto della mia immaginazione. L'umanoide che mi aveva guidato fin lì prese quindi la parola, invitando gli altri a farci passare, o almeno questo è quello che mi sembrò di capire. Seguiti da una scorta sempre più numerosa dunque ci dirigemmo verso un ulteriore edificio, che si ergeva maestoso su tutti gli altri. Era questo di dimensioni imponenti, inoltre presentava numerose "decorazioni" (o che almeno a me sembravano tali) che erano del tutto assenti in ogni altro palazzo. L'avrei definita come una vera e propria "cattedrale", o forse la sede delle autorità. Pensai che forse avrei fatto conoscenza con i governanti di quello strano popolo, e che avrei dovuto fare del mio meglio per far comprendere loro di non avere intenzioni ostili. L'ingresso era preceduto da una grande scalinata, alla base della quale si fermarono tutti. Solo l'umanoide che sembrava il "capo" (o forse il più anziano) continuò ad accompagnarmi, insieme ad un paio di robot. Questi ultimi avevano un aspetto decisamente più umano degli altri, al punto che avrei potuto quasi riconoscervi un "uomo" e una "donna". Giunti sulla cima della lunga scalinata si aprì dalla parete frontale un'altra porta, di dimensioni enormi. Il mio accompagnatore mi fece cenno di entrare, poi si ritirò, non capii se per timore, per rispetto, o entrambe le cose. Solo i due robot infine mi seguirono all'interno.

L'ambiente era insolitamente oscuro, visto che in questo caso le pareti non lasciavano filtrare la luce esterna. Dopo aver percorso un lungo corridoio rettilineo mi ritrovai in un'enorme sala debolmente illuminata, pervasa da un ronzio di fondo simile a quello prodotto da alcune nostre comuni apparecchiature elettriche. La sala era fresca, come se fosse tenuta in condizioni climatiche costanti e controllate. In effetti un flusso d'aria fresca usciva lento e costante da numerosi piccoli fori posti sulle pareti. Proprio di fronte si trovava una sorta di "altare", in realtà costituito da un blocco nero, di materiale indefinibile. Ai due lati erano presenti numerosi elementi dello stesso materiale ma di dimensioni ridottissime, come se si trattasse di una collezione di scatoline o di libri. Compresi solo in seguito che si trattava in realtà di una sorta di memorie digitali. In giro per la sala c'erano infatti altri robot, che continuamente prelevavano dagli alloggiamenti gli elementi misteriosi, inserendoli in un'apposita fessura nel corpo centrale, oppure viceversa riponendoli nella loro collocazione originale. Ognuno di essi agiva in sintonia con gli altri, come se tutti dipendessero da quel blocco centrale, che forse controllava anche gli automi presenti in città, o come se addirittura fossero un'unica grande entità. Tutto sembrava in definitiva un unico, gigantesco computer.

Insistevvo nel girarmi intorno incuriosito, cercando di capire quale fosse la funzione di tutto ciò, e soprattutto del perché mi avessero convocato in quella grande sala. Osservavo attentamente le attività che vi si svolgevano senza sosta, illuminate dalle poche luci presenti, quando improvvisamente nella sala risuonò chiara una voce. Essa proveniva da alcune fessure situate sulle pareti, e aveva al contempo qualcosa di familiare e di artificiale. All'inizio sembrava più simile ad una serie di suoni, come il linguaggio degli umanoidi con cui avevo interagito, poi gradualmente mi sembrò acquisire sempre di più un senso intelligibile. “Lampo. Lampo, mi senti? Mi capisci?”. Non potevo credere alle mie orecchie. La voce mi parlava nella mia stessa lingua, che in teoria doveva essere “estinta” da milioni di anni. “Lampo!” ripeté la voce. “Sei veramente tu? Ti ricordi di me?”. Un lungo brivido mi percorse la schiena. La voce era quella di Elisa.



Epilogo

La scolaresca ascoltava la lezione del giorno in silenzio e con grande interesse. La professoressa infatti stava illustrando il ruolo del computer nella società. “Il computer svolge per noi un compito di fondamentale importanza, grazie alla sua gestione perfetta delle risorse disponibili. Di fatto, ogni singolo aspetto della vita quotidiana dipende dal computer.” Per rendere più chiara la cosa la professoressa aveva disegnato sulla lavagna uno schema dove erano illustrate alcune delle attività che dipendevano dalla sua capacità di analisi. “Il nostro cervello, pure molto potente, non potrà mai tenere conto di tutti i fattori che intervengono in un problema, come può fare invece il computer. Questo perché la nostra intelligenza è infinitamente più limitata.” Uno studente alzò un braccio per intervenire. “E’ vero che la memoria del computer è di durata infinita?” La professoressa lo guardò perplessa, poi replicò: “Non esiste una memoria infinita, ma è possibile estenderla molto a lungo grazie al “backup”, ovvero ad una copia perfetta della memoria originale. Ogni supporto sul quale viene scritta una memoria, incluso un libro di carta, tende col tempo a deteriorarsi e a sparire. Se però ne realizziamo una copia perfetta su un supporto nuovo, questa nuova memoria sostituirà la prima per un tempo altrettanto lungo.” – “E così potremmo andare avanti all’infinito?” chiese ancora lo studente. “Non esattamente, perché la copia in realtà non è mai veramente perfetta. Possono esserci piccolissimi errori casuali che alla lunga distorcono la memoria originale. E’ stato stimato però che questo accadrebbe su tempi lunghissimi, addirittura milioni e milioni di anni. E’ un po’ quello che accade con i racconti e le leggende che si tramandano nei

secoli e che gradualmente si discostano sempre più da quella che era la storia vera”. A quel punto intervenne un altro studente: “Anche nel caso della storia di ‘Lampo’? Ho letto che alcuni sostengono che sia stato lui a creare il computer e a formare la sua coscienza” – “Questa è sicuramente una sciocchezza!” rispose seccamente l’insegnante. “Lampo è un essere mitologico, frutto della immaginazione di scrittori e artisti passati.” proseguì. “Però come in tutte le leggende, forse si nasconde un fondo di verità. Secondo alcuni infatti è stato il computer stesso a creare il mito di ‘Lampo’ e delle sue idee, in modo che fosse da esempio per tutti noi. Non sappiamo in realtà come abbia avuto origine il computer, alcuni credono che sia sempre esistito. Sappiamo però che le sue memorie vanno al di là di ogni nostra comprensione, e che proseguiranno ad accumulare dati ancora per molto tempo, come fanno da milioni di anni” concluse la professoressa, roteando con gestualità teatrale la mano con le sue tre lunghe dita.

Appendice : scale temporali

Le nostre percezioni quotidiane sono basate su fenomeni che avvengono su scale temporali ben definite e limitate. Ad esempio, l'occhio umano non è in grado di osservare fenomeni o eventi di durata inferiore a circa mezzo decimo di secondo: tutto quanto accade al di sotto di questo limite non viene da noi percepito. Allo stesso modo non riusciamo a cogliere movimenti estremamente lenti, come per esempio quello della lancetta dei minuti di un comune orologio, la cui punta si sposta con velocità di circa 2 mm al minuto. I fenomeni fisici d'altra parte si sviluppano su tempi estremamente diversi, da frazioni infinitesime di secondo alle centinaia di milioni di anni e più. In realtà le scale temporali e quelle spaziali non sono del tutto indipendenti, nel senso che generalmente processi molto rapidi avvengono su scala (spaziale) microscopica, mentre eventi estremamente lunghi coinvolgono sistemi molto estesi.

I processi più brevi che siano mai stati studiati avvengono in tempi incredibilmente piccoli: 10^{-23} s, ovvero un centomillesimo di miliardesimo di miliardesimo di secondo! Per rendersi conto di quanto questo tempo sia infinitesimale, basti pensare che se fosse scalato ad un secondo, il nostro "vero" secondo durerebbe circa 10 milioni di miliardi di anni, ossia circa un milione di volte l'intera vita dell'universo! Si tratta in effetti del tempo che impiega la luce (la più alta velocità possibile) ad attraversare il raggio del protone, ovvero una delle distanze più piccole che conosciamo (un milionesimo di miliardesimo di centimetro). E' anche il tempo di vita medio di alcune particelle dette "risonanze", che decadono

trasformandosi spontaneamente in altre particelle più leggere. Questo fenomeno è causato dall'azione di una forza estremamente intensa, la più forte che si conosca, detta per l'appunto "*interazione forte*", responsabile tra l'altro dell'attrazione che lega insieme i protoni e i neutroni per formare il nucleo atomico. Un'altra interazione ben nota è quella *elettromagnetica*, che agisce sia su scala microscopica (a livello di interazioni tra particelle elementari) che macroscopica, di cui il fulmine è solo una delle infinite manifestazioni ben note. E' circa cento volte meno intensa rispetto alla precedente, e in questo caso i tempi di vita media delle particelle che decadono per sua causa hanno valori compresi tra circa $10^{-16}s$ e $10^{-18}s$. Una terza interazione fondamentale è detta "*debole*", proprio perché in confronto alle prime due risulta quasi impercettibile. La sua forza è così debole che l'unico effetto che produce è quello di permettere il decadimento di alcune particelle, che altrimenti sarebbero perfettamente stabili (come gli elettroni e i protoni). I tempi medi di decadimento di queste particelle sono compresi grosso modo tra $10^{-6}s$ e $10^{-12}s$, dunque molto più grandi dei precedenti, se pure dal nostro punto di vista ugualmente infinitesimali. E' inoltre responsabile dei decadimenti radioattivi dei nuclei atomici, con tempi medi che variano dalle frazioni di secondo fino al miliardo di anni. Vale la pena osservare come in generale ad una interazione più intensa corrispondano tempi di decadimento più brevi, proprio in virtù della maggiore "efficacia".²

² Esiste una relazione precisa tra il tempo di decadimento di una particella e l'energia prodotta nel processo, essendo una proporzionale all'inverso dell'altra: a maggiore energia corrisponde un tempo minore e viceversa.

In sistemi di dimensioni atomiche (il cui raggio tipico è di circa $10^{-10}m$, circa 10000 volte maggiore di quello nucleare) le interazioni sono tutte di natura elettromagnetica. Anche in questo caso i diversi processi avvengono su tempi brevissimi. Per sistemi stazionari, come appunto un atomo stabile, più che di tempi caratteristici conviene parlare di frequenze, vale a dire di cicli per unità di tempo, la cui unità di misura è l'*Hertz* ($1 Hz = 1$ ciclo al secondo).³ Per esempio le frequenze tipiche con cui gli elettroni orbitano stabilmente intorno al nucleo⁴, variano in un intervallo compreso grosso modo tra circa 10^{13} e $10^{16} Hz$, corrispondenti ad un tempo di oscillazione (periodo) compreso tra $10^{-13}s$ e $10^{-16}s$. Ancora più appropriato sarebbe l'utilizzo di una scala energetica, la cui unità di misura è nota come *elettronvolt*⁵.

I sistemi più complessi costituiti da un grande numero di atomi o molecole interagenti tra loro (catene atomiche, reticoli cristallini, etc.) presentano anche altri tempi caratteristici associati alle vibrazioni o alle rotazioni del sistema, o di parte di esso. Su scala macroscopica le vibrazioni collettive generano tra l'altro i fenomeni acustici. Solo una piccola regione di frequenze in realtà

³ La frequenza ν di un'onda è legata al periodo T dalla semplice relazione $\nu = 1/T$.

⁴ Semplificando un poco, si può dire che un atomo è costituito da un nucleo centrale contenente protoni e neutroni, e una "nuvola" di elettroni che gli orbita intorno.

⁵ Esiste in effetti una relazione precisa tra frequenza ν ed energia E , essendo l'una proporzionale all'altra tramite la relazione $E = h\nu$, dove h è una grandezza fondamentale della fisica detta costante di Planck, pari a circa $6.6 \cdot 10^{-34} J/s$. La scala energetica normalmente usata è l'*elettronvolt*. I processi atomici coinvolgono energie che vanno dalle frazioni di elettronvolt alle migliaia di elettronvolt o KeV.

costituisce lo *spettro udibile* (tra circa 20 e 20000 Hz), mentre vibrazioni al di fuori di questo intervallo di frequenze rientrano nel campo degli infrasuoni, o degli ultrasuoni. Per confronto, le frequenze ottiche (ovvero le frequenze di oscillazione delle onde elettromagnetiche in forma di luce visibile) variano tra circa $4.3 \cdot 10^{14} \text{ Hz}$ (rosso) e circa $7.7 \cdot 10^{14} \text{ Hz}$ (violetto).

Nel racconto, l'immaginario protagonista si trova a vivere con un tempo accelerato fino a circa 10000 volte la norma, ossia il "suo" secondo vale circa un decimillesimo di secondo. Questo valore è ben lontano dai tempi che caratterizzano come abbiamo visto i processi di interazione e decadimento delle particelle elementari, e anche i fenomeni che avvengono su scala atomica, tuttavia è abbastanza piccolo da produrre effetti assolutamente "impossibili". In effetti nessuna creatura macroscopica potrebbe sopportare una simile velocità. Se ad esempio consideriamo che l'andatura di un uomo comune è di circa un metro al secondo, semplicemente camminando il nostro protagonista doveva spostarsi alla velocità di circa 10 Km/s. Questo valore è molto prossimo alla velocità di fuga dalla Terra (11,4 Km/s), ossia la velocità necessaria per vincere l'attrazione gravitazionale terrestre. Si comprende bene come in realtà nessun oggetto macroscopico potrebbe muoversi con una velocità simile! Con una breve corsa infatti un'ipotetica creatura si ritroverebbe direttamente catapultata nello spazio cosmico! Va anche notato come questo valore pur elevato sia ancora ben lontano dalla velocità della luce c (300000 Km/s!), il limite estremo al quale si possa viaggiare. In realtà corpi dotati di massa possono solo avvicinarsi ad esso senza nemmeno raggiungerlo. In condizioni di velocità non trascurabili rispetto a c si verificherebbero oltre tutto effetti fisici particolari, noti come

“*dilatazione dei tempi*” e “*contrazione delle lunghezze*”, descritti dalla celebre “*teoria della relatività ristretta*” elaborata da Einstein.

Un'altra proprietà notevole che vale la pena rimarcare è il cosiddetto “effetto Doppler”, che avviene quando una sorgente acustica (o ottica) è in moto relativamente ad un ipotetico osservatore. Come tutti sanno infatti, l'altezza del suono della sirena di un'autoambulanza viene significativamente modificato quando questa si avvicina o si allontana a noi. Allo stesso modo una dilatazione (o una contrazione) della scala temporale comporterebbe un corrispondente spostamento delle frequenze acustiche od ottiche, verso valori maggiori o minori. In astrofisica, dove le galassie tendono ad allontanarsi molto velocemente da noi, si osserva un “red shift”, ovvero uno spostamento verso il rosso (ovvero a frequenza minore) della luce da esse emessa. Allo stesso modo, una contrazione della scala temporale di un fattore 10000 modificherebbe drasticamente non solo le frequenze acustiche ma anche quelle ottiche. In altre parole, un ipotetico osservatore “vedrebbe” normalmente non più la luce visibile, ma le radiazioni infrarosse, come del resto fanno alcuni animali.

In sistemi di dimensioni planetari i tempi caratteristici possono variare enormemente, dalle ore ai milioni di anni e più. Ad esempio i periodi di rotazione e di rivoluzione terrestre sono rispettivamente di 24 ore e di 365 giorni circa. D'altra parte la precessione degli equinozi, ovvero la completa rotazione dell'asse terrestre rispetto alla volta celeste, avviene in circa 25000 anni. Su una scala ancora maggiore si colloca il periodo di rivoluzione del sole attorno al centro della nostra galassia: 250 milioni di anni, e

questo nonostante la velocità con cui il sole percorre la sua orbita sia di circa 220 Km/s, mentre quella della Terra “appena” 30 Km/s.

Una correlazione tra il tempo e le “dimensioni”, o meglio la *massa* di un sistema è fissata anche dalla relatività generale, sempre elaborata da Einstein nel 1916. La massa infatti è sorgente di campi gravitazionali, e tendenzialmente a maggiori dimensioni corrispondono masse maggiori e dunque campi gravitazionali più intensi (a questa regola si sottraggono alcuni corpi particolari come le stelle di neutroni, le nane bianche e i buchi neri). Secondo la relatività generale, la gravitazione ha la proprietà di modificare lo scorrere stesso del tempo, nel senso che in presenza di un forte campo gravitazionale il tempo “rallenta”. Per esempio, è possibile prevedere che sulla superficie del sole (dove la gravità è molto più intensa che sulla Terra) un orologio batta più lentamente. Questo effetto, seppure molto piccolo, è stato effettivamente osservato sperimentalmente, ed è fondamentale per gli orologi atomici posti sui satelliti artificiali su cui si basa il sistema di posizionamento globale “GPS”. Di fatti la minore gravità a cui tali satelliti si trovano comporta una piccola “accelerazione” degli orologi rispetto a quelli terrestri, che comporta un anticipo di circa 45 microsecondi in un giorno. Senza questa piccola correzione il sistema di localizzazione GPS genererebbe errori di posizione dell'ordine di qualche chilometro! Il rallentamento temporale può essere compreso intuitivamente pensando ad un'onda che si propaga liberamente nello spazio, per esempio un raggio di luce (onda elettromagnetica). In prossimità di un forte campo gravitazionale, per esempio sulla superficie di una stella, l'onda perde energia per sfuggire all'attrazione. L'energia E di un'onda

(elettromagnetica in questo caso) è legata direttamente alla sua frequenza ν dalla relazione $E = h\nu$, dove h è una costante nota come *costante di Planck*. D'altra parte la frequenza ν è legata direttamente al periodo T dell'onda dalla relazione $\nu = 1/T$. In definitiva, a minori energie corrispondono minori frequenze, e dunque maggiori periodi. Perdendo energia quindi l'onda "rallenta", o equivalentemente il suo tempo scorre più lentamente. Anche questo singolare effetto, noto come "*redshift gravitazionale*" è stato sperimentalmente confermato, nonostante le piccolissime entità dei rallentamenti.

Su scale temporali molto grandi, l'intera fisionomia di un pianeta subisce significative modifiche. Sulla Terra i fenomeni di deriva dei continenti, di orogenesi (creazione delle montagne), di erosione e via dicendo avvengono infatti su scale enormi, dai milioni ai miliardi di anni. A questi si contrappongono poi eventi rapidi e casuali, come ad esempio l'impatto di un meteorite, oppure la nascita improvvisa di un vulcano. Ad esempio, nel 1943 il messicano Paricutin iniziò la sua attività eruttiva all'improvviso, proprio sotto i piedi dei contadini. In pochi mesi si era già creata una collina, e dopo una decina d'anni era già divenuto un monte, oggi alto più di 3000 metri.

I sistemi biologici come è noto sono caratterizzati da scale temporali molto diverse, pure in questo caso in qualche modo legate alle dimensioni spaziali. Ad esempio i movimenti degli organismi unicellulari sono assai rapidi se rapportati alle loro dimensioni (tipicamente pochi millesimi di millimetro), mentre gli animali di grandi dimensioni sono in proporzione molto più lenti. Se si considera il ciclo vitale, si passa dalla vita media di alcuni insetti spesso inferiore ad un giorno, fino ai 200 anni e più della

balenottera azzurra, il più grande animale vivente. In tutti i casi però il numero complessivo di battiti del cuore è circa lo stesso, quasi una sorta di “costante universale”. Nel caso dell’uomo ad esempio abbiamo circa un battito al secondo (70/minuto), che per un’età media di 80 anni corrisponde ad un totale di poco meno di tre miliardi di battiti. Una cifra analoga si ottiene per la balenottera, la cui frequenza cardiaca è di 20 battiti al minuto, e per un topolino (600 battiti al minuto). In animali a sangue freddo come le tartarughe, le basse frequenze cardiache sono compensate dalla loro longevità, per cui anche in questo caso il totale rimane grosso modo costante. Poiché il battito del cuore costituisce il nostro primario e fisiologico meccanismo di percezione del tempo, si può concludere che ogni animale nella “propria” scala temporale ha la stessa aspettativa di vita. Anche nel caso dei vegetali la vita media degli organismi più grandi come gli alberi di alto fusto è tendenzialmente maggiore, arrivando in molti casi alle centinaia di anni.⁶

I processi biologici più lenti si sviluppano nel corso dei milioni di anni e sono legati alla evoluzione delle specie, come già intuito da Darwin nella metà del XIX secolo. In questo caso il fenomeno coinvolge non uno ma decine di migliaia di organismi, che riproducendosi molto lentamente si trasformano producendo nuovi organismi sempre più diversi dagli antenati originali. In misura meno appariscente questo fenomeno viene continuamente osservato in organismi elementari come i batteri o i virus, che data la rapidità del ciclo vitale hanno tempi di adattamento decisamente brevi. Come è noto l’efficacia di antibiotici e vaccini a queste

⁶⁶ Gli organismi più longevi che si conoscano sono per l’appunto alberi millenari, tra i quali una conifera di 9000 anni.

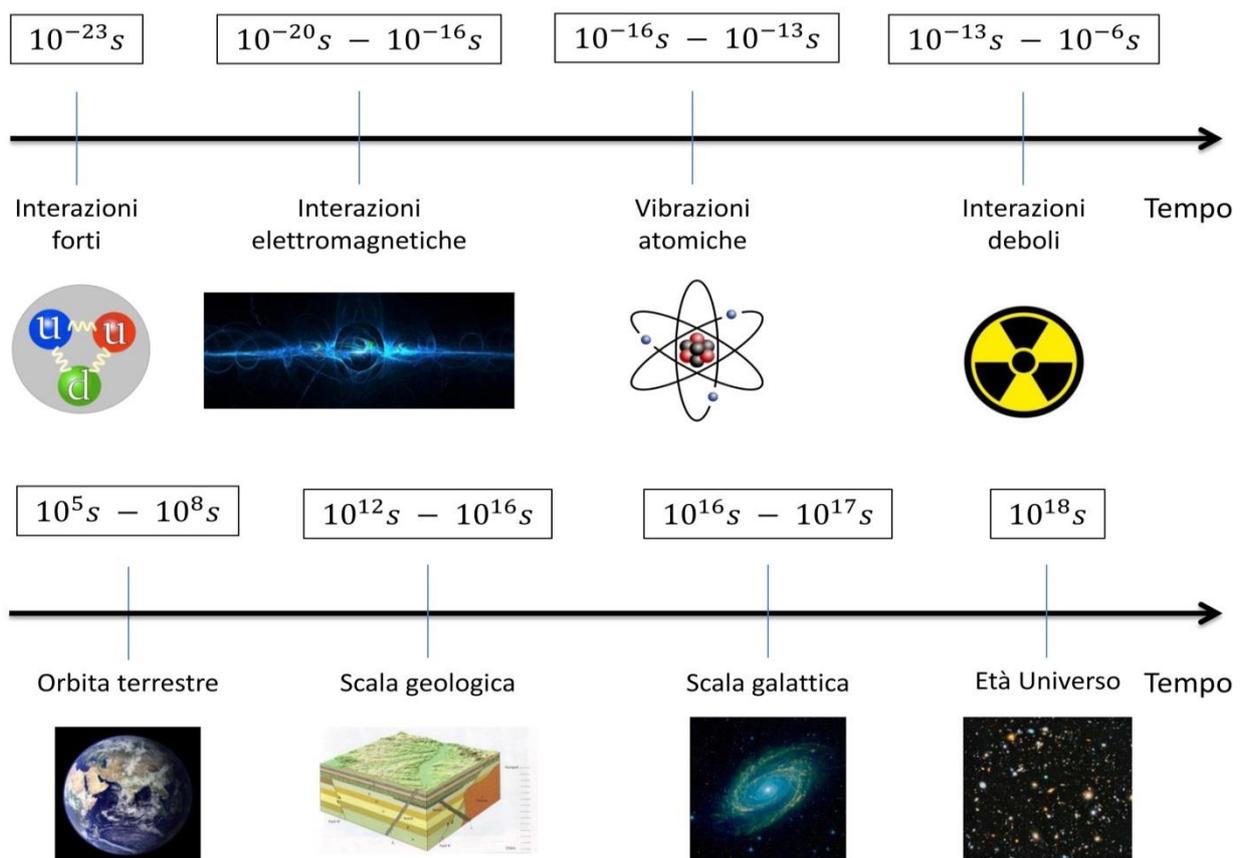
forme è limitata nel tempo a causa della loro resistenza, dovuta proprio all'adattamento selettivo alle nuove condizioni ambientali. In questo caso le mutazioni si sviluppano in pochi anni, a volte addirittura in pochi mesi. Al limite opposto troviamo alcune forme note come "fossili viventi", ossia specie che conservano pressoché inalterata la propria struttura da epoche geologiche. Tra i più noti ricordiamo la latimeria, un pesce osseo dell'ordine dei celacanti creduto estinto ben 400 milioni di anni fa e rinvenuto nel 1938 da un gruppo di pescatori. Anche i comuni squali, i coccodrilli e le tartarughe presentano caratteristiche estremamente antiche, molto simili a quelle dei loro lontanissimi antenati. In ogni caso, le nuove forme conservano tracce di quelle antiche e primitive, come se si trattasse di una sorta di memoria collettiva a lunghissimo termine. Ad esempio, ancora oggi nell'uomo sono presenti alcuni organi residuali o vestigia, come il coccige (residuo della coda) o l'appendice vermiforme (residuo di una parte ancestrale di intestino), e altri ancora.

In un certo senso l'intero processo evolutivo corrisponde ad un gigantesco accumulo di memoria "organica", una forma cioè di informazione immagazzinata nel DNA (la celebre macro molecola che contiene il nostro codice genetico). La sua duplicazione produce una replica fedele dell'originale, a meno di eventuali piccoli errori. Questi ultimi possono essere ininfluenti, o produrre gravi danni (organismi malati, deformati, etc.), o più raramente apportare "miglioramenti". Secondo le idee correnti è proprio in quest'ultimo caso che il cambiamento può divenire stabile, cioè le nuove copie includeranno le modifiche "positive" destinate a sostituire le "versioni precedenti". E' quello che accadrebbe in teoria alle memorie digitali di un computer, dove i dati sono

immagazzinati nella forma binaria di miliardi e miliardi di “*bit*”⁷. In questo caso ogni bit è memorizzato sfruttando le proprietà magnetiche di alcuni materiali, per cui i livelli “zero – uno” possono essere riferiti alla presenza – assenza di tensioni elettriche, o alla orientazione di campi magnetici locali (domini di Weiss). In tutti i casi viene sfruttato il meccanismo di *isteresi*, ovvero il fenomeno per cui lo stato di un particolare sistema (caratterizzato da determinati parametri) dipende dalla sua storia passata e non solo dai valori attuali di questi. Un tipico esempio è appunto quello della magnetizzazione, per cui un materiale ferromagnetico (per esempio un oggetto di ferro) può divenire a sua volta magnetico per effetto di un campo esterno (per esempio una calamita). Idealmente queste forme di memoria dovrebbero essere eterne, in realtà anche esse hanno una durata limitata a causa di numerosi fattori, quali la temperatura (il moto di agitazione termica tende a disorientare i domini magnetici), il numero di letture e via dicendo. E’ ben noto ad esempio il rapido degrado delle vecchie audiocassette, la cui qualità peggiorava con il numero di ascolti, e in generale al passare del tempo anche in caso di non utilizzo. Su scala temporale più lunga, gli stessi problemi si ritroverebbero per gli attuali Hard Disk, o per le forme di memorie meccaniche come i Compact Disk, i DVD etc. In quest’ultimi casi sono proprio gli stessi supporti plastici ad essere soggetti ad un lento ed inevitabile deterioramento. L’unica via dunque per salvaguardare su tempi lunghissimi l’informazione è quella di effettuare periodicamente copie dei dati. Nel caso di dati codificati in forma digitale queste dovrebbero essere riproduzioni perfette e

⁷ Unità elementare di informazione che può assumere solo due valori, simbolicamente “0” e “1” (o positivo – negativo).

idealmente sempre identiche a sé stesse, e quindi consentire una memoria illimitata. In realtà, come avviene nel caso del materiale organico, le copie non sono esenti da piccoli errori casuali, che tendono ad allontanare le nuove versioni progressivamente dalla versione originale, per giunta in modo totalmente aleatorio. In definitiva memorie “eterne” non esistono, le stesse costruzioni umane (monumenti, ma in senso lato ogni produzione artistica e non), se viste come “memorie del passato” hanno durata limitata a causa dell’inevitabile usura del tempo. Le attività di recupero, conservazione e via dicendo possono consentire tuttavia di allungarne notevolmente la durata, ben oltre quella del singolo essere umano.



Confronto tra diverse scale temporali. Si ricorda che $10^{-3}s = 0,001s$, che $10^5s = 100000s$, e via dicendo.

Il tempo, così come noi lo comprendiamo è basato sulle nostre percezioni quotidiane. Ma cosa accadrebbe se potessimo oltrepassare questi limiti, ed esplorare scale temporali completamente diverse? E' quello che sperimenterà suo malgrado il protagonista di questo racconto.



Tiziano Virgili (Roma, 1964) è un Fisico sperimentale presso l'Università degli Studi di Salerno e associato all'INFN. Dal 1988 partecipa ad esperimenti di fisica delle alte energie presso i laboratori del CERN nell'ambito di vaste collaborazioni internazionali, ultimo in ordine cronologico l'esperimento ALICE ad LHC. E' autore di numerose pubblicazioni scientifiche, nonché titolare di corsi universitari relativi alla fisica nucleare e subnucleare. Nel tempo libero segue numerosi hobby tra i quali la musica, il cinema asiatico e d'animazione e la realizzazione di giochi di società.