

Sorgono gli ignoranti e si impadroniscono del cielo



Andrea Giammanco

La frase più eccitante che si possa sentire nella scienza, quella che preannuncia nuove scoperte, non è 'Eureka!' ma 'Che buffo...' (Isaac Asimov)

Settembre nero.

È parere di molti che il Grande Seminario del 2027 abbia cambiato da un giorno all'altro il volto della fisica fondamentale. Più modestamente, quel giorno cambiò senza dubbio la mia vita.

È di moda in certa divulgazione scientifica riferirsi a quel periodo come *la Rivoluzione di Settembre*. Un popolare filosofo della scienza - che ha scritto profusamente del mio lavoro e delle sue conseguenze profonde - ama invece chiamare lo stesso periodo *Settembre Nero*. In quelle settimane concitate e angosciose di vent'anni fa, quel nome mi sarebbe in effetti sembrato molto appropriato per descrivere ciò che vivevo, anche se l'epistemologia non era certo tra le mie preoccupazioni.

Nel preparare il materiale per queste mie memorie mi accorgo di come non solo i canali mediatici specializzati ma anche la stampa generalista, all'epoca, dessero nessuno o pochissimo spazio a un fatto di contorno, rispetto alla notizia scientifica, che avrebbe normalmente dovuto suscitare una certa curiosità: il misterioso cambio di speaker. Il nostro clamoroso annuncio, l'accanita discussione che si protrasse fino a notte fonda nel *Main Auditorium* pieno come un uovo, l'eccitazione collettiva della comunità di fisica delle particelle, occupavano tutto lo spazio comunicativo – giustamente, si dirà, viste le implicazioni scientifiche e filosofiche. L'Ufficio Stampa del CERN si asteneva accuratamente dal menzionare dettagli di contorno come questo, e passarono alcuni giorni prima che la testardaggine di Lise Burchardt-Bestiale, vedova presunta del Professor Sergio Bestiale, portasse qualche attenzione sui contorni più loschi e probabilmente tragici della vicenda.

Questi miei ricordi iniziano dai concitati minuti prima dell'inizio della presentazione.

Io e Fulvio Bonasera avevamo un posto in quinta fila, un po' defilato su un lato, nel *Main Auditorium*. Ci era stato garantito il posto in quanto indicati tra i contributori principali del risultato che sarebbe stato presentato quel giorno; l'idea era che fossimo pronti a intervenire se (e solo se) qualcuno nel pubblico avesse chiesto qualche domanda talmente tecnica da mettere in difficoltà lo speaker. Non che ci fosse realmente questo rischio, comunque. *'U Prufissuri*, come molti nell'ambiente chiamavano scherzosamente Sergio Bestiale, aveva brigato moltissimo per assicurarsi che la presentazione fosse data da chi aveva coordinato quell'analisi dalla A alla Z: lui.

Bestiale era il *team leader* del minuscolo gruppo del *Palermo Institute for Advanced Studies* (PIAS) all'interno della Collaborazione L3P, ed era anche il coordinatore del gruppo *Exotica* di quel mastodontico consorzio scientifico che contava centinaia di istituti di ricerca e università da tutti i continenti. Da giorni usava in alternanza i due argomenti come ragioni a favore della sua designazione come presentatore dei nostri risultati. *'U Prufissuri* l'ebbe vinta, per

esasperazione, solo la sera prima del seminario pubblico al CERN. Nel frattempo, già da molto prima che questa decisione cominciasse a diventare plausibile, mi aveva dato il compito di preparargli le slides.

La sua assegnazione come speaker era inusuale per un annuncio di questo livello. In occasioni simili i grandi esperimenti del CERN (e L3P condivideva con l'esperimento rivale EAGLE il record di Collaborazione di fisica più grande della storia, con più di 3000 membri attivi ciascuno) si facevano di solito rappresentare dai loro massimi vertici manageriali. Nel caso di L3P, questo avrebbe significato il tedesco Jan Wultz, *Spokesperson* di L3P, o l'italo-americano Teddy Adorno che ne era il *Physics Coordinator*.

Spokesperson significa letteralmente "portavoce", ma nel gergo dei grandi esperimenti di fisica delle particelle elementari c'è un grande pudore a usare termini collegati al potere, e questo era il ruolo di massimo potere esecutivo, assegnato attraverso una periodica votazione tra i leader del centinaio di istituti, di vari continenti, partecipanti alla Collaborazione. Wultz era arrivato a quel ruolo grazie a una grande reputazione manageriale unita a una grande abilità nella politica accademica.

Guardavo vari colleghi, conosciuti o meno, e in genere molto più vecchi di me, entrare nella sala e cercare un posto. Già solo il fatto di sedere nel Main Auditorium mi impressionava un po', era il luogo dove da alcuni decenni quasi tutti gli eventi più significativi della storia del CERN avevano avuto luogo. Nonostante il posto riservato con tanto di cartellino, ci era stato raccomandato di presentarci almeno tre ore prima: c'era stata qualche fuga di informazioni e centinaia di persone erano in attesa di entrare. Si sentivano ogni tanto discussioni accese provenire dalla porta sul retro, l'unica porta da cui era permessa l'entrata. Accanto a Fulvio un cartellino menzionava Myriam; dato il suo ruolo nel team, avrebbe avuto anche lei diritto al suo posto riservato. Da qualche giorno non avevamo notizie di lei. L'ennesima volta che ci fu chiesto se quel posto fosse libero, con i gradini dell'auditorium già saturi di gente e anche le pareti coperte di un paio di strati di persone in piedi, decidemmo di lasciar sedere un fisico teorico di mezza età dall'aria particolarmente nervosa.

Wultz, nel suo ruolo di spokesperson, aveva inviato nei giorni precedenti vari messaggi alla mailing list generale di L3P per ricordare (senza menzionare alcun motivo specifico) che le regole di buona condotta dell'esperimento imponevano riserbo completo su qualunque risultato non ancora pubblico, e aveva ricordato le conseguenze disciplinari che attendevano chiunque le avesse violate. Ma tutti sapevano bene, dopo tanti anni di simili occorrenze, che era impossibile aspettarsi che tra i 3000 membri della collaborazione L3P nessuno si lasciasse scappare un commento a mensa o al pub in presenza di teorici o di membri degli esperimenti concorrenti. Vaghe descrizioni del risultato della nostra analisi erano apparse anche in commenti anonimi su alcuni blog di divulgazione scientifica, alimentando l'eccitazione collettiva degli appassionati di scienza e anche degli addetti ai lavori, compresi i membri stessi degli esperimenti all'LHC. In ogni caso, se anche qualcuno avesse mancato il *rumour*, avrebbe capito dalla tempistica che valeva la pena esserci: i seminari del CERN sono annunciati con così pochi giorni d'anticipo solo quando la cosa è grossa.

Mancavano 20 minuti all'inizio del seminario quando 'U Prufissuri entrò nell'Auditorium da una delle porte vicino al palco, off limits per il pubblico. Paffutello e già un po' sudato, aveva un'aria nervosa ma anche molto soddisfatta. Era da giorni che preparava il suo grande show. Io e Fulvio ci sbracciammo per farci notare, lui fece un gran sorriso e cominciò a farsi largo tra la

massa di persone sedute sulle scale per cercare di raggiungerci. Non ci riuscì ma quando fu a una distanza ragionevole urlò:

“Ma che ci fate qua in alto? Ma perchè non vi siete messi più avanti?”

“I posti erano già assegnati, i tizi alla porta ci hanno detto di cercare i posti con i nostri nomi.”

“Minchia che bel messaggio che si dà ai giovani, gli autori principali trattati come spettatori qualsiasi e invece i vecchi bacucchi in prima fila... Ricordatemi di mandare una mail di protesta domani o dopodomani.”

La prima fila era ancora quasi tutta vuota, ogni sedia aveva un cartellino con un nome; giusto in quel momento un signore molto anziano con una gran zazzera bianca, arrivato già una decina di minuti prima dalla stessa porta di Bestiale e che aveva passato quel tempo a stringere mani e dare pacche sulle spalle, si sedette su uno di quei posti. Dissi a Fulvio “Ehy, ma quello non è per caso...”, e lui annuì, facendo un cenno come per dire che non era necessario continuare la frase. Notai che Bestiale si era voltato a guardarlo. Poco dopo arrivarono in blocco una decina di altre persone, quasi tutte anziane, dall'aria inusualmente seria per l'ambiente. Gli uomini avevano tutti giacca e cravatta, le due uniche donne un completo austero, e occuparono gli ultimi posti liberi della prima fila, tranne quello riservato al Direttore Generale del CERN che era ancora in piedi.

Il fisico teorico sudamericano Agapito Schwammberger, in quel momento famoso in quanto Direttore Generale del più importante laboratorio di fisica del mondo ma per me inestricabilmente associato agli Angoli Invarianti di Odessa-Schwammberger che avevo studiato all'università, dopo aver finito di stringere le mani a tutti i nuovi arrivati della prima fila, si guardò intorno con l'aria smarrita. Poi prese il microfono e disse “Sergio?” Il Professor Bestiale urlò “*Sorry! I am here, I am here!*”, e cominciò di nuovo a farsi largo tra le persone sugli scalini. I vari fotografi dei media autorizzati, che avevano ingannato il tempo da almeno un'ora prendendo foto a caso della gente nell'Auditorium, lo immortalarono a ogni singolo gradino.

Ma non era ancora tempo per annunciare l'inizio del seminario. ‘U Prufissuri doveva solo controllare che le slide fossero state caricate correttamente e che il microfono funzionasse. Tutto funzionava perfettamente, e mancavano ancora un paio di minuti. Schwammberger guardava l'orologio, il frastornante brusio dell'Auditorium si stava attenuando, l'aria era satura d'attesa. Sergio Bestiale si trovava sul palco, al centro dell'attenzione. Non sapeva cosa fare per fingere nonchalance. Si carezzava lentamente le bretelle e osservava in alternanza, e sempre nello stesso ordine, la punta dei piedi, me e Fulvio, e poi lo schermo che mostrava solo la prima slide del suo talk. La slide, che lui scrutava con aria corruciata come se volesse assicurarsi e riassicurarsi che non contenesse errori, mostrava uno schema semplificato del detector L3P (con accanto la minuscola figurina stilizzata di un essere umano per dare un'idea comparativa delle sue dimensioni titaniche), il logo del CERN, quello del Palermo Institute for Advanced Studies, il titolo del seminario: “*Results of a Search for Heavy Stable Charged Particles with the L3P Detector at the Large Hadron Collider*” e per ultima la scritta “*S. Bestiale on behalf of the L3P collaboration*”. Già solo dal titolo gli specialisti del nostro campo capivano al volo che si trattava di una vera rivoluzione. Per il grande pubblico, la stampa popolare si sarebbe immediatamente sbizzarrita in titoli ben più accattivanti, come “Segnali dall'Universo Oscuro”, o “Messaggeri invisibili”, o “Lunga vita alle particelle cariche e massicce!”

Proprio quando Schwammberger stava per portare di nuovo il microfono vicino alla bocca, provocando il silenzio nella sala, fu interrotto da qualcuno fuori dal nostro campo visivo. Qualcuno gli parlava da dietro una delle porte d'entrata vicine al palco. Il Direttore Generale uscì dall'Auditorium. Il brusio riprese gradualmente, ma pochi minuti dopo aveva guadagnato parecchi decibel. Il calmo nervosismo d'U Prufissuri cresceva visibilmente, correlato al 100% col brusio. Ormai non guardava più il pubblico, gli dava le spalle e studiava con attenzione lo schermo e il suo microfono mentre si dondolava da un piede all'altro con una regolarità da metronomo, frequenza costante ma ampiezza crescente. Mi resi conto che era la prima volta da quando lo conoscevo che il suo linguaggio corporale tradiva ansia. Lo feci notare a Fulvio, che annuì. Lui lo conosceva da 10 anni.

Schwammberger tornò nell'Auditorium. Era imbarazzato e cominciò a parlottare con Sergio, tra il brusio crescente. E a un certo punto due gendarmi entrarono, con una divisa blu e pistole nella fondina. Non capii subito cos'era successo, mi fu poi detto che avevano spintonato i due segretari che fungevano da servizio d'ordine alla porta principale d'ingresso. 'U Prufissuri arretrò, mentre Schwammberger diventava rosso dalla rabbia per l'inaudita offesa all'istituzione che rappresentava.

'U Prufissuri si voltò, e notò qualcosa che non gli piacque. La notai anch'io: un altro gendarme era sulla soglia della porta d'ingresso simmetrica, dall'altro lato rispetto al palco. Seguirono pochi minuti di concitata conversazione tra uno dei primi due gendarmi, Schwammberger e 'U Prufissuri. Quest'ultimo alla fine sembrò tranquillizzarsi. Sergio chiamò vicino a lui lo Spokesperson e il Physics Coordinator di L3P per coinvolgerli nella conversazione. Poi riprese a salire le gradinate, seguito da presso dal gendarme, e stavolta la folla dei gradini si fendeva spontaneamente. Voleva parlarmi.

"Senti Romano", disse mentre il gendarme a pochi centimetri da lui sembrava scrutarmi attraverso gli occhiali da sole, "sembra che qui ci sia una cosa, un equivoco..."

"Un equivoco?"

"Sì sai, c'è stato un malinteso... È una questione un po' complicata da spiegare, te la racconto poi con calma... Comunque sembra che mi debbano parlare, vai a capire perché. Gli abbiamo spiegato che il timing veramente non è ottimale, però niente."

"Ma come? Ma allora il seminario è annullato?"

"No ma che annullato! Cioè io l'avrei spostato, tipo a domani così ho il tempo di spiegare per bene la situazione a questi signori sbirri" (aveva abbassato la voce sull'ultima parola), "però Schwammberger figurati se lo sposta... dice che è importante mantenere l'attenzione alta. Hai visto tutti i giornalisti che ha invitato... E senti a questo proposito ti volevo dire, visto che tu mi hai aiutato con le slide..."

Un brivido mi attraversò dal coccige alla nuca. "Vuoi che le presenti io?" Improvvisamente sentivo che in qualunque momento avrei potuto cacarmi addosso.

Intervenire Fulvio: "Oh ma se è il caso posso anche farlo io il seminario, eh?"

"Grazie Fulvio, comunque tu le slide non le hai viste, preferisco che sia Romano. L'ho già detto a Wultz e Adorno e sono d'accordo."

Fulvio scattò in piedi. “Ma io mi sono fatto il culo in questa analisi! Ci butto sangue da prima che arrivasse lui!” Poi si voltò verso di me, con l’aria tra l’imbarazzato e il furioso. “Scusa Romano, ma cerca di capire...”

“Ma... ma a me non importa, davvero!”, dissi terrorizzato.

“Romano, stai zitto e fammi questo favore. Fulvio ascolta, veramente non è il momento. Le slide non le hai viste, non ti sei preparato, faresti solo una figura pietosa. La cosa più logica è che presenti Romano, che mi ha messo insieme il materiale. E lui poi se lo merita, lo sai...”

Fulvio sembrava sul punto di dire qualcosa ma non proferiva parola.

“Cos’è, sei preoccupato per la visibilità? E non ti preoccupare per la *visibilità*” – mi sembrò che facesse una piccola smorfia di disprezzo nel dire quella parola la seconda volta – “prenderai tu la parola nel *Question & Answer* ogni volta che Romano non sa la risposta, e tutti capiranno che sei uno degli autori principali. Dopo me e Romano, chiaramente.”

Fulvio divenne livido, ma non disse altro. Il gendarme poggiò la mano sull’avambraccio di Bestiale che capì l’antifona e ridiscese le scale con lui. Discesi qualche passo dietro di loro, e arrivato vicino al palco lasciai che qualcuno mi sistemasse il microfono sul colletto della camicia.

Schwammlinger disse nel suo microfono “*My apologies...*” e il brusio si fermò di nuovo. Nella frazione di secondo di silenzio prima che continuasse la frase feci in tempo a vedere ‘U Prufissuri che si voltava verso di me mentre varcava la porta scortato dai tre gendarmi, e mi faceva il segno del pollice in alto.

“My apologies for this unexpected diversion. Sergio has been summoned by the Geneva Cantonal Police for some interrogation. We were not given any details, and we complained for the poor timing. But apparently there was no point in arguing. Our young colleague Romario Fa...” – si voltò a guardarmi.

“Romano Favara.”

“Thanks. Our young colleague Romario Favara kindly agreed to give the talk on his behalf.” Ci furono alcuni applausi di incoraggiamento. Sentivo il tump tump del cuore. Prima ancora che gli applausi si estinguessero, iniziai a presentare il lavoro della mia vita.

Una cosa che non ti dicono riguardo alla fisica sperimentale è che a volte devi lavorare in condizioni avverse... come uno stato di puro terrore. (W. K. Hartmann)

Accussì t'impari a fari 'u Profissuri.

I giorni immediatamente successivi al fatidico Grande Seminario del 2027 mi videro al centro di multipli riflettori. Tutti i livelli sopra di me nella complessa gerarchia dell'esperimento L3P si erano accorti della mia esistenza. Il risultato che avevo mostrato era documentato in una *nota pubblica*, ma prima di trasformarla in un vero articolo da sottoporre a una rivista peer-reviewed occorreva ancora lavoro, ancora *cross-check*, ancora *proof-reading*. Mi arrivavano dozzine di mail al giorno per proporre dei nuovi controlli da fare sui dati oppure per chiedere ansiosi se avessi già fatto quelli che mi avevano chiesto precedentemente. Tra il super-lavoro conseguente e l'angoscia generata dalle continue richieste non riuscivo ormai a dormire mai più di un paio d'ore per notte. Per riuscire a reggere durante il giorno ricorrevo a dosi crescenti di caffeina, che a sua volta non aiutava a risolvere i miei problemi di insonnia.

Qualche giornale ginevrino era riuscito ad ottenere il numero di telefono del nostro ufficio. In teoria occorreva loggarsi come persone registrate al CERN per poter accedere a tale informazione dalla pagina web del laboratorio, ma è plausibile che qualcuno dei giornalisti della regione avesse contatti privati tra i 5000 residenti del campus. Jan Wulz, lo *spokesperson* di L3P, mi aveva incontrato in persona l'indomani del seminario per, tra le altre cose, istruirmi molto chiaramente su come gestire qualunque contatto diretto da parte dei media. Memore del cipiglio con cui si era assicurato che capissi le conseguenze in caso di gaffe con la stampa, finito l'incontro avevo annotato parola per parola in un post-it, prima di scordarmelo, ciò che dovevo dire, e il numero di telefono diretto di Wulz. Lo *spokesperson* di L3P era l'unico membro dell'esperimento autorizzato a comunicare con il mondo esterno su questioni di tale rilevanza scientifica. Però quando a prendere il telefono era Fulvio, invece la reazione era di solito un sospiro e qualche borbottio tipo "*Sorry this is the wrong number*" prima di sbattere giù la cornetta.

E nel frattempo nessuno sapeva che fine avesse fatto Bestiale. Capitava che chiedessero a me e Fulvio. Finalmente, al terzo giorno dopo la scomparsa, Fulvio decise di contattare la famiglia. Neanche Fulvio, come me, aveva mai avuto il suo numero di telefono privato, ma almeno sapeva dove abitava, avendolo accompagnato a casa alcune volte quando si era trovato senza macchina. Andò a trovare la moglie una mattina. Quando poi arrivò in ufficio aveva delle grandi casse di cartone, che si era fatto dare in uno dei magazzini del CERN. Mi raccontò ciò che gli aveva detto la Signora Bestiale, mentre intanto svuotava le mensole dell'armadio, cariche di libri, vecchie cartacce e persino una vecchissima collezione di floppy disks, per stiparne il contenuto nelle casse.

La sera della scomparsa di suo marito, la Signora Lise Burchardt-Bestiale ne aveva atteso il rientro fino a notte alta. Sapeva l'importanza del seminario al *Main Auditorium* e che il risultato poteva risultare molto controverso, e quindi immaginava che sarebbe rientrato tardi. Ma all'alba

dell'indomani, dopo una notte inquieta, decise di tranquillizzarsi accedendo alla registrazione del webcast sul sito del CERN.

Appena vista la scena dell'arresto, sconvolta, aveva chiamato il commissariato di polizia di Meyrin, il comune contiguo al CERN dal lato svizzero. Cadevano dalle nuvole, e le passarono la Polizia Cantonale di Ginevra, dove la misero in attesa fino a quando la chiamata andò in time-out. Passò ore e ore e ore a provare e riprovare. Per disperazione provò anche a chiamare la polizia francese. Le risposero seccamente che loro non ne sapevano niente e non avevano niente a che fare con la polizia svizzera. Le ricordarono che nessun intervento di polizia, da parte di nessuno dei due stati ospitanti, può avvenire sulle proprietà del CERN, per rispetto della sua extra-territorialità, senza previo consenso del Direttore Generale.

Sapeva che contattare telefonicamente il Direttore Generale non sarebbe stato facile. Ritrovò dopo frenetiche ricerche il suo vecchio badge da "Guest", cui aveva avuto diritto come moglie di un utente autorizzato del laboratorio e che aveva usato in passato ai tempi in cui era riuscita a convincere il marito a fare un corso di ballo serale al *CERN Dance Club*.

Le guardie all'ingresso le fecero comunque dei problemi. Data la continua degradazione della sicurezza in Francia, la soglia dei permessi d'accesso si era sensibilmente alzata dai tempi del suo corso di ballo. Anche i *guest* con badge autorizzato potevano entrare solo se accompagnati dalla loro "persona di riferimento" al CERN. Ma era proprio per cercare la sua persona di riferimento che era lì. Quando disse, con il suo caratteristico accento tedesco e un tremolio nella voce, "*S'il vous plaît, je suis la femme de Sergio Bestiale, je ne sais pas où il est*", le due guardie si guardarono con profondo imbarazzo. Sapevano benissimo chi era Sergio Bestiale. Lo sapevano molto bene perché tutte le persone collegate direttamente o indirettamente al sistema di sicurezza del CERN erano state strigliate per benino dopo la sua scomparsa. Già solo per varcare la soglia d'entrata del campus, i poliziotti avrebbero dovuto mostrare un'autorizzazione firmata dal Direttore Generale del CERN; grazie agli accordi sull'extra-territorialità, un semplice mandato d'arresto non sarebbe stato sufficiente. Era un mistero come fossero potuti entrare, o anche solo uscire, senza che alcuna delle guardie se ne rendesse conto. Dall'alba alcuni dei loro colleghi erano impegnati a tempo pieno nel compito di esaminare le registrazioni di tutte le telecamere di sorveglianza.

Scortarono la Signora Bestiale fino all'ufficio di Agapito Schwammberger, Direttore Generale, che la accolse con imbarazzo. "*Nice to meet you, Madam, nice to meet you... I did not expect seeing you.*"

Le disse che anche lui non aveva dormito molto. Le sue segretarie si davano i turni fin dal pomeriggio prima, seguendo le istruzioni che aveva inviato discretamente dal cellulare mentre il Grande Seminario era ancora in corso: contattare a suo nome livelli via via crescenti nelle gerarchie poliziesche e politiche locali, e non mollarli finché non ne fosse venuto fuori qualcosa. Ma nulla di nulla era ancora venuto fuori. Ogni livello opponeva un opacissimo muro di gomma.

Le segretarie del CERN, tutte assunte tramite bandi internazionali e procedure di selezione durissime, erano notoriamente agguerrite ed estremamente ben addestrate per qualunque evenienza, e non si scoraggiavano facilmente. Due giorni dopo, Schwammberger in persona, senza l'intermediario della sua segreteria, richiamò la Signora Bestiale. Le annunciò trionfante che, telefonata su telefonata, la Polizia Cantonale si era dovuta smuovere dalla sua inerzia e

finalmente l'inchiesta per rapimento si era messa in moto. Ma non era questo che sperava di sentirsi dire Lise Bestiale, lei voleva sapere dov'era suo marito.

Su consiglio della Signora Bestiale, Fulvio e io mettemmo in salvo tutti i documenti che trovavamo (e pure i floppy disks; non sapevamo come leggerli ma Fulvio insisteva che non si sa mai). Quando i poliziotti cantonali vennero a sequestrare il contenuto dell'ufficio d'U Prufissuri, trovarono solo cianfrusaglie: un vecchissimo e ingombrante desktop computer IBM, due caschi da cantiere (potenzialmente utili per scendere a visitare il tunnel di LHC, quando il fascio non era acceso), un paio di scarponi con punta metallica, alcuni vassoi che Bestiale si era portato dalla mensa quando mangiava da solo di fronte al computer per risparmiare tempo, una bottiglia di coca cola scaduta nel 2017, una bottiglia di acqua minerale riempita di quello che era probabilmente shampoo o sapone per i piatti, un maglione bucato, una tanica di liquido refrigerante per motori, una borsa con il logo di una conferenza, una scatola semivuota di bustine di tè, un mini-canestro da basket con ventose che non attaccavano più (avevamo provato), e vari classificatori ad anelli, vuoti. Tutti i libri, quaderni e blocco-note erano già chiusi a chiave in un armadio a casa di Fulvio. Aveva insistito che visto che il mistero implicava dei falsi poliziotti non bisognava prendere il rischio di lasciare ad altri potenzialmente falsi poliziotti anche la possibilità di cancellare potenziali prove. L'avevo lasciato fare anche se ero convinto che fosse una gran sciocchezza e che si sarebbe messo nei guai. Solo la seconda metà di questa affermazione risultò poi corretta.

“E in ogni caso è sempre meglio non lasciare materiale potenzialmente sensibile in una stanza di cui troppe persone hanno una chiave. Hai mai sentito parlare di Edward Mantill?”

“Il nome mi dice qualcosa...”

“Se ne parlò moltissimo all'epoca. Io ero qui in quel periodo, doveva essere il 2020. Lui stava esattamente nell'ufficio qui sotto, stesso numero di porta ma al terzo piano. Si era sparato nella notte, seduto davanti al suo computer. Il suo compagno di ufficio trovò il cadavere arrivando la mattina. Furono dati pochi dettagli, ma girava la voce che tra la macabra scoperta e l'arrivo della polizia di Ginevra tutte le mensole erano state svuotate, non si sa da chi. E il disco del suo computer era formattato.”

“Forse anche i suoi compagni d'ufficio la pensavano come te e hanno svuotato le mensole e il computer prima che arrivasse la polizia?”

Squillò il telefono. Lo prese Fulvio. “*No, wrong number!*” **SBAM**



(Ingresso principale del CERN; foto presa all'inizio degli anni '20.)

Qualche giorno dopo fui convocato al commissariato nel centro di Ginevra “per una semplice chiacchierata”, come d’uso. Ero preoccupato per l’aspetto linguistico, conoscevo solo qualche rudimento di francese, non abbastanza da fare una conversazione appena un po’ complessa, figuriamoci rispondere con accuratezza e precisione alle domande della polizia.

Ad interrogarmi erano due persone. Si presentarono: il commissario Duilleraz e il signor Bernasconi, interprete di lingua italiana.

Quest’ultimo spiegò: “La polizia qui offre sempre la possibilità di parlare nella propria lingua, quando ce n’è la possibilità.”

“Lei è di origine italiana?”

“No, sono ticinese. Sa, da anni ormai non si possono contrattare stranieri per un lavoro quando ci sono cittadini svizzeri disponibili. E recentemente un referendum ha equiparato agli stranieri anche chi ha la cittadinanza da una sola generazione. Buon per me! Prima avevo la concorrenza di tanti figli di camerieri e pizzaioli italiani!” Rise di cuore; anche il commissario Duilleraz rise. “Comunque anche il commissario capisce un po’ l’italiano.”

“Sì, lo comprendo un poquito”, confermò Duilleraz, facendo il gesto di poquito con il pollice e l’indice. “Qui abbiamo buone scuole. Ma la legge dice che *il faut* l’interprete lo stesso.”

Finite le chiacchiere di circostanza andammo al dunque. Volevano soprattutto sapere da quanto tempo conoscessi Bestiale e quanto fossimo prossimi. Bernasconi prendeva appunti dettagliati.

“Avete mai avuto conflitti, divergenze?”

“No, direi di no. È una persona molto franca, e a volte collerica, per cui ogni tanto mi è capitato di essere ferito da qualche sua affermazione un po' troppo diretta. Ma non direi di avere mai realmente avuto problemi con lui.”

“È al corrente di persone che potrebbero volergli del male?”

Ci pensai. Raccontai l'episodio della fine del mio pre-laurea, e altre vicende cui avevo assistito più recentemente al CERN. L'interprete prese nota, mentre Duilleraz borbottava “*Bof, des histoires académiques tout à fait banales...*”

“Una curiosità, se permette. Alcune delle persone che abbiamo già ascoltato si sono riferite a lui con un buffo soprannome: ‘U Prufissuri. Lei sa per caso da dove viene?’”

“Non sono sicuro, ma penso abbia a che fare con una storia che racconta lui stesso ogni tanto. In generale ama descriversi come uno che ha raggiunto le vette accademiche pur partendo da origini umili, per cui gli piace raccontare aneddoti della sua infanzia in un quartiere difficile di Palermo, la Zona Espansione Nord. Un giorno alla scuola elementare la sua maestra assegnò un compito in classe intenzionalmente tedioso per tenere i bambini tranquilli mentre fumava una sigaretta: sommare tutti i numeri da 1 a 100. A un certo punto notò che Bestiale si faceva i fatti suoi invece di svolgere il compito come gli altri. Si avvicinò e vide che sul suo quaderno erano scritte solo pochissime righe. Allora lo afferrò per un orecchio per trascinarlo dietro la lavagna, ma lui tra le lacrime le mostrò che aveva già la soluzione corretta: anziché svolgere la somma aveva scoperto un metodo più rapido. Si era accorto che sommando 1 con 100, 2 con 99, e così via, si otteneva sempre 101. Ed essendoci 50 tali coppie, si limitò a moltiplicare 101 per 50 ed il calcolo era già finito¹. La maestra, impressionata, lo portò come esempio al resto della classe. Alcuni dei suoi compagni allora lo attesero fuori dalla scuola, e lo caricarono di mazzate e sputi, gridandogli “*Accussì t'impari a fari 'u prufissuri!*” A suo dire fu proprio in quel momento, coperto di lividi e sputi su quel marciapiede lurido, che decise per la prima volta che da grande sarebbe diventato un grande accademico: voleva una cattedra da cui farla pagare cara a tutti gli ignoranti.”

Bernasconi, come sempre, prese nota.

“Un'ultima domanda e poi abbiamo finito. Ha mai sentito parlare di un'organizzazione chiamata *i Beati Pauli*?”

Mi scappò un sorriso. “Credo ci sia una lettera sbagliata...”

Rilesse il suo foglio di domande, poi si voltò verso il commissario. “*Il a l'air de les connaître, mais il pense que ce n'est pas écrit comme ça.*”

“*Mais non, j'ai vérifié et revérifié, c'est bien écrit avec U...*”

“Il commissario dice che è sicuro che è con la U”, disse Bernasconi.

“Ah ma no, intendevo dire che credo sia *BeatE* con la E... Comunque sì, so qualcosa dei *Beate Pauli*. Mi versano uno stipendio ogni mese da due anni!”

¹ Lo stesso aneddoto è stato anche riferito a Gauss, ma in quel caso ci sono dubbi sulla sua veridicità.

Il commissario e l'interprete si guardarono basiti.

“Ci dica di più.”

Quando ci siamo paracadutati in Sicilia, le unità si sono separate e non sono riuscito a trovare nessuno. Alla fine mi sono imbattuto in due colonnelli, un maggiore, tre capitani, due tenenti e un fuciliere, e abbiamo assicurato il ponte. Mai nella storia della guerra così pochi sono stati guidati da così tanti. (Generale James M. Gavin)

Nuddu, ammiscatu cu nenti.

“Ma dov’è sparito Sergio?”, disse Fulvio, più scocciato che preoccupato.

Era un giorno di fine estate del 2025, caldo e soffocante. ‘U Prufissuri non amava l’aria condizionata, preferendo tenere porta e finestra aperte per far circolare l’aria. Quando eravamo arrivati al suo ufficio al secondo piano del Palermo Institute for Advanced Studies, su sua convocazione, avevamo trovato la porta socchiusa, con il cestino pieno di cartacce che impediva alla corrente di farla sbattere.

“Ci aveva detto di passare a quest’ora...”

Bestiale infatti ci aveva proposto di passare dal suo ufficio per poi andare tutti e tre insieme a pranzo in una trattoria di pesce che conosceva lui, vicino al campus del PIAS. Non capitava molto spesso che volesse pranzare con i suoi collaboratori, e in particolare quella era la primissima volta che lo proponeva anche a me. “Boh, aspettiamolo, starà tornando, se no avrebbe chiuso a chiave”, concluse Fulvio, cominciando a curiosare con aria annoiata tra le varie carte sparpagliate sulla scrivania.

“Bella vista”, commentai, guardando dalla finestra. “Quello è il Monte Pellegrino?”

“Sì, se ti sporgi vedi il Castello Utveggio. Ah, guarda”, disse indicando dei fogli, “Sergio ha annotato fittamente solo metà di questa pagina, il resto ha il margine bianco. E la penna è ancora aperta. Sicuramente qualcuno o qualcosa l’ha colto di sorpresa, interrompendolo.”

Cominciavo a conoscerlo abbastanza da notare che la collezione maniacale di dettagli e la fertilità nel proporre ipotesi erano dei suoi tratti caratteriali, che applicava con diligenza nella sua attività di ricerca ma non solo. Non potevo però immaginare che un paio di anni dopo, di nuovo, avrebbe messo queste skill all’opera nell’investigazione di una ben più seria sparizione del nostro mentore.

Quello che Bestiale stava annotando era un fascicoletto di forse una quarantina o cinquantina di pagine, che sembravano fotocopie di un vecchissimo articolo battuto a macchina da scrivere. “È scritto in francese”, notai con molta sorpresa.

“Sergio ha vissuto molti anni a Ginevra, credo sia molto fluente in francese”, spiegò Fulvio. Mentre parlava si sentì un rumore di sciacquone proveniente dai bagni vicini. Qualche pesante rumore di passi e poi la porta si spalancò.

“Uelà picciutteddi!”, salutò Bestiale. “Ma... ohè! Che state ficcanasiando?”

Mi allontanai di scatto, mentre Fulvio non sembrava trovare nulla da nascondere in quello che faceva, e continuava imperturbato a sfogliare le fotocopie. “Uè Sergio, ma cosa leggi, sono appunti di matematica? Ti sei reiscritto all’università, lì a Ginevra?”

Bestiale gli scippò i fogli dalle mani e li mise di lato. “Ma tu guarda che ora uno non può manco allontanarsi un attimo che...”, brontolò. “Ma non lo sapete che chi si fa i cazzi suoi... No, non mi sono reiscritto all’università. Queste cose, nei corsi di analisi, non si fanno. Mi sto aggiornando un po’ sulla matematica moderna, caro mio. Sulle idee di Grothendieck, un grandissimo! Questo è uno dei suoi lavori più importanti.” Si voltò verso di me, facendo capire che la lezione era soprattutto intesa per il mio beneficio: “Non si può rimanere confinati sempre sulle stesse cose, io ormai sono un esperto riconosciuto del mio campo ma... bisogna spaziare! La parola d’ordine, cari miei, è multidisciplinarietà.” Annuì, con l’aria più convinta che potevo.

“Ma mò addirittura la matematica? Già mi sembravi pazzo quando ti eri buttato sulla fisica teorica”, disse Fulvio. Avevo imparato da poco che tra i fisici c’è una distinzione di ruoli molto netta tra gli sperimentali e i teorici. Le ricerche di Bestiale erano sempre state classificate come fisica delle particelle sperimentale, perché avevano a che fare con la verifica delle teorie e non la loro costruzione. E uno sperimentale che cerchi di essere competente anche sulla fisica teorica è qualcosa di molto inusuale, e in generale mal visto.

“Anche. È tutto connesso. Guardate:”, indicò la lavagna che occupava gran parte della parete dell’ufficio, “cosa vi sembrano questi diagrammi?”

La lavagna era disordinatamente coperta di quelli che sembravano disegni di pupazzetti, come quelli che fanno i bambini. Mi limitai a scrollare le spalle. Fulvio corrucciò le sopracciglia, piegò la testa prima da un lato e poi dall’altro, e si lanciò: “Diagrammi di Feynman?”

“Fuochino!”

“Ma allora sono sbagliati! Sono tutte linee fermioniche, ma come fai a conservare la - ”

“Ho detto fuochino, non fuoco. C’è una corrispondenza simbolica tra ogni linea e ogni nodo di questi diagrammi, e gli elementi di base di un diagramma di Feynman. Solo che non è una corrispondenza banale. Ci sto lavorando.” Guardò l’orologio. “Cheffà, andiamo a mangiare?”

Uscimmo dall’ufficio, chiuse a chiave e ci avviammo.

“Ma è ancora normale in matematica pubblicare in francese?”, chiesi mentre scendevamo le scale. “Pensavo fosse cosa di altri secoli.”

“No, non è normale. Ma quello che sto leggendo non è un articolo scientifico.”

“Ah, non è un articolo scientifico?”, disse Fulvio, “Stiamo messi bene. Poi ce la prendiamo coi no-vax...”

Eravamo usciti dalla palazzina e ci ritrovavamo sotto un sole bruciante.

“No, e sai cos’era? Il progetto di ricerca per un concorso!”

“Ah ma dai?” Questo dettaglio sembrava catturare particolarmente l’attenzione di Fulvio. Avrei poi capito che i concorsi erano un tema dolente per lui, in quel periodo della sua vita.

Mentre attraversavamo i vialetti del campus, bordati di cactus, agavi, aloe e pomelie, ‘U Prufissuri ci raccontò la storia di *Esquisse d’un programme*. Così era intitolato il documento che stava leggendo e che Alexander Grothendieck aveva inviato in allegato alla sua domanda per un concorso da ricercatore al CNRS, il principale ente di ricerca francese, agli inizi degli anni ‘80. Grothendieck era già considerato all’epoca uno dei più grandi matematici del secolo, e aveva già da tanto tempo un posto da professore in un’università francese. Da quasi un decennio aveva smesso di pubblicare, almeno in parte perché, nella sua originalità e nella sua assenza di particolari bisogni di riconoscimento o di carriera, ciò che aveva da dire di fondamentale sulla matematica gli andava benissimo dirlo tramite canali meno ufficiali. Ma in parte anche perché, diceva, l’insegnamento gli prendeva troppo tempo, e per questo aveva infine deciso di cercare di passare al CNRS, dove l’unico obbligo dei ricercatori era la pura ricerca. “E io lo capisco”, puntualizzò Bestiale, “l’insegnamento è la tomba della ricerca!” Mi ricordai della sensazione che aveva sempre dato a noi studenti, di qualcuno che si aggrappava a mille pretesti per evadere il più possibile dagli obblighi didattici previsti nel suo contratto, e delle voci che giravano in dipartimento su vari richiami da lui ricevuti da parte della Facoltà. Quando ormai eravamo fuori dal campus, cominciò a elaborare sulle varie ramificazioni che quell’abbozzo di programma aveva avuto in quei decenni.

Fulvio l’interruppe con una domanda che gli premeva: “Ma poi quel concorso l’ha vinto?”

“No.”

Mentre gustavamo specialità marinare su piatti di cartone sotto un cielo azzurrissimo, cullati da una piacevole brezza che dissipava i gas di scarico, parlando forte sopra il rumore di fondo del traffico, ‘U Prufissuri ci svelò che ci aveva convocato per alcuni annunci. Cominciando da me.

“Romano, ci sono novità per il tuo dottorato.”

Poco dopo la laurea infatti avevo già ripreso in mano i libri per prepararmi all’esame di ammissione al dottorato di ricerca. Avevo recentemente ricevuto la comunicazione del calendario del concorso, e la prima prova scritta era prevista per il mese dopo.

Mesto risposi “Sì ho saputo anch’io la composizione della commissione. Si mette male, vero?”

“Eh? Ah sì, la commissione è fatta. C’è la dolce Betancourt, c’è anche quell’altro lestofante del Merisena. Quei due se ti mettono le mani addosso ti fanno vomitare sangue dal culo, in mio onore. Mi sono già sbilanciato troppo per assicurarmi che prendessi la lode, perchè se non la prendevi ti potevi scordare il dottorato; e se già mi consideravano come la peste prima, figuriamoci adesso. Stavolta non sarò in commissione, e il membro esterno sarà l’Innominabile in persona. Non so cosa ci sia dietro ma chissà, forse davvero è per rompere i coglioni a me, e in tal caso dovresti davvero esserne lusingato, se ti stimano così tanto da temere di non riuscire a farti fuori da soli. Certo, *Lui* a Palermo ci torna sempre volentieri, ma uno di quel livello che fa il commissario per dei posti di dottorato... È un po’ come se il Papa venisse alla tua parrocchia apposta per farti la comunione.”

“Beh se vogliamo essere più precisi”, si intromise Fulvio, tra un boccone e l’altro di insalata di polpo, “come se venisse il Papa apposta per dirti, assieme al parroco, che sei cattivo e non ti meriti la comunione”. Bestiale con un cenno della testa approvò il miglioramento della sua metafora, mentre infilava in bocca un pezzo enorme di pesce spada.

Ero ancora più mesto alla conferma delle mie interpretazioni. Sapevo che il membro esterno (e presidente) della commissione era l’antico fondatore del Palermo Institute for Advanced Studies, la cui stessa creazione negli anni ’80 era stato un impressionante sfoggio dei suoi agganci nelle alte sfere; si era poi spostato a Roma per ruoli di sempre più alto prestigio e potere, e sempre più frequenti apparizioni alla RAI. Di quell’uomo tutti, nell’ambiente accademico italiano, mormoravano malignità e aneddoti incredibili. Si diceva a bassa voce che ‘U Prufissuri, uno dei suoi primi studenti e di tutti il più promettente, fosse stato un suo *protegé* a un certo punto della sua carriera, e che Lui, l’Innominabile, si fosse personalmente attivato per farlo tornare dalla Germania alla sua Alma Mater. Poi era successo qualcosa, e adesso bastava menzionare quel nome in sua presenza per fare andare di matto ‘U Prufissuri. In presenza di Bestiale, solo Bestiale poteva iniziare un discorso che avesse a che fare con Lui.

“Ma allora cosa mi consigli?” Bestiale aveva sempre insistito che gli dessi del tu, l’unico tra i professori di quel corso di laurea ad avere quel livello di informalità con gli studenti. Solo da pochissimo però, in pratica solo dopo la laurea, ero riuscito a vincere l’automatismo di dargli del lei, che lo irritava tanto. “Faccio domanda anche in altre università? Anche all’estero? Me la scriveresti la lettera di supporto?”

‘U Prufissuri sembrò molto infastidito al balenare dell’idea che fossi disponibile a lasciare la sua ala protettiva. Finì di masticare, ingollò un sorso di vino, e riprese a parlare. “Fammi parlare, Romano, perchè ti volevo dire: congratulazioni, puoi smettere di studiare. Da ottobre sarai un dottorando.”

Esterrefatto, riuscii solo a dire “Uh?”

“Il concorso serve solo per i posti finanziati sul budget dell’università, allocati in numero fisso dipartimento per dipartimento. Ma c’è un altro modo di essere ammessi al dottorato al Palermo Institute for Advanced Studies: avere fondi speciali da fonti esterne. Se un professore è beneficiario di un finanziamento esterno, tipo uno di quei grant europei, o un PRIN¹, o *chiddu ca iè*, ha diritto a selezionare chi gli sembra migliore, in completa indipendenza, come si fa all’estero; poi presenta il CV del candidato a una riunione del Consiglio di Corso di Laurea, e si mette ai voti. E infine lo fa iscrivere come dottorando senza borsa, nel senso che la borsa non viene dall’università ma da fonti esterne. Una pura formalità.”

“Scusa, e i tuoi colleghi che ti vedono come la peste non voteranno contro?”

“Sì e poi come lo spiegano al ministero che rifiutano un’iniezione di fondi esterni, per quanto piccola, con il clima attuale? Uno dei criteri principali di valutazione dei dipartimenti è l’attrattività rispetto a finanziamenti esterni, e loro sono cronicamente con l’acqua alla gola da questo punto di vista. L’ho già visto questo cinema... Si discuterà per ore del tuo caso, poi si metterà ai voti. Qualcuno voterà contro, solo perchè il messaggio sia chiaro, ma come ho detto è tutta una formalità, fa parte del gioco, nemmeno loro in realtà vogliono farmi perdere sta votazione. Qualcuno si asterrà e con stretta maggioranza sarà riconosciuto l’ovvio, cioè che non

¹ Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale.

c'è motivo per rifiutare questo finanziamento a una delle linee di ricerca già in corso nell'istituto. Accettato quello, non hanno nessun motivo di mettere il veto sul tuo specifico nome. Vada come vada, se non sei tu sarò comunque qualcuno scelto da me. E nessuno ha niente contro di te, tanto più che sei stato uno dei migliori studenti del tuo anno. E se anche stessi presentando un *cugghiunazzu*, magari ci sarebbe un po' più di discussione ma poi 'a *shteissa cosa...* Come regola generale: quelli ti danneggiano solo se così facendo possono danneggiare me."

Ero sempre stato sospettoso delle pure formalità, per retaggio familiare. Era uno dei pochi insegnamenti che mi avevano esplicitamente dato i miei genitori. C'erano stati alcuni episodi della loro carriera nell'insegnamento scolastico che non erano finiti come previsto ed avevano avuto conseguenze sul timing dei loro passaggi di ruolo o sui loro trasferimenti in sedi sperdute. Si rinfrescavano la memoria a vicenda su quelle vecchie faccende ingarbugliate e noiosissime, alterandosi ogni tanto nel ricordo, ogni volta che qualche associazione d'idee gliene offriva il pretesto, e se ero presente pretendevano di farlo non tanto per rimestare le vecchie frustrazioni quanto per offrirmi delle preziose *cautionary stories*.

"Ah capisco", commentai diplomatico. "Beh comunque se non ti secca io nel dubbio continuo a studiare fino a quando la cosa non è ufficiale..."

Bestiale fece una smorfia di disapprovazione poi abbozzò. "Certo, certo. Comunque, spero che a te piaccia vivere a Ginevra."

"Eh? Boh, penso di sì. Il posto è basato lì?"

"Sì, è una delle condizioni del finanziamento. Sembra che alla Fondazione privata che ci concede questo budget ci tengano davvero, che le persone assunte su questi fondi siano basate lì. Ovviamente saresti pagato congruamente per il costo della vita a Ginevra. La borsa di dottorato italiana è meno del sussidio di disoccupazione svizzero, ma questa è una borsa di livello svizzero, e ovviamente esentasse. D'altra parte, lì un piatto alla mensa costa più di quanto spenderemo in tre qua oggi". Ma non mi sembrava un confronto particolarmente impressionante, visto il luogo che aveva scelto per il pranzo.

Fulvio si intromise: "Sergio, senti un po', ma quant'è grosso questo finanziamento?"

"Bof. Abbastanza da pagarci due dottorandi e un post-doc, tutti con salario di livello CERN. Uno dei due posti di dottorato lo do a Romano, per l'altro e il post-doc lancerò un annuncio, manderò delle mail a colleghi, insomma cerco qualcuno bravo da fuori. Ah e poi è incluso anche un complemento di salario al *Principal Investigator*, cioè io. Più qualche spicciolo per andare a conferenze, comprare qualche computer, e altre spese professionali dirette e indirette. Ad esempio, penso che mi accatterò finalmente una buona sedia ergonomica e una scrivania col piano reclinabile, sempre per questioni di ergonomia visto che ho questo mal di schiena cronico che mi tormenta... Non sono grandi cifre però se nel primo periodo li faccio contenti poi c'è il potenziale per altri fondi con la stessa Fondazione. Si chiama *Fondazione Beate Pauli* e c'è una storia veramente buffa dietro, sentite qui: fu fondata da Beate Pauli, la figlia di Wolfgang Pauli e della sua prima moglie, che era una ballerina di cabaret, dopo che ..."

Fulvio non sembrava interessato alla storia. "E senti Sergio, com'è che non hai pensato a proporre la borsa post-doc a me? Spero che te lo ricordi quand'è la data di scadenza del mio assegno di ricerca. Te lo ricordi, vero?"

Aveva un'aria decisamente poco divertita. Ma Bestiale non si scompose.

“Sei interessato? Te ne volevo parlare più tardi da soli, ma sono contento che tiri fuori l'argomento tu. Non c'è problema a parlarne adesso. Esitavo, perchè è da anni che mi dici che non vuoi più lasciare l'Italia. E su questo punto mi è stato detto molto schiettamente che non possiamo fare giochetti, loro vogliono che tutti i beneficiari del mio *grant* siano basati al 100% al CERN. E che hanno modo di controllare.”

“Sì è vero che preferirei stare qua, però sempre meglio all'estero che disoccupato. Soprattutto con il *salario di livello CERN*, come dici tu. Caterina capirebbe, penso che riuscirei a convincerla a seguirmi se è per un tempo limitato. Anche se lo so che non è un buon momento per gli stranieri che cercano lavoro in questo momento storico, nè in Svizzera nè in Francia... Ma penso che al peggio potremmo vivere in due su quel salario.”

“Guarda Fulvio, se tu mi dici che sei disponibile io ne sono solo contentissimo. Primo perchè lavoreremmo meglio insieme se stai vicino a me al CERN, e poi perchè così non devo perdere tempo a cercare un altro collaboratore valido. E non devo cercarti un'altra forma di finanziamento quando ti scade l'assegno di ricerca del PIAS. Che poi magari vinci il Concorstone e questa borsa la posso dare a un altro!”

Fulvio rise per cortesia, ma con l'aria amara. Il Concorstone era un concorso nazionale per alcuni posti fissi nell'Ente Nazionale di Fisica Fondamentale, veniva bandito in media ogni 5 anni e tutti i post-doc italiani sia in patria che nella Diaspora erano già in fibrillazione per il prossimo, ritenuto imminente.

“Comunque ne parlo con Caterina e ti dico sì o no al più presto.”

Il padrone della trattoria ci interruppe per insistere che provassimo le polpettine di pesce spada. Quando si allontanò, 'U Prufissuri lanciò il secondo annuncio.

“Sapete cosa? A partire da gennaio sarò il prossimo *convener* del gruppo Exotica di L3P. Ancora non è ufficiale, ma ho saputo che ieri il *Management Board* ha mandato la lista dei nuovi convener al *Collaboration Board*, quindi è fatta, manca solo l'annuncio.”

Fulvio era profondamente impressionato. “Sergio, congratulazioni! Ma è pazzesco, veramente pazzesco!”

Io non ero ancora molto addentro al gergo e alla struttura del grande esperimento. “Cos'è un *convener*? È quello che organizza i meeting del gruppo?” Avrei voluto chiedere anche cosa fossero quei *Board* ma suonava come una cosa ancora più arcana.

“No, cioè sì, anche quello. Dovrò presiedere tutte le riunioni bisettimanali del gruppo Exotica. Ma sarò anche il leader effettivo del gruppo, dovrò rappresentarlo nei meeting generali, seguire tutte le tappe di ogni singola analisi del gruppo fino alla pubblicazione, eccetera.”

“Ah capisco.” Sembrava una cosa noiosa.

Ma Fulvio era eccitato, e ci teneva a farmi capire che dovevo esserlo anch'io. “Romano, il nostro capo adesso diventa *ancora più capo*! Ed è un bel colpaccio, Exotica è il gruppo di analisi più grande in L3P, quello che pubblica di più!”

“Quali sono gli altri gruppi di analisi?”, chiesi.

“*Higgs Boson, QCD, Standard Model, Dark Matter, Heavy Ions...* hmhhh, forse me ne sto dimenticando qualcuno.”

Bestiale intervenne: “C’è anche SUSY.”

“Ah già vero, SUSY. Ma pensavo lo volessero dissolvere, ormai?”

“Se ne parla, sì, visto che le ricerche di SUSY sono diventate poco popolari e il gruppo è ridotto al lumicino, ma riassorbirlo nel resto dell’organigramma non è banale. Sarebbe naturale farlo diventare un sotto-gruppo di Exotica, ma già Exotica è troppo grosso, sarebbe un casino.”

“In Dark Matter allora?”

“Eh ma ci sono ancora delle ricerche di SUSY che non hanno direttamente a che fare con la materia oscura, sarebbe un po’ forzato.”

Mi sentivo molto ignorante. Li interruppi: “Ma in che consiste esattamente il gruppo Exotica?”

“Beh, diciamo tutte le ricerche di segnali che non rientrano negli altri gruppi”, rispose ‘U Prufissuri. “Per esempio la nostra analisi delle particelle stabili cariche e massicce è in Exotica. Oppure le ricerche di buchi neri microscopici, o le Torri di Kaluza-Klein.”

“Ah capisco. Ma davvero questo è il gruppo che pubblica di più?”

“Eh già, è un segno dei tempi. Tanti si demoralizzano, le ricerche di Nuova Fisica tradizionali non trovano niente, quindi la gente o si getta sulle misure di precisione dei parametri del Modello Standard, nella speranza di trovare qualche deviazione dei dati dalla teoria, oppure si butta su qualche angolino ancora poco esplorato. Il gruppo Exotica è dove si cerca l’inaspettato, dove si getta la rete più larga, diciamo.”

Fulvio chiamò il padrone del locale. “Ce lo porta del vino? Qui dobbiamo festeggiare, il Professore qui è diventato una persona importante! Voglio dire *ancora più* importante!”

“Ah, complimenti Prufissuri! Abbiamo solo Tavernello, va bene?”, chiese il ristoratore.

Intanto ‘U Prufissuri si schermiva: “Ma che importante, che importante... Fulvio, ma non ti credere, lo sai cosa sono io... *nuddu, ammiscatu cu nenti*. Non sono nemmeno Professore Ordinario, titolo che alla mia età non si nega nemmeno ai più cretini... E questa *convenership* dura due anni, poi torno a essere un *cugghiunazzu*.”

“Tavernello va benissimo”, rispondeva intanto Fulvio al proprietario. “Senti, ma cos’è che stavi dicendo su questa Fondazione? Ma che nome che c’ha, fa pensare ai Beati Paoli...”

“Eh già, ironia della sorte che lo diano a un palermitano. Mi immagino quante battute stupide mi dovrò *assuppare* dai colleghi di qui fino a quando dura sto finanziamento. Anzi meno male che fuori della Sicilia nessuno conosce quella leggenda.”

“Dovremo riunirci di notte nelle segrete del CERN, tutti incappucciati e coperti di bianco? Eheheh...”

“Ecco qua, sono cominciate le battute di minchia sulla Fondazione Beati Paoli. Ah, ecco che arriva il vino.”

Brindammo alla *convenership* del gruppo Exotica, alla mia futura *Beate Pauli Scholarship* e alla *Beate Pauli Post-Doctoral Fellowship* di Fulvio; brindammo anche a Ginevra e poi brindammo al CERN.

Fulvio volle aggiungere “E brindiamo anche alle particelle stabili cariche e massicce, che hanno fatto guadagnare il finanziamento al nostro Sergione!”

“Eh ma ora vediamo di scoprirle, se no sti beati Paoli mi *spaccunu ‘u culu!*”

“Ma dimmi la verità Sergio, tu ci credi che esistano?”

“Chi, i Beati Paoli?”

“Ma no, le particelle stabili cariche e massicce...”

‘U Prufissuri divenne pensieroso. “Se ti rispondo d’istinto, Fulvio... ti direi di no, che non mi aspetto nient’altro che mettere nuovi limiti di esclusione, sempre più alti; e festeggiare pure, se i nostri limiti saranno più alti di quelli che metterà EAGLE. Ma credo ancora meno in tutte le altre ipotesi di Nuova Fisica che conosco. E d’altra parte sappiamo che il Modello Standard è incompleto. Quindi cosa credo... ecco, credo che la Nuova Fisica esista, questo è un fatto, punto. E allora perchè non cercare queste particelle esotiche, anche se ci credono in pochi. Tanto, ciò in cui credono in tanti è altrettanto campato in aria.”

Non resistetti al fare una domanda stupida: “Ma se esistono, e siamo noi a scoprirle, sarebbe una cosa da Nobel?”

Fulvio e ‘U Prufissuri risero.

“Sarebbe decisamente da Nobel, ma non penso che lo prenderemmo noi tre, anzi credo che non lo prenderebbe nessuno.”, disse Bestiale. “È così che funziona nelle mega-collaborazioni di fisica delle particelle: il merito è sempre condiviso, nulla è tuo, tutto è di tutti. Con l’unica eccezione dei concorsi e dei colloqui di lavoro – e anche lì dipende – guai se dici che un articolo è *tuo* perchè, per il mondo esterno, è e deve essere di tutti i 3000 che l’hanno firmato in ordine alfabetico. E la cosa è volendo anche giusta, pensa quelli che buttano anni della loro vita a fare funzionare il detector, o il software, o altre cose noiose per il bene comune...” Fulvio annuì con convinzione. Bestiale continuò: “Se non ci fosse questa regola, quelli con ruoli più tecnici non potrebbero vantare nessuna pubblicazione, e non ci sarebbe nessun incentivo per nessuno a passare lunghi periodi a fare, chissà, le calibrazioni. Serve sempre, un incentivo. E però le regole del Nobel impongono che si identifichino al massimo tre persone che hanno avuto un ruolo cruciale in una particolare scoperta. Ed è così che nessuno sperimentale ha mai vinto il Nobel per la scoperta del bosone di Higgs, hanno dato il premio solo ai teorici che l’avevano previsto, ma non è possibile trovare tre fisici sperimentali più cruciali degli altri nella sua effettiva osservazione.”

“Ma non potrebbero cambiare le regole, per esempio per darlo anche a collaborazioni? Tipo L3P e EAGLE. Mi pare che il Nobel per la Pace sia stato vinto tante volte da organizzazioni, non solo da individui.”

“Sono due comitati diversi, con regole diverse. Sì, volendo potrebbero modificare le regole. Ma il problema è che se decidono di cambiare la regola sul numero di vincitori, o estendere il premio alle collaborazioni, il messaggio sarebbe troppo esplicitamente *abbiamo deciso che l'anno prossimo lo vincono le collaborazioni L3P e EAGLE per la scoperta dell'Higgs nel 2012*. Nella psicologia del Comitato Nobel questo è un tabù assoluto, ogni anno a inizio ottobre il mondo scientifico deve rimanere con il fiato sospeso fino all'annuncio.”

Fulvio, inusualmente ilare, chiese “Ma secondo voi se prendo un Nobel è la volta buona che lo vinco un concorso?”

Ridemmo. Bestiale con l'aria fintamente seria rispose: “Se non è esplicitamente menzionato nel bando come titolo preferenziale, te lo puoi scordare. E comunque ricordati la regola aurea, MAI avere più titoli dei commissari!”

“Ahah, è per questo che a quel tizio, Grossedick, l'azziccarunu?”

“Precisamente!”

Molto divertito da questa arguzia, Fulvio si versò un altro bicchiere di vinaccio, con la mano sinistra essendo mancino. Mentre lo faceva si accorse che anche il bicchiere del Professore era vuoto, e con un gesto fluido torse il polso per versargli un altro po' di quel liquido infame. Bestiale lo fermò con un perentorio “STOP!”

Fulvio lo guardò sorpreso, congelato nel suo gesto di cortesia, la mano sinistra che brandiva il recipiente ancora leggermente piegata all'indietro. ‘U Prufissuri spiegò: “Mai versare in quel modo, Fulvio. Mai. In quel modo lì, lo fanno i traditori.”

Ridemmo, e poi ridemmo ancora, cambiando varie altre volte argomento di conversazione prima di tornare in ufficio al campus, giusto a due strade di distanza. Il ricordo di quella pausa pranzo all'aperto, sotto quel cielo così azzurro, mi fa sempre inumidire gli occhi dalla nostalgia.

Bestiale aveva ragione e torto: il Comitato Nobel non ha ancora mai cambiato le regole sul numero di beneficiari; ma a tempo debito, nell'ottobre 2030, lo stesso Comitato non esitò a identificare e premiare le poche persone chiave per la scoperta delle particelle stabili cariche e massicce, per lo scorno e la rabbia del management superiore della Collaborazione L3P che spedì varie lettere aperte, e anche alcune lettere chiuse, in cui protestò veementemente per l'ingiusta attribuzione di un tale premio a solo lo 0.1% dei suoi membri (anzichè, per esempio, l'1% costituito dallo stesso management superiore.)

Sarebbe stato bello andare a Stoccolma noi tre, a ritirare il premio. Bestiale se lo sarebbe senza dubbio meritato, senza di lui nulla di tutto questo sarebbe stato possibile. Ma solo Fulvio e io eravamo elegibili al momento dell'annuncio, perchè un'altra regola che non cambieranno mai è quella per cui un Premio Nobel non può essere assegnato postumo. E dei due sopravvissuti, solo io sarei andato effettivamente in Svezia a stringere la mano al re, visto che Fulvio a quel tempo ormai non sarebbe più stato in grado di muoversi. Nè di ricevere stimoli esterni, e non seppé quindi mai l'incredibile notizia. Non poté mai verificare se il Nobel gli avrebbe portato

finalmente fortuna nelle procedure di selezione comparative delle università italiane. La sua metà del premio fu tutta spesa dalla sua famiglia per saldare il debito accumulato con l'ospedale ginevrino in cui giaceva in stato vegetativo dal 2028.



Ci sono alcune persone che profondamente e fondamentalmente non amano le teorie e sono ostili alle speculazioni. Di solito sono persone insicure che, vorticando nell'incertezza, cercano di stabilizzarsi aggrappandosi saldamente ai fatti... Per una persona del genere una teoria è una bugia fino a quando non viene dimostrata e poi diventa una verità o un fatto. Ma non c'è gioia in questo. Ora -- per arrivare alla mia teoria... (John Steinbeck)

È un errore capitale teorizzare prima di avere i dati. Insensibilmente si comincia a distorcere i fatti per adattarli alle teorie, invece delle teorie per adattarle ai fatti. (Sherlock Holmes)

Sottrai infinito, aggiungi fermioni pesanti, azzera le masse di tutti i fermioni, inventa una nuova simmetria, applicala sul reticolo, dai la colpa alla Scala di Planck, ricorda il successo del Modello Standard, invoca il Principio Antropico, agita molto le mani, parla con un forte accento, manipola i dati. (Autore ignoto)

Alcuni scienziati affermano che l'idrogeno, poiché è così abbondante, è l'elemento fondamentale dell'Universo. Non sono d'accordo. Secondo me c'è più stupidità che idrogeno, ed è quindi l'elemento fondamentale dell'Universo. (Frank Zappa)

Lo stato dell'arte.

L'editore mi dice che se voglio prendere l'occasione di queste memorie per descrivere anche in che consiste la mia scoperta, devo fare moltissima attenzione a non annoiare il lettore. La Scienza, di per sé, è una cosa fredda; e allora bisogna scaldarla con il calore emanato dalla carne e dal sangue. Chi mi legge vuole sapere chi sono, e cosa mi portò a collaborare con il Professor Sergio Bestiale. Ci provo, ma mi permetto il vezzo di fare come nei miei articoli scientifici: inizio con lo stato dell'arte.

Sono nato nel 2002, figlio unico di due insegnanti di liceo classico, uno di latino e lettere e l'altra di matematica e fisica. Sarebbe facile immaginare nella specializzazione di mia madre il seme della mia curiosità scientifica, ma credo invece che abbia giocato un ruolo maggiore la vecchissima collezione di Urania di mio padre. In effetti i miei non hanno mai parlato molto delle loro materie a casa. Parlavano spesso del loro lavoro, quello sì, ma per commiserarsi a vicenda.

Nel 2009, quando partì l'LHC, ero ancora piccolo, ma già reso recettivo verso le meraviglie della scienza dagli Urania e da qualche rivista divulgativa che ogni tanto girava per casa. Ricordo di come d'improvviso in tv si parlasse in continuazione di un tunnel di 27 km di circonferenza e di rivelatori grandi quanto palazzi costruiti dentro caverne scavate 100 metri sotto terra, operati da migliaia di scienziati che, a giudicare dalle immagini, sembravano un esercito esteticamente molto omogeneo di giovani entusiastici, nerd e cool allo stesso tempo. Chissà se qualcuno ha mai pensato lo stesso, nell'autunno del 2007, quando io e Fulvio venivamo intervistati settimanalmente e le nostre foto apparivano sui media di tutto il mondo.

Nel 2012, quando il Bosone di Higgs fu scoperto, avevo appena finito la scuola elementare: era l'età delle prime grandi passioni intellettuali. Capì che in un caldo pomeriggio d'estate non avessi nessuna voglia di fare altro che guardare video su internet. Il patto coi miei era che mi

avrebbero prestato uno dei loro portatili a condizione che mi limitassi a contenuti in qualche modo educativi, ed è così che in qualche modo finii col seguire in diretta il webcast dell'annuncio dal CERN della scoperta della famosa particella teorizzata mezzo secolo prima. Neanche nelle mie più selvagge fantasticherie avrei mai potuto immaginare che sarei stato io a parlare lì 15 anni dopo, nello stesso Main Auditorium, per annunciare una scoperta ancor più rivoluzionaria. Il 4 luglio 2012, sebbene non capissi una parola, mi sorbii dall'inizio alla fine, ipnotizzato, le presentazioni dei portavoce degli esperimenti EAGLE e L3P. Era tutto molto tecnico e convoluto, colsi solo che avevano usato metodi vagamente collegati con l'Intelligenza Artificiale. Ma ho un ricordo molto vivido di una scena: una breve inquadratura di Peter Higgs, il signor Higgs che aveva teorizzato la particella chiamata Higgs¹, che si asciugava gli occhi seduto su una sedia uguale alle altre nel Main Auditorium. Sebbene non fossi sicuro di capire perché questa scoperta fosse importante, avevo la sensazione di capire perfettamente l'emozione che stava provando: era la sua particella, era talmente sua che l'avevano battezzata col suo nome, e ora gli dicevano che esisteva davvero, era diventata una cosa di questo mondo. Mi sembrava terribile che avesse dovuto aspettare 48 anni perché gli confermassero che aveva ragione; doveva essere molto giovane quando aveva fatto quel lavoro, e nell'attesa era diventato vecchio. Però in fondo ne era valsa la pena².

Quel seminario seguito su internet in un pomeriggio di vacanze della mia tarda infanzia iniziò un processo a cascata di letture consequenziali, fino a che arrivato all'età di 18 anni divenne inevitabile annunciare ai miei genitori che mi volevo iscrivere all'università nel corso di laurea in fisica. Cercarono di dissuadermi con le buone e persino con le cattive, sinceramente angosciati. Per loro era chiaro che da tali studi astratti si potesse finire solo in uno di due scenari: la disoccupazione o, forse peggio, seguire le loro tristi orme nelle scuole di qualche provincia³. Raggiungemmo il compromesso che sarei stato libero di fare quel che mi pareva solo in caso di ammissione al Palermo Institute for Advanced Studies, meglio noto con l'acronimo PIAS, un istituto d'eccellenza che da qualche anno finanziava generose borse di studio tramite un esame d'accesso notoriamente competitivo. Raggiunsi quell'obiettivo, scaraventando i miei in un miscuglio di sentimenti contrastanti. Ma almeno per molti anni non parlammo più di cosa avrei dovuto fare "da grande".

Era il 2020 e non avevo ancora nozione che secondo molti, proprio in quel momento, dopo i fasti del Run 1 di LHC (2009-2012) culminato con la scoperta del bosone di Higgs e il Run 2 (2015-2018) in cui non era successo assolutamente nulla di interessante, quel particolare tipo

¹ Successivamente seppi che erano stati in sei a inventare quella teoria più o meno simultaneamente, in tre gruppi ignari l'uno dell'altro, anche se uno dei gruppi in realtà era Higgs da solo, in un ufficio del dipartimento di fisica di Edinburgo. Che poi alla fin fine non era neanche stato il primo a pubblicare, ma era stata proprio questione di giorni di differenza e comunque lui non lo sapeva.

² Nel 2013, in una bizzarra anticipazione degli eventi del 2030, il Premio Nobel per la Fisica fu assegnato a due sole delle persone che rivendicavano il merito di aver sviluppato la teoria vincente: Higgs e Englert. Brout, che era stato co-autore dell'articolo con Englert che era stato pubblicato pochi giorni prima di Higgs, e avrebbe avuto altrettanti titoli di Englert per reclamare il premio, era morto da poco. Gli altri tre co-scopritori furono destinati a masticare amaro per il resto delle loro vite. L'Accademia Reale Svedese delle Scienze, che nomina i vincitori, non ha mai derogato alla regola che non più di tre persone possono essere premiate in uno stesso anno nella stessa disciplina.

³ In particolare li angosciava l'ipotesi che io potessi essere costretto ad emigrare al Nord. Il Nord era per loro un posto leggendario, geograficamente indeterminato, caratterizzato principalmente dalla nebbia e dalla mancanza di calore umano. Non ci avevano mai messo piede, con l'eccezione di una volta che avevano fatto sosta a Malpensa durante il viaggio a Parigi per la luna di miele, ma molti loro colleghi avevano iniziato la carriera lì per accumulare punteggio, e quel che ne raccontavano rafforzava i pregiudizi dei miei.

di fisica che mi aveva così tanto affascinato cominciava a essere considerata un dinosauro in attesa di estinzione. Al momento di scegliere la tesi di laurea, nell'autunno 2024, era finito pure il Run 3 ed ero ormai ben cosciente dell'assordante silenzio di chi cercava segnali di nuove particelle a LHC. I due esperimenti L3P e EAGLE (ciascuno un microcosmo di circa 3000 fisici sperimentali) avevano accumulato e analizzato una quantità di dati che non aveva precedenti in alcuna disciplina nella storia umana, e avevano ormai fatto piazza pulita delle più belle ed eleganti teorie delle regole profonde della Natura che fossero state avanzate dalla comunità teorica nei 30 anni precedenti. Nel frattempo, altri campi della fisica vivevano le loro età dell'oro. Eppure decisi di gettare la mia gioventù in pasto alla macchina infernale di un mega-esperimento internazionale. *'U Prufissuri* ebbe un ruolo in questa decisione faticosa.

La fisica delle particelle elementari era oggetto di due corsi al PIAS, entrambi insegnati dal Prof. Bestiale. Spesso assente, delegava una buona metà del corso al suo assistente, Fulvio Bonasera, quello che sarebbe un giorno diventato mio collaboratore.

Nelle poche lezioni che dava personalmente, di solito molto caotiche e fluttuanti tra l'essere troppo banali e troppo specialistiche, Bestiale non si prendeva mai sul serio, come se non avesse la minima considerazione per la serietà dell'istituzione universitaria. Gli esami erano una farsa, nonostante lui cercasse di spaventarci facendoci credere che sarebbe stato severissimo. Alle domande su come si sarebbero svolti gli esami, rispondeva solo "Come si svolgeranno? Si svolgeranno che vi *spaccu 'u culu*". Con lo scritto o senza lo scritto? Posso portare una tesina? Ma quali parti dobbiamo approfondire? Quale che fosse la domanda, la risposta era sempre più oscena che informativa. Quando incrociava uno dei suoi studenti nei corridoi del dipartimento di fisica, agli ossequiosi saluti che gli erano rivolti era solito rispondere silenziosamente con un gesto dei pollici e degli indici uniti a formare un cerchio. Agli esami faceva il burbero e alle risposte sbagliate si metteva le mani in faccia dalla disperazione; non di rado arrivava a urlare in faccia alla gente. Eppure i suoi voti erano sempre generosi e, sebbene opzionale, la sua materia era quindi molto popolare tra gli studenti del PIAS. Invece Fulvio Bonasera prendeva il suo dovere più seriamente. Era un po' inesperto ma si vedeva che almeno ci provava; a noi studenti piaceva il suo stile informale, e gli perdonavamo facilmente i momenti di defaillance in cui si perdeva tra le sue note ed entrava nel panico. Partecipava agli esami ma stava quasi sempre zitto, con l'aria persa nei suoi pensieri, malinconico e grave.

Come detto, erano due i corsi di particelle elementari sotto la giurisdizione di Bestiale, rispettivamente al penultimo e all'ultimo anno. Nel corso iniziale *'U Prufissuri* spendeva parecchie lezioni sulla teoria del Modello Standard, in maniera un po' pasticciona (in fondo lui era uno "sperimentale", non un "teorico") ma tutto sommato appassionante, con le sue slide piene di schemini e analogie, lasciando a Fulvio il compito di ritornare sugli stessi passaggi logici uno alla volta, in maniera sistematica, usando la buona vecchia lavagna e gessetti. Bestiale alternava le considerazioni astratte con descrizioni degli esperimenti cruciali degli anni '70 e primi anni '80 che avevano stabilito il successo della teoria dominante. Le ultime lezioni del corso di base ci portavano fino alla scoperta del Bosone di Higgs nel 2012. Ansioso di sapere come continuava la storia, inserii nel piano di studi anche il secondo corso.

Nel secondo corso, la prima lezione ci sorprese facendo a pezzi il Modello Standard. "Il Modello Standard", disse con aria particolarmente ispirata, "era nato di modeste ambizioni: nessuno si è mai aspettato che fosse la Teoria Finale, ma solo un passo nella buona direzione. Persino quelli che hanno preso il Nobel grazie a lui, hanno sempre dato per scontato che i suoi molti parametri empirici sarebbero un giorno stati calcolati in qualche teoria più generale." Ma *'U Prufissuri* ci teneva anche a ricordare che, nonostante le sue scarse ambizioni, il Modello

Standard era una teoria di grande successo sperimentale. Ci mostrò statistiche cumulative basate su migliaia e migliaia di misure ad alta precisione svolte in vari laboratori per decenni, confrontate con calcoli di precisione ad alta complessità; solo una piccola frazione di quegli studi mostravano una qualche tensione tra teoria ed esperimento. E quelle poche discrepanze non erano allarmanti: ci dimostrò con pochi passaggi alla lavagna che il loro numero era compatibile con le fluttuazioni statistiche che ci si aspettava da una distribuzione di Gauss degli errori.

“Eppure deve crollare, il Modello Standard, deve crollare! Come il Capitalismo secondo Marx, sappiamo che porta in sé i semi della sua stessa distruzione”, disse ‘U Profissuri, veemente.

Poi aggiunse: “Ora vi spiego il cosiddetto problema del *Fine Tuning*”. Si girò verso uno dei miei colleghi di studi. “Cagliarone, quant’è la massa del bosone di Higgs?”

Il mio collega, preso alla sprovvista, cominciò a balbettare una sequenza di numeri a caso con unità di misura altrettanto a caso, finché ‘U Profissuri dopo un profondo sospiro decise di sollevarlo da quello strazio. “Ha una massa di 125 GeV, come tutti *ben sappiamo* perché ci abbiamo passato ben *cinque lezioni* nell’ultimo corso. Ed è poco o molto, 125 GeV? Cagliarone, dico a te.”

“Ehm, è molto.... poco!”

“Cagliarone, sei sicuro?”, chiese Bestiale con aria disgustata. “Il bosone di Higgs è la seconda particella elementare più pesante che conosciamo.”

“Sì scusi Professore, volevo dire che è un po’ molto!”

Bestiale passeggiò avanti e indietro davanti a Cagliarone scuotendo la testa prima di tornare alla lavagna e cominciare a riempirla freneticamente di calcoli. Mangiandosi alcuni passaggi logici come suo solito (se messo alle strette era comunque solito rispondere che certi dettagliucci ce li lasciava come compito a casa, o di chiedere a Fulvio Bonasera la volta dopo) arrivò a dimostrare il problema del *Fine Tuning*: la massa del Bosone di Higgs è solo 125 GeV, ma a priori, ci mostrava Bestiale, gli effetti quantistici sulla stessa massa avrebbero potuto fissarne il valore ovunque nell’intervallo situato tra 0 e 10^{19} GeV, cioè un numero fatto di un uno seguito da 19 zeri.

“Quindi”, disse, “la massa del Bosone di Higgs è piccola, troppo piccola... Sembra grande, no? È la seconda massa più grande tra tutte le particelle conosciute, e però è troppo piccola, perché è l’unica che potrebbe arrivare fino a 10^{19} GeV. Stiamo parlando di una cancellazione di 17 ordini di grandezza e questo non può essere un puro caso. È come se ci fosse la mano d’u *signuruzzu*.”

Concluse annunciandoci che alla prossima lezione, una settimana dopo, ci avrebbe fornito la soluzione del dilemma.

La settimana dopo però più che una soluzione ci offrì un atto d’accusa. “Fino a poco tempo fa chiunque vi avrebbe detto che la prossima scoperta di LHC avrebbe avuto a che fare con la SuperSimmetria. Ora invece no, ma tanto nessuno ha più la minima idea di che minchia ci sia oltre il Modello Standard, quindi tanto vale che ve l’impariate. Tanto se capite quella capite tutto”. E così ci avvertì che la SuperSimmetria, questa bella teoria ormai dimenticata il cui nome

tutti abbreviavano in SUSY per semplicità (dall'inglese SUperSYmmetry)⁴, avrebbe riempito da sola un buon due terzi di tutto il suo corso.

Sapevamo già dai corsi precedenti che le particelle elementari hanno una proprietà chiamata spin, che in opportune unità di misura può avere solo valori interi (0, 1, 2, ...), e allora si chiamano *bosoni* (come quello celebre postulato da Higgs) o semi-interi ($1/2$, $3/2$, ...), e allora si chiamano *fermioni*. “La SuperSimmetria”, spiegò ‘U Prufissuri, “non è altro che il postulato che per la Natura esista una simmetria perfetta tra bosoni e fermioni. Questo causerebbe la cancellazione desiderata per spiegare il *fine tuning*, perchè i contributi quantistici alla massa dell'Higgs dovuti ai bosoni hanno segno opposto rispetto a quelli causati dai fermioni.” Proseguì con la dimostrazione che con i bosoni e fermioni noti nel Modello Standard non si riesce a fare una SUSY. “Da questo”, concludeva, “si deduce che come minimo ci dev'essere il doppio di particelle elementari rispetto a quelle conosciute: per ogni bosone noto, una sua copia ignota che è un fermione, e viceversa.”

Ero un po' perplesso, mi si parlava di teorie di grande eleganza, ma dov'era tutta questa eleganza adesso?

Questa domanda non osai formularla, eppure non doveva essere una domanda rara, perchè Bestiale la anticipò dicendo: “Certo, se la SUSY fosse una simmetria esatta della natura, queste copie dovrebbero essere identiche in tutto a parte il fatto di essere o fermione o bosone. Identiche quindi anche in massa. E se vediamo tanto facilmente l'elettrone, come mai non conosciamo già da lungo tempo il suo partner supersimmetrico? Che chiamiamo *seletrone*, come se non avessimo già abbastanza nomi *babbi* in questo campo⁵. Quindi la supersimmetria non può essere proprio una simmetria *esatta esatta* della Natura, ma approssimata o in qualche modo nascosta. Mi rendo conto che detto così può suonare completamente ad hoc; d'altra parte ormai conoscete già altri esempi di *rottura spontanea di simmetria*: come abbiamo visto l'anno scorso, lo stesso Modello Standard si appiglia a questo principio per spiegare l'origine delle masse elementari, e quindi questa scappatoia non fa più schifo di quello che già vi abbiamo convinto a credere!” Tutti risero tranne me. Mi sentivo tradito. Grazie al cielo pochi anni dopo avrei contribuito, nel mio piccolo, a far dimenticare questa aberrazione degna degli epicicli tolemaici.

Le mie note dell'epoca, per quella lezione, si chiudono con questa annotazione da uno dei miei scrittori preferiti:

“I started with loathing when told of the monstrous nuclear chaos beyond angled space”
(H.P. Lovecraft, *The Whisperer in Darkness*)

Successivamente avrei scoperto che la soluzione del Problema del *Fine Tuning* non era una prerogativa esclusiva della SUSY: tante altre teorie “Oltre Il Modello Standard” erano capaci di fare lo stesso trucco, senza nemmeno dover duplicare lo zoo di particelle elementari e senza dover aggiungere prefissi o suffissi così scemi. Ma se Bestiale era critico della SUSY, lo era

⁴ A proposito dell'uso rapidamente invalso dell'acronimo SUSY per indicare la SuperSimmetria: facevano eccezione alcune delle primissime pubblicazioni sull'argomento da parte di Agapito Schwammburger, in cui si usava un acronimo più compatto e per certi versi più naturale, che molti invece trovavano poco opportuno e che lui stesso decise infine, con riluttanza, di abbandonare.

⁵ In generale, ogni nuovo bosone predetto dalla SUSY ha lo stesso nome del corrispondente fermione del Modello Standard ma con un prefisso *s*. Quark, squark. Neutrino, sneutrino. E come se non bastasse, ogni nuovo fermione ha lo stesso nome del corrispondente bosone ma col suffisso *ino*. Fotone fotino, eccetera.

ancora di più di queste altre teorie: diceva che persino i loro autori non ci credevano, avevano inventato teorie solo per avere qualche nuova nicchia in cui citarsi a vicenda.

La lezione successiva introduceva il secondo motivo per cui i colleghi di Bestiale, e Bestiale stesso, prendevano così a cuore la SUSY: il Problema della *Materia Oscura*, cui la SUSY offriva una spiegazione che ancora alla fine degli anni '10 suonava convincente agli specialisti, anche grazie ad alcune intriganti coincidenze numeriche (coincidenze che adesso, col senno di poi, sappiamo solo accidentali.)

‘U Prufissuri iniziò la lezione con la foto di una galassia. Poi andò alla lavagna e in una gran nuvola di polvere di gesso arrivò a dimostrare una certa relazione che legava la velocità di rotazione di una galassia con la sua massa. “Il problema della Materia Oscura, in estrema sintesi, è che in realtà non torna una minghia”. Mostrò una trasparenza con un grafico copiato da un libro di testo e con qualche altro passaggio alla lavagna concluse che, per quattro quinti, la materia dell’universo è fatta di qualcosa che interagisce con la materia ordinaria solo o quasi solo tramite la gravità.

“Allora ragazzi, prima che proseguiamo, facciamo una bella sessione interattiva: pensateci un attimo e poi ditemi cosa potrebbero essere secondo voi gli altri quattro quinti.”

Dopo alcuni minuti di silenzio imbarazzato (già da tempo tutti guardavano di nascosto il cellulare), Bestiale puntò il dito verso il solito capro espiatorio.

“Cagliarone, tu che ne pensi, che è questa materia oscura?”

“Er.... hmmm... i buchi neri?”

“Bravo Cagliarone, i buchi neri hanno interazione gravitazionale. Però no, mi spiace, l’ipotesi che siano tutti buchi neri è una cazzata. Ma questo poi ve lo spiega la prossima settimana Fulvio Bonasera che vi fa i calcoli alla lavagna. Altre ipotesi?”

Guardava negli occhi ciascuno di noi, aspettandosi che qualcuno prendesse la parola. Silenzio. Quando guardò una seconda volta nella mia direzione distolsi lo sguardo. Grave errore.

“Favara, lei che ne pensa?”

“Scusi Professore, in realtà penso di sapere già la risposta, rovinerei un po’ la sorpresa agli altri studenti e per questo lascerei ...”

“Ahhhhhh, bravo! Tu sai già la risposta. Azz, ma allora qua siamo *a postone*! Vieni, vieni qua Favara, ti promuovo a professore. Vieni a spiegare la risposta ai tuoi compari.”

“Ehm... ok.”

Andai accanto a lui, un po’ rosso in viso. Detestavo essere al centro dell’attenzione. (Mi ci sarei abituato solo dopo il fatidico settembre di pochi anni dopo.)

“Dunque, se non ricordo male... Ah sì ecco, la Materia Oscura dev’essere composta da particelle elementari stabili, massicce ed elettricamente neutre.”

“Perchè neutre e non cariche?”

“Perchè... perchè se no interagirebbero con la materia ordinaria emettendo luce?”

“Bravo. Perché stabili?”

“Perché se no non ce ne sarebbero ancora così tante nell'universo.”

“E perché massicce? Non potrebbero essere i neutrini del Modello Standard? Quelli sono neutri e stabili.”

“Ehm... perchè devono spiegare un deficit di massa molto largo, no?”

“Giustissimo! Ma che bravo *picciotto*! Ora però vieni, vieni qua alla lavagna”, disse tirandomi per il polso in maniera sgradevole, e mi costrinse a cercare di quantificare la massa che avrebbero dovuto avere le particelle elementari oscure per spiegare i 4/5 della massa dell'Universo. Fallii, ovviamente, ma mi tenne sulla graticola a fare tentativi ed errori e imbarazzanti silenzi fino a che l'ora di lezione prevista non fu quasi conclusa.

Il messaggio che Bestiale voleva passarci era che tutte le spiegazioni compatibili con il Modello Standard erano state demolite negli anni, esperimento dopo esperimento, una misura alla volta. Si doveva quindi trattare di materia differente da quella che conosciamo. Ora sappiamo che l'intuizione era giusta, e cominciamo a capirne i dettagli. Ma all'epoca gran parte della comunità scientifica, compreso Bestiale stesso, investigava il problema nella direzione sbagliata.

“La SUSY”, spiegò Bestiale negli ultimi minuti prima di lasciarci liberi di andare alla lezione successiva, “risolve il problema della Materia Oscura in modo naturale. Basta postulare che le super-particelle rispettino una nuova legge di conservazione, la *R-parità*, che implica che se vengono create devono esserlo sempre essere in coppia. Una volta creata, una super-particella può trasformarsi solo in un'altra super-particella. Ora, prendiamo il caso delle super-particelle create poco dopo il Big Bang. Cercano di decadere in particelle più leggere. Per esempio nelle particelle del Modello Standard che sono più leggere. Però possono farlo se assieme alle particelle del Modello Standard creano anche altre particelle super-simmetriche più leggere. La super-particella più leggera di tutte non può decadere perché la legge della *R-parità* glielo proibisce. Quindi nell'Universo ormai freddo e poco denso è rimasto solo un tipo di super-particella (quella più leggera, appunto), più le particelle del Modello Standard. Nella maggior parte delle varianti di SUSY questa super-particella più leggera è elettricamente neutra, quindi non ha interazioni elettro-magnetiche, quindi non emette luce; sarebbe materia *oscura* dal punto di vista dei nostri telescopi. Ma avrebbe massa, quindi interazione gravitazionale, quindi influenzerebbe la rotazione delle galassie. Come volevasi dimostrare. Questo è un grande successo della SUSY, ma anche altre teorie possono dare lo stesso risultato. In fondo basta inventarsi una nuova legge di conservazione ad hoc... Ma la SUSY fa di più, una specie di miracolo.”

Tornò alla lavagna, e ci mostrò che se uno considerava la massa che dovrebbero avere (grosso modo) le particelle super-simmetriche più leggere per risolvere il problema del *fine tuning*, e l'intensità (sempre grosso modo) delle loro interazioni con le altre particelle, veniva fuori che il modello prediceva una densità di queste particelle nell'Universo che era del giusto ordine di grandezza per spiegare le osservazioni cosmologiche. Poteva mai essere una coincidenza?

Questa la domanda retorica che Bestiale come anche tutti i libri di testo dell'epoca ponevano agli studenti dei corsi più avanzati, pronti a imbarcarsi nella ricerca scientifica fondamentale.

Ora posso dirvi: sì, infatti era solo una coincidenza, ma la sua generazione di fisici delle particelle era stata addestrata a cercare significati profondi dietro tutte le coincidenze. E la SUSY piaceva molto sia agli sperimentali che ai *fenomenologi*, la categoria dei teorici che sanno parlare con gli sperimentali e sono versati all'empirismo, perché essenzialmente diceva: no, non è una coincidenza, sono io la teoria che causa tutto questo. Ma piaceva anche a un'altra categoria di fisici poco interessati ai dati, ma molto interessati alle domande veramente profonde, veramente belle. Per loro il motivo principale per credere nella SUSY era estetico: tutte le possibili simmetrie dello spazio-tempo in presenza dello spin erano matematicamente note, e tutte tranne una erano già note come effettivamente realizzate in Natura. La sola simmetria formalmente ammissibile di cui non si fosse ancora visto un esempio in fisica era quella tra bosoni e fermioni. Cioè la SuperSimmetria. Si diceva spesso che la SUSY era troppo bella per non essere anche vera. Come spiegai nel mio discorso di Stoccolma del 2030, ormai abbastanza sicuro di me dopo tre anni sotto i riflettori, forse la più grande conseguenza di LHC per l'umanità era proprio questa: l'accettazione filosofica della bruttezza fondamentale della Natura.

Tramite i due corsi di Bestiale avevo ormai un'idea dello stato dell'arte in fisica delle particelle nel momento in cui dovevo decidere la mia tesi di laurea in fisica. Volevo davvero fare la tesi con lui solo perché era simpatico e lavorava su cose che mi avevano appassionato da ragazzino?

Va detto che avevo in quel momento una forte tentazione di tradire il mio primo amore per la fisica delle particelle elementari. L'astrofisica, relativamente forte al Palermo Institute for Advanced Studies, era nella sua età dell'oro. Erano particolarmente fiorenti la Planetologia, grazie a una recente messe di dati sui pianeti di altri sistemi solari dal satellite Gaia, che rendeva i libri di testo obsoleti ogni pochi mesi, e il nuovissimo campo della Graviastronomia, aperto nel 2016 dall'osservazione delle prime onde gravitazionali, e ormai in crescita esponenziale con nuovi eccitanti esperimenti che venivano proposti in quegli anni. Nessuno si ricordava più perché la fisica delle particelle elementari fosse sembrata così interessante al grande pubblico appena pochi anni prima. Dopo aver visitato gli uffici di alcuni astrofisici locali per avere un'idea degli argomenti di tesi che proponevano, e mentre avevo ormai quasi deciso di fare la tesi sugli isotopi dell'ossigeno nell'atmosfera di *Proxima Centauri b* sotto la supervisione della giovane e dinamica Dottoressa Virginia Betancourt, decisi di sentire comunque cosa avesse da dire l'unico fisico delle particelle attivo al PIAS.

From: romano.favara@pias.pa.edu.it

To: s.bestiale@cern.ch

Date: 17/03/2024 23:14

Subject: possibili argomenti per tesi di laurea

Caro Professore Bestiale,

non so se si ricorda di me, sono uno degli studenti del Suo corso di Fisica delle Particelle Elementari II al PIAS. Sto considerando le varie opzioni per una tesi di laurea magistrale, e vorrei sapere se ci sono possibilità per un argomento di ricerca nel Suo gruppo.

La prego di farmi sapere se sarebbe disponibile per una discussione in uno di questi giorni.

*Con distinti saluti,
Romano Favara*

*From: s.bestiale@cern.ch
To: romano.favara@pias.pa.edu.it
Date: 17/03/2024 23:21
Subject: Re: possibili argomenti per tesi di laurea*

*sì mi ricordo di te.
di tesi da proporre ne ho a catafottere, vieni nel mio ufficio lunedì dopo la lezione.*

*Ciao,
S.*

Mi piaceva il fatto che rispondesse sempre rapidamente alle mail, era l'unico tra tutti i professori che avevo avuto. Come avevo già potuto constatare in altre circostanze durante i suoi due corsi, prendere appuntamento di persona non era sempre facile, visto che era spesso in viaggio, ma ovunque fosse rispondeva sempre molto rapidamente, a qualunque ora del giorno o della notte.

Lo seguii quindi nel suo ufficio dopo la sua lezione. Lo occupava da solo, aveva un'enorme scrivania coperta di scartoffie, alcuni vecchi computer giacevano sia sopra che sotto la scrivania. Il computer che usava realmente, un portatile piccolissimo, occupava un minuscolo angolo ordinato della scrivania. Mi chiese per prima cosa se sapessi programmare, e quali linguaggi. Disse che il suo pallino attuale erano le ricerche di "segnature esotiche" nei dati di L3P. In particolare, pensava che alcuni upgrade in quel momento in corso al rivelatore potessero, come effetto collaterale, aprire la strada a un nuovo tipo di ricerca, che non era stato previsto ai tempi in cui si progettava L3P.

Da quando era partito l'LHC passava molto più tempo al CERN che a Palermo, mi spiegò, accumulando responsabilità di vario tipo nella collaborazione L3P, attirandosi richiami all'ordine sempre più frequenti dai vari Presidi che si succedevano alla guida della facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Chimiche e che lui considerava tutti meschini e ignoranti. "Particolarmente quello attuale", aggiunse.

Nel dire questo ebbe come un'associazione di idee, guardò l'orologio e mi informò che tra pochi minuti avrebbe avuto una riunione di facoltà. Promise di mandarmi via mail tutta la bibliografia da leggere relativa al possibile lavoro di tesi che proponeva, così ci avrei potuto pensare con calma, e mi chiese se prima di accomiatarci avessi ancora qualcosa di urgente da chiedere.

"Sì scusi Professore, prima di andarmene vorrei solo chiederle una cosa... con franchezza?"
'U Prufissuri sembrava sorpreso. "Ma certamente."

"Lei cosa ne pensa di questa cosa che si legge spesso, che la fisica delle particelle non ha futuro?"

"Cosa ne penso?" Iniziò a ridacchiare. "Ne penso che è come il rock!"

"Mi scusi?"

“Come il rock & roll, no? *Rock is dead...* E’ da decenni che si dice che è morto, ed è da decenni che è sempre lì. E la fisica delle particelle pure.”

Si accomiatò accompagnandomi alla porta, e mentre si allontanava nel corridoio, diretto alla sua riunione di facoltà, lo sentii fischiare una canzone.

La scienza, ragazzo mio, è fatta di errori, ma sono errori che è utile fare, perché portano a poco a poco alla verità.
(Jules Verne)

Era un mondo adulto, si sbagliava da professionisti. (Paolo Conte)

One-hit wonder.

Con le cuffie sulle orecchie stavo dando gli ultimi ritocchi alle mie slide per uno *status report* al meeting bi-settimale del gruppo *Exotica*. Dall'altro lato della grande scrivania, dietro il suo schermo over-size, seduto scompostamente sulla costosa poltroncina ergonomica che aveva comprato per mitigare i suoi mal di schiena, 'U Prufissuri era impegnato nella terza o quarta telefonata consecutiva.

“... e allora mi ha detto: ma questa lista *fete di minchia!*”

Quest'inopinato brandello di frase mi raggiunse nei pochi secondi di silenzio tra un brano e il successivo. Non resistetti e abbassai il volume, e così facendo violavo un patto.

Negli ultimi anni 'U Prufissuri si era abituato a essere solo in ufficio per la maggior parte del tempo, perchè Fulvio Bonasera saliva a Ginevra solo occasionalmente. Ma la mia borsa di dottorato della Fondazione Beati Pauli, finanziata con il *Beate Pauli Excellence Grant* vinto dal Prof. Bestiale, imponeva che passassi il 100% del mio tempo al CERN, e non c'era altro posto per me che in quell'ufficio, l'unico assegnato ai membri del Palermo Institute for Advanced Studies nello strategico Building 400. L'ufficio si sarebbe ulteriormente affollato tra breve, con l'arrivo dell'altra dottoranda, che avrebbe dovuto iniziare assieme a me ma era ancora bloccata nel suo paese in attesa del visto, e di Fulvio Bonasera che non aveva rinnovato il suo ultimo contratto precario al PIAS ma era in attesa di passare su una *Beate Pauli Fellowship*, che imponeva anch'essa la presenza al CERN. Se avesse voluto, Fulvio avrebbe potuto già essere lì, ma aveva rimandato l'inizio del nuovo contratto per concentrarsi giorno e notte sullo studio per il Concorso nazionale che si sarebbe presto svolto a Roma.

All'inizio Bestiale manifestava un certo disagio ogni volta che durante una telefonata doveva toccare temi confidenziali, cosa non rara. I primissimi tempi ogni tanto capitava che interrompesse la chiamata, uscisse dal palazzo e lo rivedessi poco dopo, dalla finestra del nostro ufficio, mentre parlava al cellulare passeggiando su e giù nel prato dietro la statua del dio Shiva, il Benevolo Distruttore, che il CERN aveva ricevuto in dono molti anni prima. Poi cominciò a scocciarsi di dover uscire lui, e sempre più spesso mi chiedeva di lasciare la stanza per qualche minuto. Mi suggeriva di andare a bere un caffè al baretto interno, e mi lanciava la sua scheda pre-pagata per offrirmelo. Finché trovai il coraggio di dirgli che tutti quei caffè mi stavano dando serissimi problemi d'insonnia nonché un'allarmante tachicardia, e allora ci accordammo: quando lui era in ufficio avrei lavorato ascoltando musica nelle cuffie. E quella volta, per la prima volta, tradii la sua fiducia.

“...ma sì, te lo giuro, mi ha detto proprio così! Sì lo capisco che fai fatica a immaginare Adorno che dice *minchia*, tutto compito com’è. Ma ti assicuro che come parla in inglese al CERN o nei *faculty meetings* ad Harvard non c’entra niente con come parla con me. Una volta a una cena sociale di una conferenza siamo capitati seduti accanto, abbiamo chiacchierato delle sue radici meridionali... da allora mi saluta sempre con *uè cumpà* quando ci incrociamo, si ferma sempre a fare due chiacchiere per esercitare il suo italiano. Se si può chiamare italiano... quando è molto preso dalla discussione mescola così tanto col dialetto dell’epoca di suo nonno che io a volte *mancu u capisciu*...”

Adorno era a quell’epoca il *Physics Coordinator* dell’esperimento L3P. Nella rigida gerarchia che governava i 3000 membri della Collaborazione, era il superiore diretto di Bestiale e degli altri *conveners*. A quell’epoca non ci avevo ancora avuto a che fare direttamente (avrei poi avuto fin troppe occasioni di conoscerlo in profondità in seguito) ma in effetti facevo fatica a immaginarcelo, lo trovavo austero e intimidente.

Uno dei pochi del nostro campo che si potesse definire un Intellettuale, Adorno veniva invitato talvolta a degli incontri di epistemologia in varie università europee ed americane come rappresentante del mondo delle scienze sperimentali. Tra le tante sue passioni si contavano anche il violino, il collezionismo di pipe e le grammatiche di varie lingue, vive o morte.

Prima di essere nominato *Physics Coordinator* aveva servito la Collaborazione per anni come presidente del suo Comitato Editoriale interno, ente incaricato di vegliare sulla grammatica e l’uniformità stilistica di tutte le pubblicazioni di L3P. In tale ruolo, stizzito dopo un lungo scontro con un anonimo referee della rivista *Physical Review Letters* sul tema degli usi appropriati e inappropriati dell’*Oxford comma*, aveva pubblicato sul server pubblico del nostro esperimento un documento di riferimento di 100 pagine dal titolo “*Hyphenation and punctuation in British and American Scientific English: history, myths, and pitfalls*” che da allora aveva ricevuto un numero sorprendente di citazioni da specialisti di linguistica.

“... ascolta, vorrei che capissi che non c’è stata veramente altra scelta. Pure io pensavo che l’ultima parola sulle nomine dei sotto-gruppi ce l’avessimo io e Micky. Sono il primo a non essere contento di questa situazione, sai? Io ho iniziato il mio mandato da poco, quindi certe... come dire... formalità, *savoir faire*, regole non scritte... insomma sto ancora imparando come muovermi. Io appena fatta la lista volevo già fare l’annuncio in mailing list. Micky però mi ha spiegato che la lista dei nuovi sotto-convener dev’essere prima approvata dal Physics Coordinator. Ho gestito questa parte io perchè lui doveva partire per Birmingham. Ti ripeto, pensavamo entrambi che fosse una pura formalità, ecco perchè inizialmente ti avevo detto...”

Micky Hollyland era l’altro co-convener del gruppo di lavoro *Exotica*. In L3P, ogni mandato di convener durava due anni; ce n’erano sempre due in carica simultaneamente per ogni gruppo, con data di inizio e fine differite di un anno. Stessa cosa per il livello gerarchico immediatamente inferiore, quello dei sotto-convener, incaricati della gestione dei sotto-gruppi.

Micky era inglese, più giovane di Bestiale, il suo stile era molto meno nerdy degli standard del nostro ambiente. Tutti nel gruppo sembravano adorarlo. Aveva ancora un anno di mandato davanti a lui, e ogni volta che lo vedevo accanto a ‘u Prufissuri non potevo fare a meno di considerarli una strana coppia.

Aveva già avuto due momenti di celebrità vera, durante la sua vita. In due campi del tutto disparati. Il primo era stato all’epoca dei suoi studi a Cambridge, durante gli anni ’00, come

bassista belloccio / seconda voce / compositore del gruppo brit-pop *Socialism Of The Horny Fallacy*. Erano attivi già da un annetto nella piccola scena indie oxbridgiana quando, in un momento di grazia creativa, Micky Hollyland azzeccò un motivetto particolarmente accattivante e un ritornello che per qualche motivo risuonava con lo spirito dei tempi. Il loro hit “*Immanentize the Eschaton*” scalò le chart di tutto l’Occidente. Presto la sua faccia attraente e simpatica divenne familiare a tutti i tardo-adolescenti del mondo.

Seguirono una lunghissima ed estenuante tournée, la release troppo prematura del loro secondo album, il fallimento della minuscola label che aveva investito tutto su di loro, l’esaurimento nervoso di Hollyland stesso, uno screzio di origine sentimentale tra altri due membri della band, e infine i *Socialism Of The Horny Fallacy* si dissolsero. Micky su suggerimento del suo terapeuta tornò agli studi di fisica, nei quali si impegnò con accanimento. Non avrebbe ripreso uno strumento musicale in mano per più di un decennio, quando si lasciò convincere, in occasione di un party annuale della Collaborazione L3P, a suonare e cantare una parodia del suo vecchio hit in cui a ogni strofa la parola “*Eschaton*” era sostituita da “*Higgs boson*”.

“...ed è a quel punto che mi ha fatto il commento sul feto di minchia che ti dicevo prima. Siamo stati a discutere di *gender balance* per un’ora nel suo ufficio, mi faceva la morale: *cumpà* ma non vi rendete conto, sta lista fa feto di minchia, ma non vi pare troppo *biassata* con cinque posti e cinque maschi, ma che dirà poi la gente, e qua, e là. Ora, non sono così naif, io so benissimo che ad Adorno delle *questioni di genere* non gliene fotte un cazzo. Una sua dottoranda una volta aveva cercato di fargli passare un guaio, aveva raccolto testimonianze ed era venuto fuori che a tutte le ragazze del gruppo diceva chiaro e tondo che se rimanevano incinte non solo le faceva fuori ma gli faceva pure terra bruciata in tutto il mondo accademico di tre continenti. Come finì? Ah no niente, raccolse testimonianze di varie sue ex studentesse sparse tra le facoltà più prestigiose d’America che assicurarono che era stato come un padre con loro, e presto finì lì. Comunque, dicevamo... e lì io gli ho detto: Teddy, abbi pazienza, ma se in L3P le donne sono meno di una su cinque, e i posti sono cinque, può anche capitare un anno che per caso non venga selezionata una candidata femmina. E là finalmente è andato al punto. Ha detto che comunque non era solo quello il problema, che *inoltre* quattro di quei cinque erano tutti di istituti europei, e che questo era sproporzionato perchè *per esempio* gli americani tutti insieme contano per circa un terzo del budget di L3P. Insomma dalla nostra lista traspirava un nostro problema di fondo di poca attenzione alla *diversità*.”

Alla fine questa discussione non era poi così interessante. Non sapevo di chi parlassero e non riuscivo ad appassionarmi al gossip delle nomine. Mi trovai a riflettere che in un modo o nell’altro sembrava che ovunque si trovasse, che fosse nel nostro piccolo istituto o in una grande Collaborazione internazionale, una buona parte del lavoro quotidiano di ‘U Prufissuri consistesse nel litigare con qualcuno. Mi ripromisi che se avessi fatto carriera mi sarei astenuto da qualunque forma di management e di politica accademica; avrei fatto solo Scienza. Come la maggior parte dei giovani, credevo ancora che certe cose si potessero scegliere.

Senza neanche dover rimettere il volume alla musica, tornai a concentrarmi sulle mie slide. Erano pronte da un pezzo, da ore non avevo fatto altro che riscrivere le conclusioni in tre o quattro modi diversi.

Il programma di analisi dati che avevo scritto mi dava risultati assurdi, da quando avevo completato l’ottimizzazione della selezione. Sui dati simulati tutto era coerente, ma su quelli veri il programma sembrava impazzire. Era da giorni che ci ammattivo. Bestiale non era molto d’aiuto, proponeva un check dopo l’altro ma dopo averli fatti non mi sembrava di aver

progredito molto. Mi aveva detto di presentare lo stesso nella prossima riunione, chissà mai che qualcuno dei presenti se ne venisse fuori con un consiglio utile.

Mi venne un'idea. Giusto per tentare qualcosa di diverso provai a separare i dati in funzione del tempo. Era rapido, un minuto e avevo i grafici. Li scrutai con attenzione: ancora del nonsense, anzi peggio di prima. Appiccicai questa nuova informazione in una slide alla fine del file.

“...esatto, esatto, lei adesso lavora con un istituto americano. E quindi a quel punto Adorno diventa esplicito e insiste che sarebbe proprio la quadratura del cerchio, perchè con un piccolissimo ritocco alla nostra lista avremmo risolto due problemi in una volta sola. Sì Giorgio le frazioni le so calcolare anch'io, lo so che $\frac{2}{5}$ è più grande di $\frac{1}{3}$. È precisamente per quello che la questione della frazione di americani l'ha tirata fuori per ultima. Ha parlato soprattutto di feto di minchia, se no avrebbe detto, che so, che non sapeva abbastanza di hot dog. Ma mettici quello, più il gender balance, più che lei comunque ha lavorato nel sotto-gruppo da tanti anni... sì lo so che anche tu... Ascolta, fra poco devo chiudere. Mi dispiace Giorgio, voglio essere franco, io non me la sentivo di sbattermi più di tanto per una questione di principio. Quella lì come candidata era più che ragionevole, guarda, era la nostra seconda scelta per quel sotto-gruppo. Se non ci fossi stato tu di mezzo l'avremmo scelta noi stessi e non mi sarei fatto fare il cazziatone da Adorno. Ascolta Giorgio, per quest'anno è andata così, l'anno prossimo vediamo. Senti davvero ora devo chiudere, fra cinque minuti c'ho il meeting. Sì, grazie caro, a te e famiglia.”

Nell'improvviso silenzio lanciai al Professore uno sguardo furtivo. Teneva i gomiti sulla scrivania e la faccia tra le mani. Da qualche tempo aveva sempre più spesso l'aria di chi si è irrimediabilmente rotto il cazzo.

Mentre scendevamo le scale per andare alla riunione volle sapere se avevo trovato il baco nel mio programma.

“No, non so più cosa provare. Sei sicuro che non sia meglio posporre la presentazione al prossimo meeting?”

“Sono sicuro, sono sicuro. È troppo tempo che non diamo uno *status report*, ci sono dei gruppi americani agguerriti che cominciano a interessarsi agli stati finali esotici, è importante marcare il territorio di tanto in tanto.”

Presi posto in una delle file di mezzo dell'auditorio sotterraneo, mentre 'U Prufissuri andava a salutare Micky, che stava mettendo in funzione il sistema di videoconferenza della stanza. Micky era tornato quella mattina presto da Birmingham e aveva l'aria stanca, nella sua maglietta dei Dead Kennedys stropicciata. Bestiale sembrava altrettanto stanco, nella sua camicia a mezze maniche macchiata sotto le ascelle, da cui traspariva la canottiera. E ancora avevano due ore di meeting davanti, con un'agenda molto fitta.

Dopo aver aspettato che arrivasse un'altra manciata di persone, e aver verificato che tra i presenti in sala e i presenti in videoconferenza ci fossero tutti gli speaker previsti quel giorno e la maggior parte dei sotto-convener del gruppo, il meeting cominciò come d'abitudine con le slide introduttive firmate dai due convener. Si alternavano ogni due settimane nel prepararle, e quel giorno toccava a Micky.

Cominciò con l'annuncio dei nuovi sotto-convener e il ringraziamento a quelli che stavano per finire il loro mandato. In sala ci furono alcuni scambi di congratulazioni, e così scoprii chi era la collega di cui stava parlando Bestiale al telefono poco prima. L'avevo già notata nei meeting precedenti, per il forte accento russo, lo sguardo glaciale e l'età indecifrabile. Avrei detto che fosse una trentenne che portava male i suoi anni o una cinquantenne che li portava benissimo. Non ricordavo di averla mai vista sorridere, e alla ricezione dei complimenti reagì con un *thanks* appena accennato. Dalle slide scoprii che si chiamava Emiliya Sokolova, era un membro del gruppo di Stanford, e avrebbe coordinato proprio il sotto-gruppo di cui faceva parte la mia analisi.

Micky continuò la presentazione. Il contenuto delle slide introduttive di questi meeting era sempre una lista meccanica di risultati pubblicati dal gruppo *Exotica* nelle ultime due settimane, deadline imminenti, chiarimenti sulle linee guida. Almeno però condivideva il tutto con un po' di verve e di humour. Quando era il turno di Bestiale di fare la presentazione, nessuno nella sala distoglieva lo sguardo dal proprio portatile acceso. Ma la *presenza scenica* di Micky, esercitata per anni, rendeva tutti i suoi talk piacevoli da seguire, persino quando erano di routine come questo. Mi chiesi quale fosse la causa e quale l'effetto. Era bravo a catturare l'attenzione perché era stato una rockstar, o era diventato una rockstar perché aveva un talento innato nel catturare l'attenzione?

La seconda volta che Micky Hollyland era diventato famoso aveva avuto a che fare con la fisica. Era stato durante il *Long Stop 1* di LHC, cioè la lunga pausa tra il Run 1 finito nel 2012 e il Run 2 che sarebbe iniziato nel 2015, un periodo in cui i fisici delle particelle erano ancora ebbri per la scoperta del Bosone di Higgs e alcuni sembravano credere ciecamente che l'aumento di energia del Run 2 avrebbe portato mirabolanti scoperte. Micky a quell'epoca era il giovane convener del sotto-gruppo specializzato nella ricerca di anomalie nella produzione di coppie di elettroni o muoni. E, alla fine del Run 1, le anomalie arrivarono.

Una tipica ricerca del suo sotto-gruppo consisteva nel cercare picchi o altre discontinuità nelle distribuzioni di massa invariante. Entrambe le distribuzioni di massa invariante di interesse per Micky, quella degli elettroni e quella dei muoni, erano lisce. Ma entrambe deviavano dalle predizioni teoriche nella parte alta della distribuzione. Può capitare che questo sia dovuto a effetti di strumentazione, per esempio un problema di calibrazione, ma elettroni e muoni sono particelle identificate in modo molto diverso, da sotto-rivelatori molto diversi. Inoltre entrambe le distribuzioni cominciavano a deviare dalle attese attorno allo stesso valore di massa invariante. Inoltre, se si andavano a guardare le loro distribuzioni angolari per eventi ad alta massa invariante, anche quelle deviavano dalle attese teoriche, ed entrambe nello stesso modo.

I risultati pubblicati poco dopo dagli avversari di EAGLE non confermavano, ma neanche smentivano. I loro dati stavano giusto in mezzo tra quelli di L3P e le predizioni della teoria standard, e le loro barre d'errore lambivano languide entrambi.

Micky venne invitato sempre più spesso a seminari e conferenze, all'inizio semplicemente perché era uno dei più competenti sull'argomento, e poi perché il suo talento nel "tenere il palco" ne faceva un oratore molto apprezzato. Col suo passato da star, per quanto effimero fosse stato, era una vera manna per i giornalisti scientifici in cerca del "personaggio" e della "storia", e così si ritrovò di nuovo sui giornali.

Nel 2015, a partire dalla ripartenza delle operazioni di LHC a energia maggiorata, i membri delle collaborazioni L3P e EAGLE ebbero la sorpresa di vedere delle truppe televisive anonime

apparire ad alcuni dei loro meeting. I rispettivi *Spokesperson* si tennero sul vago sui motivi, e rassicurarono solo sul fatto che chi era infastidito dalle riprese poteva chiedere in qualsiasi momento di essere cancellato da tutte le registrazioni. Si trattava della BBC, che si era assicurata l'accesso esclusivo e confidenziale ai meeting interni dei due moloch della fisica, nonché parecchie ore di accesso alla vita e ai pensieri di Micky Hollyland.

Lo confesso, mi impressionava tantissimo ritrovarmi ad avere a che fare con Micky per questioni di lavoro. Per me lui era stato un mito. Nel 2016, quando il bel documentario in tre puntate fu finalmente trasmesso, ero anch'io (quattordicenne, a quell'epoca) tra gli spettatori appassionati che si emozionavano al vedere ripercorse le due carriere di Micky Hollyland. Le canzoni del suo album "*The End of Time in the Age of Its Technological Reproducibility*" si alternavano come colonna sonora delle scene che lo vedevano eroe: Micky che smanettava al computer in ufficio, Micky che scendeva nella Caverna Sperimentale di L3P con il casco in testa, Micky che andava in skateboard al lavoro, Micky durante una presentazione a una conferenza, Micky che beveva una birra da solo leggendo un articolo scientifico a un tavolino di un pub affollato, Micky alla lavagna che spiegava cose a due colleghi. Anche altri esperti venivano intervistati nelle tre puntate, ma il comunicatore più efficace ed entusiastico era comunque Micky, di gran lunga.

Ricordo bene l'ultima puntata, che terminava col momento atteso per tre anni, il momento in cui i dati accumulati nel Run 2 erano nominalmente sufficienti per confermare, o smentire, quei sogni di gloria. Entrambi gli esperimenti, simultaneamente, avevano organizzato dei grandi meeting plenari (ristretti ai soli membri, con l'unica eccezione della crew della BBC) in cui i fisici impegnati su quell'analisi avrebbero svelato agli occhi delle loro migliaia di collaboratori (centinaia fisicamente presenti, gli altri incollati agli schermi dei loro computer in videoconferenza) ciò che dicevano i nuovi dati. Dal lato di L3P, l'onore e l'onere della presentazione andava ovviamente a Micky.

A quel punto il documentario staccava per un breve flashback: cos'era successo nel momento esatto in cui Micky stesso, pochi giorni prima, aveva visto per la prima volta lui stesso i nuovi dati del Run-2 ad alta massa invariante. La voce fuori campo spiegava che si era impegnato a rendere quel momento autentico, chiamando la troupe quando tutto era pronto e resistendo alla tentazione di sbirciare prima.

Un primissimo piano dei suoi bulbi oculari era riuscito a catturare l'istante esatto in cui i suoi sogni si trasformavano in vergogna e umiliazione. Si tornava poi alla presentazione di Micky Hollyday nella sessione plenaria di L3P: professionale e imperturbabile, svelava i nuovi dati con nonchalance e faceva provare la stessa sgradevole sensazione all'intero auditorium. I titoli di coda, sulle note di "*Immanentize the Eschaton*", scorrevano sulle immagini anti-climatiche della sala che si svuotava.

Non si può essere uno scienziato di successo senza rendersi conto che, contrariamente alla concezione popolare sostenuta dai giornali e dalle madri di scienziati, un gran numero di scienziati non è solo ottuso e di corte vedute, ma anche semplicemente stupido. (James D. Watson, Premio Nobel 1962)

Brigante e mezzo.

Il lavoro di tesi di laurea non era stato tutto rose e fiori, avevo dovuto lavorare duro prima di riuscire a fare qualcosa di mio e di originale, ma sentivo che negli ultimi tempi Fulvio e ‘U Prufissuri (che all’inizio ogni tanto si spazientivano per la mia scarsa attitudine alla programmazione, essenziale a quanto vedevo per il successo del progetto) avevano acquisito una qualche forma di stima per me. E se non stima, quantomeno dell’affetto.

Fulvio a quell’epoca era ancora basato a Palermo, per cui interagivo soprattutto con lui. Per semplificare la sua supervisione del mio lavoro, che prendeva molto a cuore (soprattutto sugli aspetti che, intuitivo vagamente, facevano parte dei suoi obblighi ed era particolarmente lieto di delegarmi), Fulvio insisteva che lavorassi nel suo ufficio, che condivideva con altri quattro giovani ricercatori precari, e mi lasciava l’uso esclusivo di una frazione della sua scrivania, abbastanza da appoggiare il portatile e i gomiti. ‘U Prufissuri invece era in istituto molto poco, irregolarmente. E anche quando c’era a volte non me lo diceva neanche, perchè tra lezioni e riunioni non gli restava tempo prima di ripartire. Ma ci teneva moltissimo a compensare l’assenza con periodici segni di interesse per quello che facevo. Ogni lunedì mattina mi arrivava una sua mail intitolata “*novità?*” con sempre lo stesso testo, chiedendo se c’erano stati progressi dall’ultima volta. Dopo la terza o quarta volta mi accorsi che il testo era sempre *letteralmente* lo stesso, carattere per carattere e spazi compresi, e che veniva sempre spedita alle 8:00:00 del lunedì. Fulvio, a cui espressi la mia sorpresa al riguardo, mi spiegò cos’è un *cron job*. Mi raccontò divertito una delle tante leggende che giravano su Bestiale, secondo cui quando era lontano da casa faceva lo stesso con dei messaggi affettuosi alla moglie e ai figli. Però in quel caso aveva fatto lo sforzo di complicare l’algoritmo, pescando un testo a caso da un grosso database e un orario casuale all’interno di un intervallo realistico.

Volevo impressionare ‘U Prufissuri con una tesi impeccabile, nel contenuto come nella forma. Gli inviai il documento solo quando finalmente considerai l’opera il meglio che potessi umanamente scrivere.

*From: romano.favara@pias.pa.edu.it
To: s.bestiale@cern.ch
Date: 06/05/2025 00:02
Subject: tesi
Attachment: tesi_finale.pdf*

*Caro Sergio,
ti allego un draft della tesi. Credo sia in uno stato ragionevole per la consegna. Ho chiesto a Fulvio di dare un’occhiata però dice che non avrà molto tempo prima della deadline,*

*che è fra due giorni.
Ti sarei grato se trovassi il tempo di leggerla.
A presto,
Romano*

*From: s.bestiale@cern.ch
To: romano.favara@pias.pa.edu.it
Date: 06/05/2025 01:40
Subject: Re: tesi*

mannaggia alla madonna, secondo te quanto tempo ci mette un cristiano a leggere 200 pagine?

forse dovevo segnarmi la deadline e mandarti dei reminder; d'altra parte non sono la tua babysitter e ci si aspetterebbe un po' più di proattività da parte dello studente.

*ho aperto alcune pagine a caso e ho trovato una decina di errori. nelle conclusioni per esempio c'è un'intera tabella completamente sminchiata. non si può consegnare in questo stato.
domani arrivo a palermo verso mezzogiorno, fatti trovare in ufficio.*

S.

L'indomani venne in effetti a cercarmi nel primo pomeriggio nell'ufficio di Fulvio, dove mi trovavo ad attenderlo mortificato. Sbatté un faldone di pagine annotate sulla scrivania. "Sono i primi due capitoli, li ho letti in aereo. Comincia a lavorare su quelli mentre leggo il resto. Ora andiamo dal Signor Ragusa e lo imploriamo in ginocchio di darti una proroga. A te direbbe di no, ma se mi prendo la colpa io forse lo accetta, quel miserabile."

Il Signor Ragusa era il capufficio della segreteria del Corso di Laurea in Fisica, che si trovava in cima al palazzetto del Palermo Institute for Advanced Studies.

"Signor Ragusa, buon gioorno! Come sta?"

"Ooooooh, *Prufissuri!* Ma è tanto che non La si vede da queste parti! Qual buon vento? Qui bene, bene, insomma, solita vita. E Lei? La Signora, i bambini?"

"Tutto bene, tutto bene. Senta, qua c'è *stu picciuotto*, Favara, che fa la tesi con me, e c'è un problema, ci siamo capiti male con le date... insomma, a farla breve: mi sono scordato che ha la scadenza domani per la consegna della tesi. Tutta colpa mia, eh? E sto criaturo che non se la sentiva di farmi fretta, eh eh... E insomma non ho ancora letto quasi niente, e volevo chiederle se... cioè..."

"Vuole una proroga? Ma dipende, quanto? Due giorni bastano? O facciamo tre?"

"Guardi, io non vorrei abusare della sua bontà, ma mi chiedevo... magari non è che possiamo spostare di una settimana?"

"Una settimana nel senso di sette giorni?"

“Sì, in quel senso lì.”

Ragusa rimase silenzioso e corrucciato.

“Ragusa, suvvia queste formalità quando si tratta d’un picciuttedu... tanto i pre-laurea iniziano solo fra un mese! Così intanto i miei colleghi iniziano a leggere le altre tesi, e dopo hanno altre tre settimane per quella di Favara.”

“Prufissuri, guardi che poi è con me che se la prende il presidente della commissione...”

“E suvvia, Ragusa, se Petrucci le fa problemi lo faccia parlare con me.”

Ragusa era ancora più corrucciato. “Poi dopo quella mail del Presidente del Dipartimento che si lamentava per certe disparità di trattamento...”

“Ragusa, via, con tutto quello che ho fatto per lei...”

Ancora silenzio e corruccio.

“Ragusa, non so se le devo ricordare...”

“Va bene, va bene. Guardi Prufissuri, solo perchè è Lei.”

“Grazie mille Ragusa, lei è veramente una persona squisita!”

Tornato in ufficio di eccellente umore, mi dedicai di buona lena all’implementazione delle correzioni che mi aveva dato Bestiale, che nel frattempo era sparito per qualche altro impegno. Anche Fulvio aveva qualcosa da fare. Quel pomeriggio ero solo in ufficio, e l’inusuale calma mi aiutava a concentrarmi sulla scrittura.

Il Signor Ragusa fece irruzione con un calcione alla porta.

“Io sono stufo! Stufi! Non ce la faccio più! Ma cosa le mettiamo a fare le scadenze se poi ve ne fottete? Ve ne FO-TTE-TEEE!”

Mi fissava e il suo viso era rosso e contorto. Non l’avevo mai visto così, ero pietrificato dal terrore.

Si ricompose un po’, poi sibilò “Tutti uguali siete. Non avete rispetto di niente e di nessuno. Una settimana, perchè tanto... e che sarà mai. Tanto poi sono io che mi prendo i cazziatoni. Ma non avete il coraggio di chiedere da soli, e venite accompagnati dai vostri professoroni. Gente di fango, pure loro. *‘U pisci feti di la testa!’*”

Tre giorni dopo ‘U Prufissuri mi mandò via mail il file pdf fitto fitto di annotazioni, e non ebbi mai il coraggio di dirgli che la tesi l’avevo già consegnata, così com’era, il giorno esatto della scadenza.

Il “pre-laurea”, una settimana prima della formalità dell’esame di laurea, era una tradizione instaurata per non rischiare situazioni umilianti per i laureandi davanti a famiglie e amici. A

porte chiuse il candidato aveva mezz'ora per presentare il suo lavoro di tesi davanti solo agli 11 membri della sua commissione di laurea.

Davanti alla commissione schierata nella prima fila dell'aula chiusa, mentre caricavo le slide dalla chiavetta, mi sentivo abbastanza sicuro di me. Il giorno prima Fulvio e 'U Prufissuri erano stati il mio unico pubblico in una prova generale della mia presentazione. Si erano sbizzarriti a fare gli avvocati del diavolo, e i loro consigli mi avevano tenuto alzato fino a tarda notte a riorganizzare le mie slide. Ma sentivo che adesso la mia presentazione era a prova di bomba.

I professori avevano tutti una copia della mia tesi di fronte. 'U Prufissuri aveva anche il suo portatile. Durante qualunque tipo di meeting aveva la cattiva abitudine – che avrei presto acquisito anch'io – di distrarsi a leggere le mail (diceva di riceverne 200 al giorno, e di leggerle davvero tutte). Mi chiedevo se l'avrebbe fatto anche in un'occasione come questa. Il presidente della commissione, il Professor Petrucci, guardò l'orologio e mi fece cenno di iniziare la presentazione. Prontamente iniziai.

La prima slide conteneva uno sketch del detector L3P, il logo del Palermo Institute for Advanced Studies, quello del CERN, il titolo *“Ricerca di particelle stabili, cariche e massicce con il rivelatore L3P al Large Hadron Collider”* e sul fondo il mio nome. Poi alcune slide per introdurre le particelle elementari note, il Meccanismo di Higgs, il Problema del Fine Tuning, il Problema della Materia Oscura, poi una carrellata sulla SuperSimmetria e le sue tensioni con i risultati sperimentali dopo il Run 2 di LHC. Bestiale mi aveva aiutato a mettere insieme giusto l'informazione essenziale, non troppo banale per non annoiare i commissari, ma senza dare troppo per scontato perchè nessuno di loro era del campo.

Poi due slide intere per presentare il concetto di *Split SuperSymmetry*. Si trattava di una variante della SUSY che per qualche motivo 'U Prufissuri teneva in alta stima. Aveva passato la gran parte della sua vita scientifica a cercare le prove della SUSY e, anche se ostentava orgoglio per aver contribuito a renderla una teoria moribonda, ai collaboratori confessava che sentiva nelle trippe che non poteva essere falsa. Se non era stata ancora scoperta, diceva, allora bisognava cercare negli ultimi angolini, e la Split SUSY era non solo uno degli ultimi angolini ma anche uno dei pochi che secondo lui si riuscivano a giustificare senza troppa ginnastica mentale. Inoltre prediceva queste particelle stabili cariche e massicce che lui definiva “uno stato finale divertente”.

Spiegai alla commissione che nella Split SUSY il problema del Fine Tuning, considerato cruciale da un paio di generazioni, veniva ignorato bellamente, e si lasciava che i nuovi bosoni predetti dalla teoria fossero liberi di acquisire masse elevatissime tramite effetti quantistici; diventavano quindi impossibili da creare nelle collisioni di LHC. Elaborai su come l'aggiunta di una ulteriore simmetria impedisse che lo stesso avvenisse alle masse dei nuovi fermioni, che sarebbero quindi stati costretti a masse relativamente leggere, potenzialmente raggiungibili da LHC.

“Un'implicazione particolarmente interessante”, dissi, “è che i meno leggeri tra questi fermioni supersimmetrici, per poter decadere nella particella supersimmetrica più leggera (anch'essa un fermione) devono passare attraverso uno stato intermedio che è un bosone, anch'esso supersimmetrico. Ma se tutti i bosoni supersimmetrici sono pesantissimi, come abbiamo postulato prima, questo processo è soppresso. Quindi la particella che ha iniziato la catena può avere una vita media molto lunga, può attraversare tutto il rivelatore senza disintegrarsi. Dal

punto di vista sperimentale sarebbe osservabile come una particella stabile, forse elettricamente carica, e ovviamente massiccia. La cui ricerca sperimentale è l'obiettivo di questa tesi."

"Mi scusi Favara, la posso interrompere un attimo qui?" Era il Professor Riccardo Campo, Ordinario di Fondamenti Matematici della Fisica e uno dei nomi più celebri del corpo accademico del Palermo Institute for Advanced Studies. Un suo articolo negli anni '70, diceva una leggenda, l'aveva reso papabile al Nobel. Poi piano piano era scivolato nella marginalità e adesso era universalmente considerato un povero rincoglionito.

Cominciamo bene, pensai: in teoria i commissari avrebbero dovuto tenere le loro domande per dopo la fine della presentazione. Guardai il presidente della commissione, Petrucci, che alzò le spalle e decretò: "Se è proprio necessario per la comprensione, si può interrompere".

"Grazie, Petrucci. Signor Favara, per prima cosa mi faccia lodare questa Split SUSY che se ne frega del Fine Tuning! Non ho mai capito perchè i miei colleghi particellari si incaponiscano così tanto su quel falso problema... Però mi pare di capire che questa teoria postuli, in aggiunta alla supersimmetria, una nuova simmetria chirale. Ma che succederebbe se rimuovessimo questa richiesta?"

"Ho giusto una slide di riserva da qualche parte su questo scenario: si chiama *SuperSplit SuperSymmetry*, un'ulteriore variante della SUSY proposta vent'anni fa¹." Ero lieto che Campo mi avesse dato l'opportunità di mostrare quella slide: il giorno prima 'U Prufissuri e Fulvio, unanimi, avevano insistito che la togliessi dalla presentazione perchè completamente irrilevante.

"Ah, non ne avevo mai sentito parlare. Ma com'è la sua fenomenologia?"

"È compatibile con tutte le misure di precisione dei parametri fondamentali del Modello Standard."

"E quindi, mi faccia capire, è sperimentalmente indistinguibile dal Modello Standard con i dati attuali, ed è incapace di fare predizioni che la distinguano dal Modello Standard con i dati futuri?"

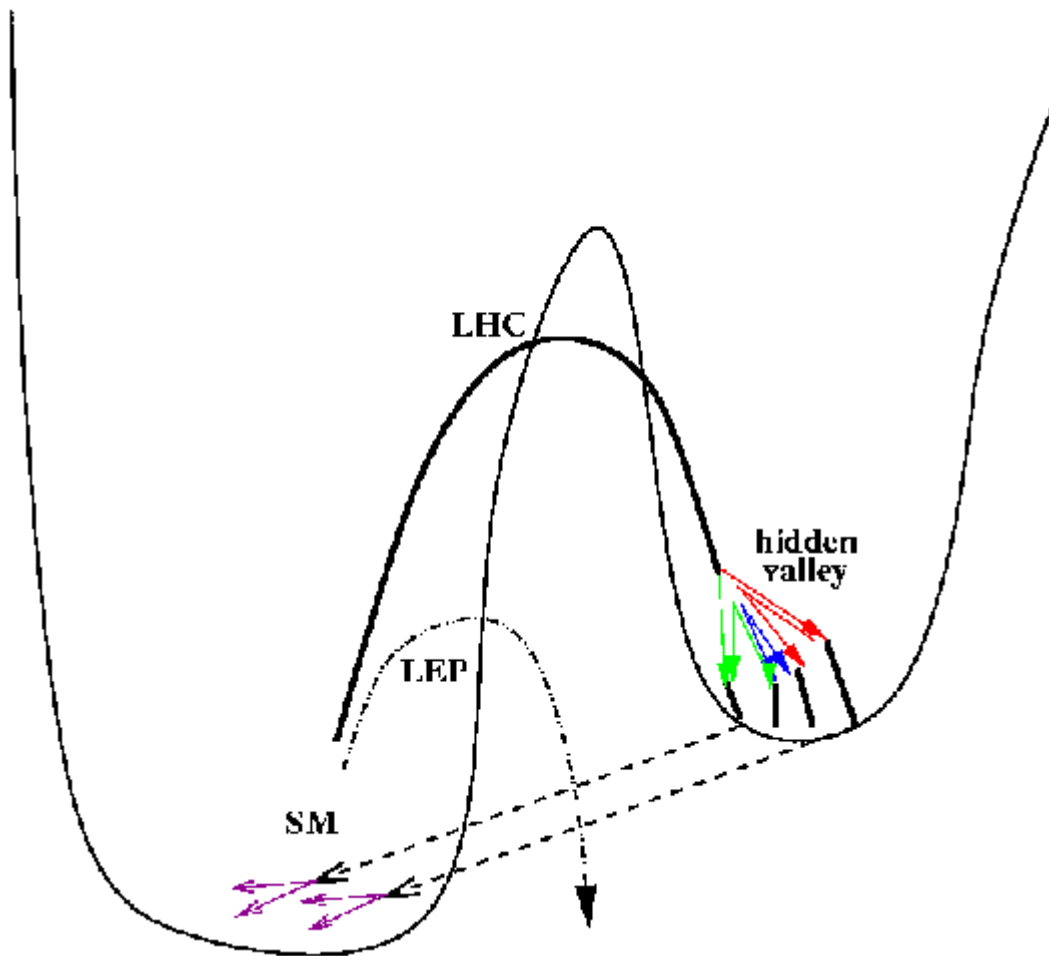
"Ehm... già." Era la stessa critica che avevano fatto 'U Prufissuri e Fulvio.

"Bene, mi sembra una buona cosa. Persino meglio della Split SUSY che le piace tanto. Scusi di nuovo per l'interruzione, può proseguire."

Continuai con una rapida rassegna di altre teorie Oltre Il Modello Standard che potevano dare luogo a particelle stabili cariche e massicce. Menzionai anche le implicazioni cosmologiche di queste nuove particelle e la possibile soluzione che offrivano all'antico enigma del litio cosmogenico. Notai che Bestiale mi stava facendo ampi gesti silenti, indicando ostentatamente il suo orologio da polso. Stavo perdendo troppo tempo sull'introduzione teorica, dovevo accelerare. Decisi quindi di saltare a piè pari la mia ultima slide teorica, quella che elaborava sul concetto che, sembra incredibile col senno di poi, all'epoca anch'io come tutti consideravo lo scenario più "esotico" di tutti.

¹ Fox et al., [arXiv:hep-th/0503249](https://arxiv.org/abs/hep-th/0503249), April 1, 2005

Ma Campo mi interruppe di nuovo. “Mi scusi, ma mentre cambiava pagina ho intravisto una figura interessante... Le piacerebbe mostrarla di nuovo e spiegarci cosa illustra?”



(Figura da [hep-ph/0604261](https://arxiv.org/abs/hep-ph/0604261))

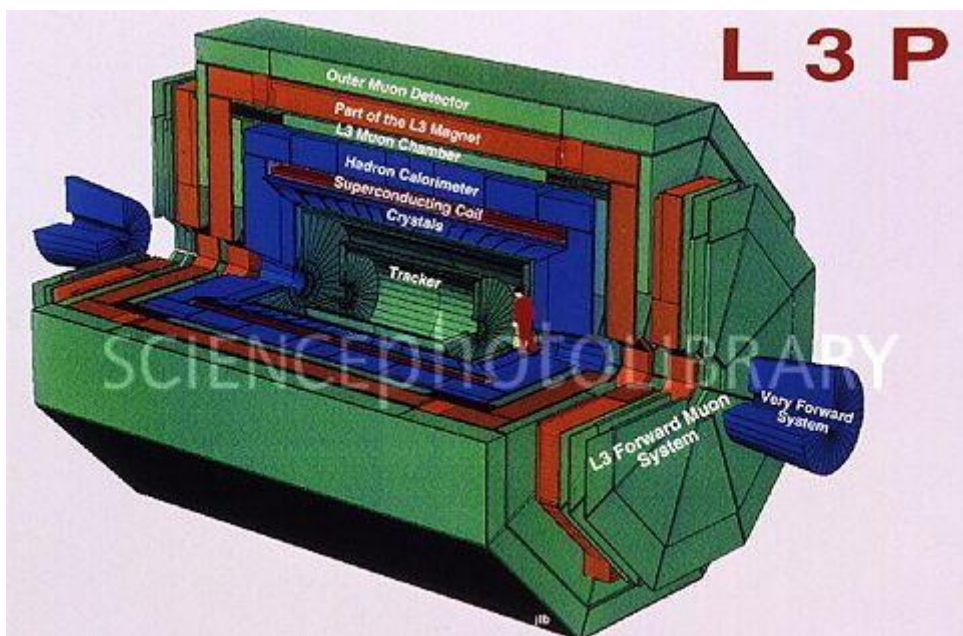
“Oh, questo illustra l’idea delle *Vallate Nascoste*. È uno schema illustrativo di due buche di potenziale che coesistono. Quella più profonda è quella in cui siamo noi, cioè il Modello Standard; sul fondo contiene le particelle più leggere e, via via che si sale, particelle di massa sempre maggiore (non illustrate qui). La vallata a lato è invece un intero altro sistema di particelle, anche loro con la loro gerarchia di massa. Le più leggere di quella serie si trovano sul fondo di quella buca, ma non sono completamente stabili perché l’Effetto Tunnel prima o poi gli permette di decadere nelle particelle più leggere della nostra vallata. Se la barriera che devono attraversare è abbastanza spessa potrebbero avere vite medie molto lunghe, magari lunghe abbastanza da essere visibili nei nostri rivelatori di particelle. Mentre quelle più leggere sono prive di interazioni con le particelle standard, quelle pesanti potrebbero ad esempio avere carica elettrica e quindi essere visibili. Più un acceleratore di particelle è energetico e più facilmente riesce a creare particelle di massa maggiore, che decadono in quelle leggere dopo un po’. Ad energia sufficiente, la probabilità di creare particelle dell’altra vallata potrebbe diventare significativa.”

Riccardo Campo divenne pensieroso. Stavo per riprendere la presentazione quando finalmente ribatté: “Ma perché l’altra vallata dovrebbe essere meno profonda della nostra? Perché non potrebbe essere il contrario? Potremmo essere noi gli stati meta-stabili che un giorno decadranno sul fondo dell’altra vallata. O più banalmente le due vallate potrebbero essere

equivalenti. Ipotizziamo che non ci siano interazioni elementari tra le particelle delle due vallate, o almeno tra quelle più leggere e quindi stabili: due mondi potrebbero coesistere, le rispettive particelle elementari incrociarsi senza che si accorgano l'uno dell'altro. A parte la gravità, certo, alla gravità non si scappa... Questa teoria spiega così la Materia Oscura, vero? E allora se volete risolvere il problema della Materia Oscura ci devono essere cinque vallate, non di più e non di meno, visto che la Materia Oscura fa i quattro quinti della massa dell'Universo... E se voi con LHC cominciate a creare particelle che sono visibili sia a noi che a loro, chissà che paura che fate ai poveri valligiani di quell'altra parte! Ah ah ah... Uno sta lì, magari sta facendo la cacca tranquillo e in una realtà parallela gli scienziati accendono l'acceleratore e gli fanno spuntare particelle esotiche nel ...”

Il presidente di commissione aveva l'aria infastidita. “Cari colleghi, il tempo scorre e qui siamo ancora all'introduzione teorica di una tesi sperimentale! Professor Campo, suggerirei di lasciare il Signor Favara proseguire con la sua presentazione.”

Continuai allora. Nella slide successiva mostrai lo schema del rivelatore L3P:



(Rivelatore L3P (Lepton and Proton Precision Physics) al Large Hadron Collider (LHC) al CERN.)

Campo era notoriamente annoiato a morte dagli aspetti sperimentali e in generale empirici della fisica, e senza pudore tirò fuori una penna e un articolo che cominciò a correggere; dopo un po' si assopì.

Spiegai come si sarebbe comportata un'ipotetica particella stabile carica e massiccia (quale che fosse la nuova teoria che la causava), creata da una collisione di protoni di LHC, nell'attraversare i vari sotto-rivelatori concentrici che componevano L3P.

“Essendo stabile attraverserebbe, senza decadere, tutto il Tracciatore: sedici cilindri concentrici di rivelatori di posizione fatti di silicio. Essendo elettricamente carica, a ogni attraversamento di un cilindro rilascerebbe un pochino di energia per ionizzazione, causando un segnale elettrico la cui posizione è misurabile con una risoluzione del centinaio di micron. L'intensità di questo segnale è una funzione della massa; essendo molto massiccia, questa particella quindi

causerebbe un segnale di ionizzazione molto forte, chiaramente distinguibile dal fondo di particelle del Modello Standard.”

Mi lanciavi quindi nella presentazione approfondita di una delle cose su cui avevo lavorato per mesi con Fulvio Bonasera e con Bestiale, un estimatore statistico ottimale che teneva in conto l’informazione di tutti e sedici i cilindri attraversati; ma adesso non solo Bestiale, anche il presidente di commissione Petrucci, mi facevano ampi gesti per attirare la mia attenzione sull’orologio.

Passai quindi all’altro aspetto sperimentale cruciale. “Dopo aver attraversato il Tracciatore, le nostre particelle stabili cariche e massicce attraverserebbero i Calorimetri e infine le Camere Muoniche che stanno all’esterno di tutto. Le Camere Muoniche, come dice il nome, sono pensate per l’identificazione e la misura dei muoni, che sono le uniche particelle del Modello Standard che possono attraversare tutto il materiale di L3P fino a rilasciare dei segnali lì. Il rivelatore L3P non ha la capacità di registrare tutti i dati di tutte le collisioni prodotte da LHC ogni 25 nanosecondi, per questo sono per prima cosa eseguiti degli algoritmi ottimizzati per rapidità, chiamati *Trigger*, che sulla base di informazioni parziali da alcuni sotto-rivelatori di L3P decidono se la collisione è potenzialmente interessante e merita di essere registrata per poi essere analizzata offline. Se una collisione non passa il Trigger, sarà perduta per sempre; ma il Trigger non può essere troppo inclusivo, se no saturerebbe la capacità di stoccaggio di dati di L3P.

Siccome i muoni sono spesso tra i prodotti di decadimento di particelle instabili interessanti, le Camere Muoniche forniscono informazioni cruciali agli algoritmi di Trigger. Quindi è essenziale che i loro segnali elettrici siano rapidissimi. Migliore il loro tempo di risposta, migliore è la selettività del Trigger. È importante qui notare che anche le nostre particelle stabili cariche e massicce, se esistono, darebbero segnale nelle Camere Muoniche. Farebbero scattare il Trigger tanto quanto i muoni di alta energia. Per giunta, i dati dalle Camere Muoniche permetterebbero poi, nell’analisi offline delle collisioni registrate, di distinguere queste particelle esotiche dai muoni: perché i muoni viaggiano quasi alla velocità della luce, ma le nostre particelle esotiche sono così massicce da essere un pochino – ma misurabilmente – più lente. Una particella stabile e massiccia raggiungerebbe l’ultima delle Camere Muoniche leggermente più tardi di un muone prodotto nella stessa collisione. Purtroppo nei Run 1, 2 e 3 di LHC le Camere Muoniche di L3P non avevano una risoluzione temporale tale da distinguere molto bene tra i tempi di arrivo di un muone e di una particella esotica massiccia. Ma adesso siamo nel periodo di pausa prima del Run 4, e questi ultimi due anni sono stati usati per vari upgrade sia dell’acceleratore che dei rivelatori. E uno di questi upgrade concerne alcune delle Camere Muoniche di L3P, i cosiddetti *Resistive Plate Chambers* (RPC). A partire dal Run 4, le Camere Muoniche di L3P daranno Trigger molto più veloci grazie all’uso, nella miscela di gas degli RPC, di vapori di *tiotimolina risublimata*, le cui proprietà endocroniche garantiscono la migliore rapidità di risposta tra tutte le sostanze note. Passiamo adesso al mio studio della ri-ottimizzazione degli algoritmi offline per”

Fui interrotto da una fragorosa, oscena risata. Guardai subito verso Campo, ma non era lui, stava dormendo con la testa reclinata e la bocca aperta. Si trattava invece del Professor Merisena, Ordinario di Chimica Fisica.

Il presidente di commissione Petrucci guardò l’orologio infastidito. “Professor Merisena, se vuole fare un commento lo faccia nelle forme opportune, nel rispetto del candidato e *soprattutto* dei suoi colleghi. E lo faccia rapido perché siamo già in ritardo.”

“Sarò rapidissimo. Voglio solo dire che le proprietà endocroniche della tiotimolina risublimata non sono scienza, sono fantascienza. Sono passati quasi 80 anni dalla prima pubblicazione², e ancora non c’è uno straccio di modello teorico coerente che possa spiegare queste buffonerie. Infatti in tutta la Chimica Fisica mondiale ci saranno al massimo quattro gatti che ci lavorano e che si citano tra di loro. Mi complimento con i miei colleghi particellari che invece pensano già a usare la tiotimolina come farcitura dei rivelatori di particelle!”³

Non sapevo cosa dire. Per fortuna ‘U Profissuri intervenne: “Esimio collega, l’effetto endocronico è ampiamente riproducibile in laboratorio e ci sono già da alcuni anni svariate applicazioni della tiotimolina anche in altri campi. Il fatto che la Chimica Fisica dopo quasi 80 anni non sia ancora in grado di fornire un modello teorico convincente per le sue proprietà forse ci dice di più sui fisici-chimici che sull’applicabilità della tiotimolina.”

Petrucchi battè il dito sul quadrante del suo orologio. “Cari colleghi, dobbiamo concludere. Signor Favara, ha ancora molto da mostrarci?”

“Hmmmmmm... Beh dunque, c’è tutto il mio lavoro sulle nuove simulazioni della risoluzione delle Camere Muoniche, poi l’algoritmo di ricostruzione del tempo di volo, le regioni di controllo, il *commissioning* con i raggi cosmici, l’analisi statistica, le proiezioni...”

Petrucchi era costernato. “Seee buona notte... Senta Favara, direi che ha tempo al massimo per mostrarci le conclusioni, poi sentiamo il parere dei membri della commissione.”

Salta alla slide conclusiva. Conteneva solo “Grazie per la Vostra attenzione.”

Non c’erano altre domande dagli altri commissari, tutti sembravano impazienti di finire. Fu quindi il turno del rapporto dei miei due *contro-relatori*. Avevano il compito di leggere approfonditamente la tesi e proporre un punteggio tra 0 e 4. Altri 4 punti sarebbero stati assegnati da tutta la commissione, a porte chiuse, sulla qualità della presentazione di pre-laurea e la capacità di rispondere alle domande. Questi punti si sarebbero sommati alla media degli esami normalizzata. Per la mia tesi erano stati assegnati il Professor Merisena e la Dottoressa Virginia Betancourt come contro-relatori. La sua gentilezza, il suo stile, più ancora che la sua fama di astro nascente della planetologia, mi avevano sempre fatto avere un debole per la Dottoressa Betancourt. Fu un sollievo quando annunciò che sarebbe stata lei a leggere il rapporto sulla mia tesi che aveva redatto assieme a Merisena.

La Dottoressa si schiarì la gola con una certa grazia, poi cominciò a leggere le sue note. “Cari colleghi, questa tesi riporta uno studio di fattibilità della ricerca di certe particelle ipotetiche usando le collisioni protone-protone a LHC con il rivelatore L3P. La motivazione teorica presentata per questo studio non sembra particolarmente convincente, almeno per quanto siamo riusciti a capirla. Ma in generale non abbiamo capito molto, perchè tra l’altro questa tesi è scritta veramente molto male, si direbbe che nessuno l’abbia mai letta prima di noi. Per esempio una tabella nelle conclusioni è completamente squinternata...”

² Asimov, [J. Ast. Sci. Fict. \(1948\)](#)

³ La spiegazione delle proprietà endocroniche della tiotimolina sarebbe arrivata solo nei primi anni ’30, con la scoperta delle soluzioni tachioniche dell’equazione di Schroedinger per i suoi elettroni di legame.

A queste parole ‘U Profissuri si raddrizzò sulla sedia. “Romano, ma le hai implementate le correzioni che ti avevo mandato?”

“Ehm.... Sì, sì! Cioè, penso quasi tutte. Forse la tabella nelle conclusioni mi sono scordato di aggiustarla...”

La Dottoressa Betancourt continuò: “Sebbene questa tesi sia definita di fisica sperimentale, non sono stati usati dati ma solo simulazioni di dati. Inoltre il candidato non sembra avere mai avuto niente a che fare con la costruzione né con l’upgrade in corso del rivelatore. Ci viene in effetti il sospetto che non l’abbia neanche mai visto da vicino, il rivelatore di cui parla. Il lavoro del candidato sembra avere avuto come unico fine la preparazione di algoritmi che saranno poi *forse* un giorno utilizzati per il vero studio che qualcuno potrebbe voler fare con i futuri dati del Run 4 di LHC.”

La Dottoressa girò la pagina e continuò.

“Non sembrano esserci pubblicazioni del candidato associate a questo lavoro, anche se la bibliografia riporta un paio di cosiddette *Note Interne* di cui è coautore assieme al suo relatore e a una terza persona di questo istituto. Qualunque cosa siano queste *Note Interne*, non ci risulta siano assimilabili a pubblicazioni peer-reviewed e quindi consideriamo l’impatto scientifico di questo lavoro strettamente nullo.”

A ogni frase che la Dottoressa Betancourt pronunciava gettavo un’occhiata verso Bestiale, che sembrava impassibile.

“In conclusione, su una scala da 0 a 4 in cui 0 è il minimo e 4 il massimo, il collega Professor Merisena e io proponiamo di assegnare a questa tesi un punteggio di 1. Sì, 1 e non 0. Abbiamo infatti deciso di essere generosi perchè il candidato sembra essere un ottimo studente come dimostrato dalla sua media eccellente e dal numero di lodi, e non vogliamo che sia oltre modo penalizzato per una cattiva scelta di relatore e di argomento di tesi.”

Tutti guardarono Bestiale. Continuava a fare come se non avesse sentito niente.

“Capisco”, disse poi finalmente. “Cari colleghi, ve lo ricordate Cagliari, quello del pre-laurea di ieri mattina? Quello che ha fatto la tesi confrontando la velocità dello stesso programmino di calcolo su dieci computer di marche diverse? Ci ha messo due anni e mezzo a completarla. Il programmino non l’aveva neanche scritto lui. Non ho capito cosa cazzo ha fatto per due anni e mezzo. Ha avuto 3 su 4 per la tesi. E ve lo ricordate Iacopetti, quello affetto da analfabetismo di ritorno e che come lavoro di tesi aveva attaccato etichette colorate ai cavi dell’impiantatore ionico così gli operatori non si confondevano? Lui ha avuto 4 su 4. Illustrissimi colleghi, ma vi pare giustizia questa?”

Subito scattò a rispondere il presidente di commissione Petrucci. “Bestiale, qui siamo in un’aula d’università, non un’aula di tribunale. La giustizia non ha niente a che vedere con questo posto”.

“Capisco”, disse di nuovo ‘U Profissuri. Aveva aperto il portatile e stava cercando qualcosa. “Cari colleghi, lo sapete il detto: *a brigante, brigante e mezzo?*”

“Bestiale, abbiamo altri pre-laurea questo pomeriggio, non abbiamo tanto tempo...”

“Petrucchi, iniziamo da te. Ah ecco qua il file più interessante, quello su come è stato speso il finanziamento multimilionario per il Progetto di Alto Interesse Nazionale che avevi vinto per il tuo gruppo. Mi ricordo che avevi pure dato interviste sul Quotidiano di Sicilia per raccontare che bello che era questo progetto, quante opportunità di rilancio economico. Leggi qui Petrucci, mi sembra una strana lista questa.”

“Be- Bestiale, cosa sarebbe questa storia? Posso spiegare tutto, ma certamente non ho intenzione di spiegarlo a te!”

“Ma *a me* non devi spiegare niente, come non mi deve assolutamente spiegare niente lo stimato Merisena per quella faccenda di consulenze alla”

“Bestiale, ti sconsiglio di proseguire”, lo interruppe Merisena. “Quello che stai facendo si chiama diffamazione. Mi dispiacerebbe doverti portare in tribunale.”

“Sono sicuro che ti dispiacerebbe, in effetti, perchè se entri in un tribunale io non lo so se ne esci senza le manette.”

Betancourt lo guardò con aria di sfida: “Su di me non credo proprio che tu possa avere trovato niente del genere.”

“In effetti non ho ancora nulla dello stesso genere, ma penso sia solo perchè ancora tu non conti un cazzo. Nel frattempo degli scostumati e pettegoli mi hanno inviato questo”, e mostrò lo schermo alla Dottoressa, che iniziò a boccheggiare.

Ora tutti erano silenziosi, attoniti. Non sapevo cosa fare, quando finalmente Petrucci si rese conto che ero ancora lì.

“Adesso inviterei il Signor Favara ad accomodarsi fuori mentre noi decidiamo collegialmente la valutazione della sua presentazione orale.”

Una settimana dopo, alla cerimonia di laurea, fui proclamato Dottore con 110 e lode.

A me non mi interessa e neanche lo appoggio. Perché? Lasciamo perdere... io sono per la cosa nostra. (Intercettazione ambientale dei Carabinieri durante un'operazione antimafia, Palermo, gennaio 2021)

Alla fine qui siamo tutti parenti. Alla fine l'università nasce su una base cittadina abbastanza ristretta, una specie di élite culturale della città, perché fino adesso sono sempre quelle le famiglie. (Francesco Basile, Magnifico Rettore)

Guerra tra bande.

Iniziava la notte, e nella sala di controllo dell'esperimento L3P non c'era molto da fare. Da qualche ora c'era un problema su uno degli iniettori dell'acceleratore, nulla di grave ma intanto niente collisioni.

Il nostro *shift leader* aveva appena telefonato all'operatore di LHC di turno, che gli aveva confermato che a quel punto lasciavano perdere e se ne riparlava l'indomani mattina.

In questi casi ci veniva richiesto di fare dei test di presa dati in varie configurazioni inusuali del software, usando i raggi cosmici. I raggi cosmici sono particelle elementari che arrivano in continuazione e gratuitamente dallo spazio e riescono a penetrare anche centinaia di metri di roccia, risultando un lieve rumore di fondo durante le collisioni di LHC ma anche dati di calibrazione potenzialmente utili quando si deve mettere a punto o riconfigurare un rivelatore di particelle.

La *shift crew* era composta da cinque persone.

Il *Detector Control System (DCS) shifter*, che quella notte ero io, era la persona incaricata di vegliare su una mezza dozzina di schermi che indicavano la temperatura, l'umidità, i voltaggi e in generale lo stato di attività e di salute di tutte le componenti del mastodontico rivelatore L3P che giaceva sonnecchioso nella Caverna Sperimentale circa 100 metri sotto di noi. Un altro dei miei compiti era gestire gli accessi alla Caverna Sperimentale. Chiunque volesse andare lì sotto avrebbe dovuto firmare sull'apposito registro, prendere la chiave che apriva un armadietto in cui erano inserite varie altre chiavi, inserire il suo badge in un'apposita slot, e delle lucine verdi si sarebbero illuminate in corrispondenza delle chiavi che era autorizzato a prendere. (Un database sapeva quali, io non dovevo fare niente). Durante le ore diurne era un gran via vai, tra le visite guidate e i fisici e tecnici che volevano scendere a controllare o riparare cose. Quando il fascio di particelle di LHC era acceso, l'accesso al tunnel e alla Caverna Sperimentale di L3P era vietato per tutti ma si permetteva l'accesso ad altre cavità sotterranee, contenenti apparecchiature di servizio. Durante il giorno mi sentivo un po' come un portinaio, ma la notte non capitava spesso che qualcuno volesse scendere (in particolare le visite turistiche erano vietate) e rimaneva il monitoraggio della salute del rivelatore L3P. Che comunque era totalmente automatizzato, dandomi molti dubbi sulla reale necessità della mia presenza nella sala di controllo. E comunque, in caso di segnali d'allarme, la mia unica istruzione era chiamare

l'esperto di turno, il quale era autorizzato ad andare a casa la notte ma doveva vegliare che il suo cellulare fosse sempre acceso.

Poi c'era il *Data Quality Monitoring (DQM) shifter*. Quella notte il ruolo era ricoperto da un certo Juan, uno studente spagnolo molto timido che non parlava molto bene l'inglese. Gli schermi di fronte a lui mostravano, sottorivelatore per sottorivelatore, una serie di istogrammi di grandezze che davano un'idea della qualità dei dati, calcolate in tempo reale da vari algoritmi. Il suo compito era dare periodicamente un'occhiata e avvertire in caso di anomalie. Era un compito molto semplice, soprattutto perchè in realtà ormai da qualche anno lo stesso compito veniva svolto in parallelo da un'intelligenza artificiale. Ma nessuno si fidava completamente dell'intelligenza artificiale, e si era riscontrato che l'emergere di nuovi problemi, mai osservati o immaginati nel passato, era più rapido della capacità dell'intelligenza artificiale di adattarsi ad essi. Per cui l'originario scopo di rimpiazzare il DQM shifter con un algoritmo e risparmiare il tempo di tanta gente non era stato mai raggiunto.

Far partire e spegnere l'acquisizione dei dati era invece il compito del *Data AcQuisition (DAQ) shifter*, in quel caso una dottoranda francese che aveva già molta esperienza in quel ruolo. In generale per il DAQ ci si fidava poco dei novellini, e si alternavano quindi sempre le stesse facce, perchè il DAQ era considerato cruciale per l'esperimento. E se avessimo mancato una grande scoperta perchè si era manifestata giusto durante un tempo morto nell'acquisizione dati? Giammai! Ma a quanto capivo, in realtà, nel 99% del tempo il compito del DAQ shifter consisteva solo nel premere un tasto e lasciare il programma fare tutto. Il problema era il restante 1% dei casi, in cui qualcosa succedeva di non-standard e occorreivano nervi d'acciaio: perdere anche pochi minuti di dati a causa di una decisione sbagliata o di una distrazione era motivo di onta imperitura per un DAQ shifter.

Il *Trigger shifter* doveva vegliare sugli omonimi algoritmi di trigger, che decidevano in tempo reale, collisione per collisione, se valeva la pena registrare i dati o no. La maggior parte delle collisioni erano poco interessanti, e la loro frequenza era troppo rapida per poterle registrare tutte, quindi i trigger dovevano basarsi su una frazione incompleta di tutta l'informazione del detector per prendere una decisione rapidissima. I trigger erano insomma l'*intuizione* dell'esperimento. Per quel turno, il Trigger shifter era un professore georgiano sessantenne con dei grandi baffi scuri.

E infine lo *Shift Leader*, quella sera un simpatico tedesco trentenne, aveva il compito di coordinarci durante il turno di 8 ore. Gestiva la comunicazione con i macchinisti di LHC e con gli esperti dei vari sotto-detector, filtrando le varie richieste per configurazioni di presa dati non-standard. Se qualcosa fosse andato male, se ne sarebbe dovuto assumere la responsabilità.

Ero contento che non ci fosse molto da fare quella notte, perchè così sarei avanzato un po' col lavoro. Dopo la catastrofe della presentazione del giorno prima al meeting *Exotica* avevo una to-do-list molto lunga, e molta fretta di riscattarmi.

Mentre ritestavo meticolosamente il mio algoritmo di analisi, una sesta persona fece irruzione nella Sala di Controllo. Era un ciccione di mezza età con dei grossi occhiali demodé e i capelli untati raccolti in una coda lurida. Attraversò la stanza mormorando una litania di brevi frasi impennate sulla parola *fuck*.

Lo Shift Leader lo accolse con cortesia, e scoprii che si chiamava Enzo. Lo accompagnò alla postazione della DAQ shifter francese, la quale a sua volta sembrava poco perturbata

dall'intemperanza dell'esperto. Gli spiegavano che c'era un problema con la sequenza di lancio dei vari sotto-rivelatori. Da quando eravamo nella modalità ottimizzata per i raggi cosmici, le Camere Muoniche si rifiutavano di obbedire allo script. L'esperto ascoltava silenzioso e corrucciato. Quando ebbero finito di spiegare i sintomi esatti del problema, l'esperto si accomodò di mala grazia sulla sedia su cui era normalmente seduta la shifter e cominciò a pestare sulla tastiera con le sue tozze dita, tra vari “*ta gueule*”, “*nique ta mère*”, “*bordel de merde*”. Nonostante la sua fluidità nella lingua di Molière, riconoscevo l'accento italiano. In tutto questo non aveva mai rivolto la parola direttamente a nessuno attorno a lui, nè d'altronde aveva mai avuto un contatto oculare con essi. Gli insulti di Enzo erano rivolti al computer, o all'algoritmo, o forse alla situazione. Il cambio di lingua per le sue oscenità sembrava però indicare che l'esperto reagisse in qualche modo all'ambiente. La DAQ shifter guardava lo schermo rapita, come una musicista esordiente che assiste al concerto di un Virtuoso. Lo Shift Leader era dietro di loro e aveva un'aria leggermente ansiosa. Dopo una decina di minuti l'esperto si alzò e se ne andò senza dire una parola. La DAQ shifter si sedette, respirò profondamente, poi cliccò un bottone sullo schermo. Un paio di secondi dopo, l'altoparlante pronunciò un robotico *Starting new cosmic run*. Lo Shift Leader e la DAQ shifter si diedero un high-five.

L'inizio di un run, fosse anche solo per i poco importanti dati cosmici, era un momento che richiedeva l'attenzione di tutta la *shift crew*. Ma dopo pochi minuti sembrava tutto a posto. Lo Shift Leader informò tutti noi *shifters* del piano per il resto della notte: semplicemente, ora che con l'aiuto dell'esperto erano riusciti a reimpostare la configurazione standard per i dati cosmici e a far ripartire il run, non avremmo toccato più niente e avremmo lasciato il sistema prendere dati fino all'indomani. Non che ci servissero altri dati cosmici, ne avevamo già preso tre volte la quantità necessaria per inter-calibrare tutti i sotto-detector, ma il wiki delle linee guida diceva che in questi casi si faceva quello, e quello avremmo fatto. Tutto il fastidio per far partire quella presa di dati cosmici era stata una versione high-tech del *facite ammuina*.

Andai nella stanzetta accanto alla Sala di Controllo, dove c'era una grossa macchina per il caffè. Era auto-finanziata, e un cartello invitava a fare un'offerta spontanea nella *honesty box* per ripagare i chicchi di caffè. Sopra la *honesty box*, sulla parete, campeggiava una foto di Jan Wultz che guardava dritto in camera con un mezzo sorriso un po' severo. Infilai un franco nella fessura della *honesty box* e mi feci un caffè. Osservai la faccia dello spokesperson. Era una bella foto in bianco e nero, sembrava la tipica foto da copertina di una rivista tipo *Times*. Mi chiesi chi fosse, in pratica, a raccogliere i soldi della *honesty box* e a occuparsi della logistica, tipo cambiare i filtri o comprare il caffè. Lo sguardo di Wultz mi ipnotizzava. Inserii altro mezzo franco.

Un improvviso *Dio cane* mi fece sobbalzare. Enzo avanzava verso la macchinetta ma non guardava verso di me, sembrava perso nei suoi pensieri. Mi spostai rapidamente di lato per lasciargli il passo. Finii il caffè in un angolino della stanza, osservandolo mentre attendeva la preparazione del suo caffè salmodiando bestemmie a mezza voce, in italiano. Non fece uso della *honesty box*.

Tornai alla mia postazione di DCS Shifter. Tutto era a posto, e tutti gli altri shifter si facevano i fatti loro con i loro portatili. Mi rimisi a lavorare alle mie cose anch'io. Dopo un po', il programma di chat che usavano tutti a quei tempi mi notificò che Fulvio Buonasera si era appena collegato. Era un po' che non lo vedevo online.

Romano : ciao Fulvio, come butta? che ci fai connesso a quest'ora?

Fulvio : ehi ciao Romano!

Fulvio : niente, cazzeggio, ho studiato tutto il giorno per l'orale del concorsone.

Romano : c'è già stato lo scritto? come è andata?

Fulvio : sì, due giorni fa. bene, penso.

Fulvio : se non hai dai fare ti racconto a voce.

Romano : sì dai. sono in shift ma non succede niente, stiamo registrando cosmici tutta la notte.

Misi le cuffie e lo chiamai.

“Ciao Fulvio! Allora, com'è andata? In che consisteva?”

“Uelà, Romano. Niente, c'erano due prove, una la mattina e una dopo pranzo. La prima era una lunga serie di domande a cui rispondere sinteticamente. Ci davano carta a volontà per fare i calcoli, ma molto spesso non era possibile calcolare davvero, per esempio una domanda chiedeva di mettere in ordine decrescente le probabilità di alcuni processi di collisione, per diverse energie del centro di massa. E non erano tutti casi in cui ti potevi far guidare dall'intuizione, o le sai o non le sai. Per fortuna le sapevo. Ho verificato poi a casa, credo di averle azzeccate tutte.”

“Bene! Ma cioè, fammi capire, era un esame... nozionistico?”

“Sì, quella parte lì aveva soprattutto lo scopo di fare da filtro. Con così tanti candidati, dicevano, non c'era scelta, non avrebbero mai avuto il tempo di correggere tutti gli scritti se avessero lasciato le risposte più aperte. Lo scritto del pomeriggio era nello spirito opposto, ma tanti infatti non si sono neanche presentati al secondo, sapendo di aver fatto schifo al primo.”

“In che consisteva il secondo?”

“Il secondo era un tema.”

“Un tema? Come a scuola?”

“Sì, esatto. Era del tutto generale, bisognava parlare di un argomento a scelta in fisica delle particelle, descrivere come ottimizzare un rivelatore per quel tipo di problema e come svolgere l'analisi dei dati.”

“Bè sicuramente lì sarai andato bene. Ma saranno andati bene tutti, penso.”

“Già. Il problema è che quando lasciano il tema completamente libero così, la valutazione diventa molto più arbitraria. Un altro problema è la perdita quasi certa dell'anonimato.”

“Anonimato? Come fanno a fare degli esami anonimi?”

“Gli scritti dei concorsi sono sempre anonimi! Ti danno un certo numero di fogli protocollo formato A4, una busta grande, una busta piccola, e una penna nera uguale per tutti. Usare una penna diversa, o marcare i fogli in qualche modo che sembri un segnale di riconoscimento,

porta all'esclusione. Quando si finisce, tutti i candidati devono scrivere il loro nome in un foglietto che mettono nella busta piccola. La busta piccola e i fogli protocollo vanno quindi nella busta grande, che viene sigillata. La correttezza della procedura viene certificata da un testimone estratto a sorte tra i candidati."

"Pazzesco. Però non possono riconoscerti dalla scrittura?"

"Sì certo, o ancora più facilmente da cosa scrivi. Posso immaginare migliaia di modi per violare l'anonimato se si è d'accordo con un membro della Commissione."

"Immagino che comunque di solito la gente sia onesta."

"Eh? Ahahahahahah!"

"Uh... no?"

"Sono dieci anni che faccio concorsi. Faccio una media di due-tre concorsi l'anno. Tu non hai idea di quante ne ho viste."

Nella maggior parte dei casi, il vincitore è noto fin dall'inizio. Ogni tanto invece c'è qualche situazione di conflitto – nell'ambiente si dice *guerra tra bande* – per esempio se due commissari spingono ciascuno per il proprio candidato e il terzo tentenna.

Ti racconto un esempio dalla mia esperienza personale: un concorso a Trieste in cui mi sono ritrovato l'Innominabile in commissione..."

"L'Innominabile! Vedendo con chi lavori, ti avrà fatto a pezzi!"

"Era quello che mi aspettavo, ma mi sorprese: all'orale fu gentilissimo, correttissimo. Non cercò mai di distruggermi. Perché non ne aveva bisogno."

Fu una storia stranissima... All'inizio doveva esserci un altro commissario, che però mandò quasi all'ultimo una richiesta di essere sostituito, per motivi che non furono divulgati. E quindi chiamarono l'Innominabile. Fino a quel momento tutti davano per scontato che avrebbe vinto un certo candidato locale, era il turno dell'esperimento L3P e ovviamente il gruppo locale voleva stabilizzare Giorgio Soldatic, il più anziano dei suoi precari. Il presidente della commissione era il capogruppo triestino di L3P e l'altro membro esterno era stato appositamente scelto tra i pezzi grossi romani di L3P. L'Innominabile però era di diverso avviso. Girava la voce che appoggiasse un certo Bompiani, del gruppo locale di fisica dei neutrini."

"Ma l'Innominabile non si è mai occupato di neutrini, che gliene fregava?"

"Onestamente non ne ho idea. Avrà avuto i suoi motivi, che non riesco nemmeno a immaginare... Sarebbe come provare a immaginare la prossima mossa di Kasparov in una finale mondiale di scacchi."

"Ma se gli altri due commissari erano d'accordo sul nome di Soldatic, come ha fatto a far vincere Bompiani stando in minoranza? Non va a maggioranza?"

“No, va a *consenso*. Ognuno scrive un giudizio individuale e poi i tre giudizi sono riassunti in un giudizio globale della commissione. Il consenso non è la stessa cosa della maggioranza: non possono scrivere nel verbale che la pensavano in modo diverso l’uno dall’altro. E se non convergono entro 40 giorni dalla fine del concorso, dice la Legge, il posto è perduto. Va ribandito, e i tempi tecnici sono lunghissimi. Si possono facilmente perdere due anni. Se il dipartimento ha fretta di riempire il posto, per esempio se ha l’acqua alla gola per riuscire a coprire tutte le ore di insegnamento, i commissari di maggioranza possono essere costretti a fare compromessi.

Quel concorso fu quindi deciso alla mezzanotte del quarantesimo giorno. A quanto si disse in seguito, l’Innominabile aveva fatto molto leva sul fatto che il Bompiani aveva sbaragliato la concorrenza allo scritto, compreso Soldatic che non aveva risposto a neanche metà dei quesiti.”

“Bè ma allora direi che tutto sommato Bompiani se lo meritava, no?”

“NO, CAZZO. È proprio per questo che ho scelto questo particolare episodio come esempio, tra tutti i concorsi marci che ho fatto!”

“Uh, calma, spiegami...”

“Io a quello scritto sentivo di essere andato alla grande. No, non *sentivo*, ne avevo la certezza. Avevo risposto a tutti i quesiti. E ricordo che appena usciti dall’aula mi ero unito a un piccolo capannello di altri partecipanti che si scambiavano le loro risposte sulle domande più dure. Presto capii che per la maggior parte dei miei concorrenti era stata un’ecatombe. Erano tutti impressionati dal fatto che avessi trovato una risposta a tutto. E mi ricordo molto bene che Bompiani, in particolare, aveva l’aria mogia mogia: disse con candore, con rassegnazione, che aveva risposto solo a una manciata di quesiti, tipo 4 su 10.”

“Non capisco. Ma allora come...”

“La risposta l’ho avuta quando ho chiesto l’accesso agli atti, cioè il permesso garantito dalla legge di leggere i verbali della commissione, che si può chiedere solo dopo un certo periodo successivo alla comunicazione dei risultati. Nessuno lo fa, perchè burocraticamente è una rottura di cazzo, ma Sergio mi ha insegnato che è sempre utile, e siccome rosicavo tantissimo l’ho fatto. E indovina che dicevano dello scritto di Bompiani: *Il candidato ha svolto tutti i quesiti, rispondendo correttamente a 9 su 10.*”

“Ma come...”

“E indovina che dicevano di me, nel verbale: *Il candidato ha lasciato in bianco 6 quesiti su 10, e degli altri quattro ha provveduto una risposta adeguata solo a uno.*”

“Eh? Non capisco...”

“Neanch’io capivo, finché ho fatto caso a un dettaglio: i nostri cognomi, Bompiani e Bonasera, erano consecutivi nell’elenco alfabetico dei candidati.”

“Cioè dici che...”

“Non lo so, non ne so niente. Però...”

“No ma davvero, uno come l’Innominabile che si mette a scambiare le buste quando gli altri sono voltati?”

“Non lo so, non lo so... Però lo sai il principio del Rasoio di Occam, no? *Pluralitas non est ponenda sine necessitate*. Ipotesi numero 1: scambio delle buste. Ipotesi numero 2: i tre commissari concordano su un giudizio dello scritto di Bompiani che è incoerente con quello che Bompiani stesso dichiarava a caldo e va contro gli interessi di due su tre di loro, e inoltre i tre commissari concordano su un giudizio fattualmente falso su un candidato collaterale. Che solo per coincidenza è consecutivo nell’ordine alfabetico, su una cinquantina di candidati.”

“Ma correggono gli scritti in ordine alfabetico?”

Fulvio sospirò. “Romano, non so un cazzo di come correggono gli scritti ai concorsi!”

“Sì scusa, era giusto curiosità. Comunque, storia veramente pazzesca. Mi dispiace. Ma non hai mai pensato di fare ricorso?”

“Eh, a che sarebbe servito... Sai, a caldo ci ho pensato. Ero talmente amareggiato. Una delle prime persone con cui mi sfogai fu Sergio. E appena dissi che mi sarebbe piaciuto fare ricorso, anche solo per rompere i coglioni, lui mi riportò immediatamente alla ragionevolezza.”

“Immagino... Ti avrà detto che ti saresti fatto dei nemici potenti, e la fama di rompicoglioni, giusto?”

“Hmmm... Anche, ma l’avevo già pensato – il mio era un impulso del tipo *muoia Sansone con tutti i filistei* – ma il punto su cui mi voleva fare riflettere era un altro. Ricorda che lui non è uno che si tira indietro quando c’è da rompere i coglioni urbi et orbi, anzi sembra che a volte lo faccia con calcolo. Però mi fece notare che anche se avessi vinto il ricorso non me ne sarebbe venuto in tasca niente. Nel migliore dei casi il posto sarebbe stato ribandito, con una nuova commissione, e il vincitore sarebbe stato Soldatic, non io. Tutto il tempo perduto da me per un ricorso, il costo emotivo di tutta la procedura, l’attirare l’ira imperitura di un uomo potente e dei suoi sodali, tutto questo senza averne nessun vantaggio.”

“Capisco. Comunque, wow, che storia incredibile. Spero che non siano tutti così, i concorsi.”

“Non tutti. Di solito si accordano prima, su chi deve vincere, e stanno ai patti.”

“Scusa, intendevo dire: spero che non siano tutti così... come dire... sporchi.”

“Boh, dipende da cosa intendi per sporchi. Non sono mai aperti, ma di solito almeno non ci sono irregolarità. Se il candidato che deve vincere è ragionevole, hanno abbastanza margine di manovra nel rispetto delle regole. Ma quando il candidato designato è molto meno bravo dei competitori, allora... Ti ricordi l’ultimo concorso di fisica generale che c’è stato da noi, al Palermo Institute for Advanced Studies?”

“Quello vinto da Castruzzo, l’assistente di Merisena?”

“Esatto, con Merisena presidente di commissione. Castruzzo gli era stato fedele tutti quegli anni, a fare gli esercizi di Fisica I ad Agraria, e ormai era tempo di stabilizzarlo. In quel caso l’outsider forte ero io...”

“Che storia... all’epoca non avevo ancora iniziato la tesi con voi. Ma mi ricordo la polemica quando un anonimo aveva attaccato su tutte le bacheche del Dipartimento uno scan dello scritto del concorso e uno scan dell’ultimo scritto che Castruzzo stesso aveva assegnato agli studenti di Agraria, con i quesiti in comune evidenziati, e la scritta VERGOGNA aggiunta a mano.”

“Ahahah, e cosa ne pensavate voi studenti?”

“Bè, eravamo schifati per la cosa, ma anche abbastanza sorpresi che allo scritto di un concorso per l’assunzione di un ricercatore ci fossero le stesse domande di un esame di primo anno...”

“Esattamente!”

“...e poi insomma, devo dire che anche il fatto che qualcuno si mettesse a fare il delatore anonimo con bigliettini sulle bacheche...”

“Quello ero io. Lo scan dello scritto di Agraria me l’aveva procurato Sergio.”

“Ah. Comunque Fulvio, scusa la domanda, se va sempre così e non ci si può fare niente... come mai continui a fare concorsi a ripetizione? Perché non... scusa il termine... perchè non aspetti il tuo turno?”

“Bè, innanzitutto disperazione: ho capito da tempo che è inutile sperare che *il mio turno*, se intendi dire un concorso bandito apposta per me, arrivi mai. Ricorda chi è il nostro capo: uno dei più grandi rompicoglioni del nostro ambiente. Uno che ha problemi di progressione di carriera lui stesso, anche se ogni tanto sembra vincere delle piccole battaglie, e anche se in qualche modo sembra avere più credito nel contesto internazionale che a casa propria.”

“E non hai mai pensato a cambiare gruppo?”

“Ci penso ogni tanto,” rispose Fulvio dopo qualche secondo di silenzio, “ma non me la sento di fare questo a Sergio. Gli devo moltissimo.”

“Sì immagino, avete collaborato per così tanti anni, sicuramente scientificamente ti avrà trasmesso molto.”

“Eh? Ah, sì, anche...” Fulvio esitava. Poi aggiunse: “Diciamo... C’è un episodio che non sa quasi nessuno. Preferisco che anche tu non lo sappia, scusami. Comunque, è capitato che io facessi una gran cazzata, e Sergio mi salvasse il culo. Se sono ancora in ambiente accademico, se quasi nessuno sa niente, è solo grazie a lui.”

“Uh. Ok, non chiederò niente.”

“Comunque, tu mi chiedevi perchè faccio tutti i concorsi d’Italia...”

“Sì, mi sfugge la logica. Mi sembra un gran sbattimento, in cambio di che?”

“È uno dei consigli di Sergio. Dice che quando si è degli outsider, l’unica speranza è farsi una fama larga. Bisogna studiare come dei pazzi, cosa che di solito non fa nessuno tranne quelli che pensano di avere una speranza nel concorso – quindi giusto il vincitore designato e a volte qualcuno a cui hanno fatto credere di esserlo – e cercare di accumulare, e poi pubblicizzare,

episodi in cui si è arrivati secondi, o si era i migliori allo scritto, o hanno dovuto fare particolare fatica a distruggerti all'orale. Modestamente, dopo anni di rodaggio ormai sono un campioncino degli scritti concorsuali e non mi faccio più destabilizzare psicologicamente molto facilmente agli orali. E Sergio ogni volta mi aiuta a spargere la voce nei corridoi.”

“Ok, ma dopo che ti sei fatto la fama di essere il candidato migliore della nazione, a che serve? Se tanto aprono i posti ad personam...”

“Bè, è inutile per le università, ma serve in casi come il Concorsone dell'Ente nazionale. Come questo in cui sono in ballo ora. Lo bandiscono ogni 5-6 anni, e ogni volta aprono un certo numero di posti alla volta, per rimpiazzare chi è andato in pensione in tutto l'Ente in tutti quegli anni. Quest'anno sono 35 posti.”

“Ma quanti sono i candidati?”

“Mi pare circa 700.”

“Wow! Allora 35 posti non mi sembra un gran numero...”

“35 è un gran numero se confrontato a 1, indipendentemente da quanto sia larga la base di candidati. Pensaci: se il posto è unico, è facile specificare molto precisamente nel bando il tipo di profilo cercato. Che coinciderà con quello della persona di cui è desiderata la stabilizzazione. E come se non bastasse, ogni commissione ha una certa libertà nel decidere i criteri di selezione. Così ha quindi anche la possibilità di fare fronte a fastidi imprevisti, come la presenza di un candidato di disturbo che ha un profilo molto simile a quello che devono promuovere, ma ha un CV migliore.”

“E la commissione dell'Ente non ha la stessa libertà?”

“È molto libera, ma come si fa a fare una selezione ad personam per 35 persone, simultaneamente? Certo, la Commissione segue alcune linee guida, rispetta rigidamente le quote per esperimento d'appartenenza e per istituto. Ma la varietà dei profili è enorme. Come risultato, capita sempre che qualche outsider riesca a passare tra le maglie della selezione. E il mio scopo è di essere quell'outsider, al Concorsone di quest'anno. Ci lavoro da anni.”

“Oh bè, speriamo bene.”

Il mio tono doveva suonare leggermente scettico, perchè Fulvio si affrettò ad aggiungere:

“E poi per il secondo scritto, il tema generico, ho seguito una strategia assolutamente *ge-nia-le* che mi ha suggerito Sergio! Nel tema ho resistito alla tentazione di parlare delle cose di cui mi occupo da anni, cioè come si cercano le particelle stabili cariche e massicce, l'upgrade delle Camere Muoniche, la tiotimolina risublimata, eccetera. Ma Sergio me l'ha sconsigliato. A fare le particelle stabili cariche e massicce ci sono solo io, tra i postdoc italiani, anche considerando quelli della diaspora. La tiotimolina risublimata pure, è una cosa ancora di nicchia. Quindi, nel peggiore dei casi qualcuno della commissione avrebbe potuto riconoscermi e, se gli sta sul culo Sergio – cosa non improbabile – farmi fuori per principio. Allora Sergio mi ha fatto notare che i fisici delle particelle dell'università di Trieste non sono ancora riusciti a far aprire un posto da loro, dopo l'episodio del concorso perso dal povero Soldatic. Continuano a foraggiarlo con una

pletora di contrattini a progetto. Loro sono una delle sedi che riceverà priorità nell'assegnazione di posti da questo Concorstone, e il buon Soldatic avrà priorità tra i prioritari.”

“E quindi?”

“E quindi, mi sono studiato il CV del Soldatic e ciò che fa attualmente, e il tema l’ho fatto su quello su cui lavora lui.”

“Diabolico!”

In quel momento sentii un’esplosione di parolacce dietro di me. L’esperto aveva di nuovo fatto irruzione nella sala e si avvicinava a grandi passi verso gli schermi di competenza del timido Juan, il *DQM shifter*, che sembrava in preda a una profonda angoscia mentre lo *Shift Leader* aveva più un’aria da *ha da passà ‘a nuttata*.

“Resta in linea Fulvio, c’è un casino, controllo se devo fare qualcosa.”

Gli schermi del DQM mostravano che un intero settore delle Camere Muoniche aveva efficienza vicina a zero. Dopo alcuni minuti di frenetico pestare sulla tastiera, dopo aver diretto agli schermi una profusione di *cabrón* e *hijo de puta*, l’esperto si alzò e si diresse verso di me, minaccioso. Inquieto, mi chiesi cosa mai potessi aver fatto di male io.

“Fammi scendere”, disse l’esperto.

“Eh?”

Intervenire lo Shift Leader per spiegarmi che Enzo aveva verificato che il problema non era un artefatto del software del DQM, ma in effetti le Camere Muoniche sembravano avere un problema reale. Enzo aveva quindi bisogno di accedere alla Caverna dei Servizi per verificare alcune cose. Avevo dimenticato che nel mio ruolo di *DCS shifter* avevo la responsabilità di tutti gli accessi alle zone sotterranee. Gli diedi la chiave e andò al suo dovere sotterraneo senza un grazie, senza dire niente. Sentii un cattivo odore. Capii che subito prima di allontanarsi aveva petato. Mi resi conto per la prima volta che le finestre della Sala di Controllo non si potevano aprire.

“Fulvio, sei ancora lì?”

“Sì, che è successo?”

“Boh, un problema alle Camere Muoniche, l’esperto è sceso nella Caverna dei Servizi. Possiamo continuare a parlare.”

Alcuni dei miei schermi mostravano le riprese delle telecamere sotterranee. Una di esse mostrava il faccione concentrato dell’esperto che smanettava su quello che ai miei occhi di profano sembrava qualcosa di simile a un quadro elettrico, in una stanza sotterranea prossima alla gigantesca cavità che conteneva il rivelatore L3P. Mancava l’audio e dal labiale non riuscivo a capire in che lingua bestemmiasse quando era solo.

“Scusami, finora ho parlato solo io”, disse Fulvio, “Cambiamo argomento, sono molto curioso di sapere come sta andando con l’analisi. Ho letto le slide che hai presentato al meeting *Exotica*

di ieri, ma non ho potuto collegarmi. Mi dispiace averti lasciato solo in questo periodo, con il Concorsone e tutto.”

“Figurati, lo capisco perfettamente. Il meeting non è andato molto bene... Avrei voluto più tempo per capire queste anomalie nei dati di controllo. Ma Sergio insisteva che era importante fare presenza, marcare il territorio, era troppo tempo che non davamo aggiornamenti. Tu cosa ne pensi?”

“Non lo so, dipende, c’è qualche altro gruppo intessato alla nostra stessa analisi?”

“Beh, giusto prima del mio talk in effetti c’è stato uno *status report* di uno studente del gruppo di Stanford, quelli che cercano i segnali nel tracciatore interno. Solo che ora hanno esteso la loro analisi anche alle Camere Muoniche. Non usano il nostro metodo, e per ora hanno mostrato solo simulazioni, non hanno ancora iniziato ad analizzare i primi dati del Run 4. Però sembrano forti.”

“Porca miseria! Ma allora ci vogliono fare le scarpe! È il gruppo di Emiliya Sokolova, quella è un vero falco. E sì, sono un gruppo con i contro cazzi. E non molto collaborativo.”

“Emiliya Sokolova mi tempestava di domande durante la mia presentazione. A ogni singola slide mi interrompeva almeno una volta. Già ero nervoso prima, ma questo mi ha smontato completamente. E poi in videoconferenza c’era una tizia che parlava inglese con un forte accento romano, fastidiosissima, che fin dall’inizio continuava a interrompere per ripetere che quello che vedo dev’essere certamente un problema di calibrazione.”

“Bè, potrebbe essere in effetti. O un qualche rumore di fondo correlato in maniera non banale... Poi abbiamo cambiato gas, va riconosciuto che non c’è ancora molta esperienza operativa con la tiotimolina... Purtroppo però non mi viene in mente niente di concreto per spiegare quello che vedi.”

“Micky sembrava d’accordo con lei. Alla fine della presentazione mi ha chiesto se per caso avessi un grafico dell’effetto in funzione del tempo di presa dati. Ce l’avevo nelle slide di riserva, e l’ho mostrato. E lì Emiliya Sokolova e altri si sono messi a ridacchiare. La tizia romana in videoconferenza ha acceso il microfono apposta per fare sentire che rideva pure lei.”

“Non mi ricordo questo grafico...”

“Non era nella versione che avevo mandato il giorno prima a te e Sergio, l’avevo fatto poco prima del meeting. Te lo mando.”

“Ricevuto. Oh... Questo è interessante... Bella merda in effetti.”

Dopo la chiacchierata con Fulvio passai qualche tempo a provare qualche altro check suggerito da lui, ma senza molta convinzione. Avevo l’impressione che nulla portasse da alcuna parte.

Un *Madonna impestata* annunciò il ritorno dell’esperto. Notai che avevamo ripreso ad acquisire raggi cosmici, e che il *DQM Shifter* era tornato a respirare normalmente. Il problema era risolto, ed Enzo si era avvicinato a me solo per restituirmi la chiave d’accesso alla Caverna e scrivere l’ora di uscita sul registro degli accessi.

Esitai, poi mi lanciai. “Scusi...”

“Eh?”

“Lei è un esperto di Camere Muoniche, giusto?”

“Dammi del tu, e sì, porca troia, conosco le Camere come il buco del mio culo.”

Il tono non era per niente amichevole, ma avevo temuto peggio.

“Posso chiederle... chiederti... qualche minuto, per mostrare una cosa?”

Sospirò, guardò l’orologio, e disse “Stavo andando a casa a dormire. Ma tanto mi romperete i coglioni fra mezz’ora per qualche altra cazzata. Dimmi.”

“Vedo delle cose che non capisco nelle Camere Muoniche, con i dati di Run 4. Nel mio gruppo di analisi nessuno sa darmi consigli, d’altronde sono ancora pochi a usare questi dati nuovi. Mi hanno detto di chiedere a qualche esperto se per caso è un problema noto, qualche instabilità nelle calibrazioni, o non so cosa. Solo che io non conosco nessun esperto...”

“E non hai provato a scrivere in qualche cazzo di mailing list? Tipo la cazzo di l3p-muon-chambers o l3p-detector-calibration?”

“Ehm, sì, a entrambe. Più di una volta. Ma nessuno mi ha mai risposto.”

“Certo, perchè io non ci sono iscritto. Apposta. Se no passerei tutto il mio tempo a leggere le mail di tutti i deficienti di questo cazzo di esperimento che non capiscono una sega. Però quegli altri imbecilli dei miei collaboratori potrebbero almeno cagarti... Vabbé, spiegami il problema a voce. Sinteticamente però, cazzo che ho sonno.”

Aprii il file della presentazione, e gli mostrai i vari plot che dimostravano l’anomalia. Quando ebbi finito rimase in silenzio un paio di minuti, cogitabondo. Poi finalmente si espresse: “Non ci ho capito una fava.”

Ero sconsolato. “Quale parte non hai capito?”

“Ma tipo, per iniziare, che cazzo sono queste particelle cariche stabili e massicce? È una cosa tipo supersimmetria?”

Gli spiegai, il più sinteticamente che potevo, alcune delle motivazioni teoriche alla base della nostra ricerca, e i segnali attesi nel detector in caso di creazione di queste particelle nelle collisioni di LHC.

“Quindi c’è gente in L3P che cerca queste cose?”

“Sì, siamo un piccolo gruppo.”

“Mi sembrano delle stronzate veramente incredibili. E pensare che invece ci sarebbe così tanto lavoro vero da fare per far funzionare il detector... validare i primi dati del Run 4... Ma chi è quell’imbecille del tuo supervisore?”

“Sergio Bestiale...”

“Ah, ‘U Prufissuri? Quello con la faccia da fesso, che parla come un mafioso?”

“Sì, lui.”

“Ahahahah ‘U Prufissuri! Quanto tempo che non sento parlare di lui! L’ho conosciuto una vita fa, a una scuola estiva per giovani ricercatori. Già a quell’epoca si occupava di minchiate, ora però mi sembra pure peggio. Però fu l’unico che accettò la mia sfida a una gara di rutti. Vinsi io. Salutamelo tantissimo, eh!”

“Non mancherò. Tornando all’argomento iniziale...”

“Quindi questi plot sono la ionizzazione delle tracce nelle Camere Muoniche negli intervalli di tempo senza collisioni di LHC. Spiegami di nuovo, perchè guardi a quei dati? Per definizione dovrebbero essere popolati solo da raggi cosmici e rumore di fondo.”

“Perchè si tratta di dati di controllo per noi. Il segnale che cerchiamo, se esiste, è creato dalle collisioni di LHC. La nostra selezione elimina efficacemente tutte le altre particelle create nelle collisioni, rimarrebbe solo un piccolissimo fondo da raggi cosmici. Per cui stimiamo la contaminazione da raggi cosmici usando dati in cui ci dovrebbero essere solo raggi cosmici.”

“E che cosa vedete nei dati con collisioni?”

Mi sorprendevo che non conoscesse le procedure di *blind analysis*. Ma gli esperti di detector vivevano in un mondo a parte rispetto agli analisti. “Il protocollo di analisi concordato nel gruppo *Exotica* ci proibisce di guardarci per ora. Prima dobbiamo passare la review del gruppo, sulla base delle simulazioni e soprattutto della validazione con, appunto, i dati di controllo.”

“Ah. Che razza di ritardati. Quindi non puoi controllare se la frazione è la stessa nei dati di collisione, che sarebbe il primo check che ti direi di fare.”

“Già...”

“Comunque, ricapitolando, mi stai dicendo che nei run di raggi cosmici vedi delle tracce molto dritte, come se fossero particelle di alta energia, che rilasciano tantissima energia per ionizzazione, come se fossero particelle di bassissima energia.”

“Ehm... oppure energetiche, ma pesantissime.”

“Sì, il cazzo che ti pare, tanto è assurdo lo stesso. E per queste tracce anomale, il timing dei segnali alle estremità della traiettoria ha un ritardo sistematico. Giusto?”

“Giusto. Ma nessun altro in L3P le ha viste? Qualcuno starà pur guardando a questi run di cosmici...”

“Certo, li usiamo per le calibrazioni e l’allineamento delle componenti del detector. Però nessuno guarda queste variabili che guardi tu. A nessuno gliene fotte niente di quello che interessa a te e Sergiuzzo.”

“Ma tu potresti controllare? Giusto per capire se ho messo un baco nel programma, o ho fatto qualche errore.”

Roteò gli occhi. “Certo, tanto che cazzo avrei di meglio da fare, eh?”

Ero sempre più scoraggiato. “Ok, capisco. Ma mi puoi dire se almeno il grafico in funzione del tempo ti fa venire qualche idea?”

“Quale grafico in funzione del tempo?”

Gliel’avevo già mostrato prima, ma non l’aveva degnato di attenzione. Tornai a quella slide nella presentazione. Stavolta la guardò a lungo. Poi si tolse gli occhiali e si sfregò le palpebre lungamente, pensieroso. Ebbi l’impressione che avesse appena petato di nuovo.

“Ehm... Nessuna idea?”

“Un’idea, un’idea... Ho l’idea che o la tua analisi c’ha un baco grande quanto la mia fava, o c’è qualcosa di veramente sbagliato nelle Camere Muoniche.”

“Ah.”

“Ora vado a dormire, che mi sono rotto i coglioni. Domani faccio qualche check.” Se ne andò senza un saluto.



Sala di Controllo di L3P (cortesia della [Dr.ssa Gonzalez](#))

Enzo sarebbe risultato poi cruciale per la nostra scoperta. Lo consultammo varie volte nei mesi successivi, e sebbene l'interazione non fosse mai particolarmente gradevole fu essenziale nel rassicurarci sull'assenza di effetti di disturbo, e nel correggere alcuni errori.

Quando finalmente, dopo quasi un anno di analisi e ri-analisi e intuizioni e controlli e argomentazioni, fu programmato il meeting finale di *approval* in cui la Collaborazione L3P in riunione plenaria doveva decidere se rendere pubblici i nostri risultati in quello che sarebbe poi divenuto noto come il Grande Seminario del Settembre 2027, sapevamo bene il peso che le parole del grande esperto avrebbero avuto, nella considerazione del resto della Collaborazione L3P. Ma in quel periodo, cosa inusuale, non lo si vedeva da settimane, non rispondeva alle mail,

e il suo cellulare era irraggiungibile. Girava voce, tra gli *habitués* della Sala di Controllo, che fosse tornato in Italia a prendersi cura della madre gravemente malata. Ma alla fine del meeting di approval, proprio nel momento in cui il *Physics Coordinator* di L3P (il rispettato Professor Adorno dell'università di Harvard) ricordava che “*extraordinary claims demand extraordinary proofs*” e si lanciava in un'arringa sulla necessità di mettere la nostra analisi in standby e lanciare una nuova campagna di ri-calibrazione delle Camere Muoniche, il Main Auditorium fu riempito da un roboante “*RECALIBRATE MY COCK*”.

Teddy Adorno non era abituato a essere trattato in maniera men che rispettosa, ma mantenne il suo invidiabile aplomb. “*Who's the gentleman speaking?*”

Sul maxi-schermo dell'auditorium apparve allora il faccione dell'esperto, catturato a bassa risoluzione dalla telecamera di un cellulare economico. “*I am Manfredi-Lorenzo Morcaldi De Larraquy*“. Era all'aperto, in un luogo con degli alberi che sembravano cipressi.

Non tutti lo conoscevano, ma quelli che lo conoscevano – e tra essi tutti gli alti papaveri dell'esperimento – furono visibilmente impressionati dalla sua apparizione. Mi fu poi spiegato che la cosa più choccante era che Enzo si prendesse la briga di partecipare a un meeting che non fosse di un livello estremamente tecnico. In generale non gli piacevano affatto i meeting.

‘U Prufissuri, tuttavia, lo conosceva abbastanza bene da sapere che, se informato che l'argomento della ricalibrazione era sul tavolo, non avrebbe resistito: sarebbe stata una questione d'onore. Se Enzo aveva dato il via libera all'uso dell'ultima calibrazione, voleva dire che aveva passato degli standard estremamente rigorosi; e quindi dal suo punto di vista quella richiesta di ricalibrazione da parte del management, che sottintendeva il sospetto che qualcosa fosse errato nella sua calibrazione, doveva sembrare un insulto personale. Era solo necessario che Enzo aprisse uno dei messaggi che Bestiale aveva mandato a ripetizione in quei giorni, perché gli venisse voglia di intervenire a gamba tesa nella discussione. Finalmente l'aveva fatto.

Connesso dal suo cellulare, Enzo si dilungò sulle ragioni per cui le attuali calibrazioni delle Camere Muoniche avrebbero necessariamente assorbito qualunque effetto spurio, che fosse indotto dall'elettronica o dalla tiotimolina o da chissà che altro.

Alternava termini tecnici e blasfemia. A un certo punto si sentì una voce in italiano vicino a lui dire “Per carità, ma le sembrano luogo e momento?” Mentre Enzo zittiva quella voce con una salva di oscenità, gesticolava leggermente e la telecamera del suo telefonino trasmetteva immagini di persone vestite di nero che lo guardavano basite da dietro le sue spalle.

Lo *spokesperson* chiese ad Adorno con un cenno di passargli il microfono. Jan Wultz era noto come un grande leader di costruttori di grandi detector. Lui ed Enzo si conoscevano molto bene da molti anni.

“*Enzo, listen, if you say that this cannot be a miscalibration... If you say that this cannot be a spurious correlation*”, (il suo accento tedesco sembrava intensificarsi via via che parlava), “*and if you say that this cannot be environmental noise, or inhomogeneity in the tiotimoline density, or anything that we just discussed... May you please tell us: what the Hell can it be?*”

Enzo ci guardò attraverso il suo cellulare con sguardo bovino.

“Errrr... Boh. I dunno. I suppose that by exclusion... A genuine signal, perhaps?”

Wultz si alzò in piedi. Il suo sguardo grave attraversò l’Auditorium. *“I think that the case is closed”*, disse. Inabitualmente per lui, che parlava un inglese eccellente, tutti i *th* di quella frase erano suonati come delle *z*. *“This analysis is approved, congratulations to the authors. There is no point in discussing further, because we just heard from Manfredi-Lorenzo Morcaldi De Larraquy, the man who knows the Muon Chambers like his own asshole.”*

Anche Adorno si alzò in piedi, e lanciò un applauso, a cui si unirono tutti.

La vocazione dei fisici è impressionante: i saggi e le biografie spesso presentano questo corpo d'élite come eroi prometeici unici nella ricerca della verità. Tradizionalmente i misteri dell'universo sono stati competenza di teologi e sacerdoti. I fisici, naturalmente, non pensano di scrivere la cosmologia di qualche religione secolare: per loro, la religione riguarda la credenza piuttosto che la conoscenza. Ma vedono la propria professione come la rivelazione e la custodia di una verità fondamentale, e in misura sorprendente la cultura occidentale li conferma in questo ruolo privilegiato. Portano notizie di un altro mondo: nascosto ma stabile, coerente e incorruttibile. In tempi di cambiamenti sconcertanti e minacciosi questo Vangelo, per quanto esoterico, ha un fascino molto profondo. (Sharon Traweek)

Sorgono gli ignoranti e si impadroniscono del cielo.

Lo sbattere della porta di casa fece sobbalzare Fulvio. Ma era solo Caterina, la sua fidanzata, che rientrava portando le pizze appena sfornate da “L’Azzurra”, il ristorante italiano di Ferney-Voltaire, il paesino francese vicino alla frontiera svizzera e al CERN in cui abitavano da quando Fulvio aveva iniziato il suo contratto al CERN finanziato dalla *Fondazione Beate Pauli*. Riprese a parlarmi da dove si era interrotto.

“Quindi ricorda: se dovesse succedermi qualcosa, tu vieni qua con la copia della chiave di casa che ti ho dato. Che non devi mai, ricordati, mai, mettere nella stessa tasca in cui tieni le altre chiavi. E non la devi mai, ricordati, mai, lasciare da nessuna parte. Sempre nei tuoi pantaloni, qualunque cosa fai. E quando cambi pantaloni, per prima cosa passi la chiave nei nuovi pantaloni, poi te li metti subito.”

“Scusa, e quando vado a dormire?”

“Giusto. Hai pigiami con le tasche?”

“Uh... Sì, credo uno.”

“Allora usa sempre quel pigiama. Adesso guarda con attenzione: i documenti di grado A li trovi qui”, disse indicando la piccola cassaforte che aveva comprato per l’occasione, che si trovava in uno spazio dietro i tubi dell’acqua calda. “Te lo ricordi il codice di apertura?”

“Hmmm... Dunque, è la data di nascita di Sergio in formato americano, seguita dal codice postale di Saint-...”

“SSSSSSSHHHH, non c’è bisogno di dirlo ad alta voce!”

“Ok, scusa...”

“Invece per quelli di grado B devi solo scostare il letto e sollevare le assi del parquet. Tutti gli altri sono nei cassetti di questo armadio. Tutto chiaro?”

“Tutto chiaro.”

Nel paio di mesi passati dalla scomparsa misteriosa e unica del nostro mentore Sergio Bestiale, dopo aver trasferito tutti i suoi documenti, indiscriminatamente, dal suo e nostro ufficio al CERN a casa sua, la paranoia di Fulvio era cresciuta giorno dopo giorno. Più avanzava nella lettura di quei faldoni, attività che assorbiva le sue notti, più riteneva di trovare dei pattern inquietanti, suggestivi di segreti.

“Ah, anche i floppy disk li ho messi nell’armadio.”

Mi ero dimenticato dei floppy disk. “Ma come facciamo a leggerli? Bisognerebbe trovare qualcuno che ha un vecchio computer con lettore di floppy ancora funzionante... Ce ne aveva uno Bestiale in ufficio ma la polizia l’ha sequestrato.”

“Ne aveva anche un paio nel suo ufficio al PIAS, per quel che ne so potrebbero funzionare ancora. Ma bisognerebbe trovare il modo di accedere al suo ufficio senza attirare l’attenzione. Ci pensiamo la prossima volta che uno di noi passa da Palermo. Intanto concentriamoci sui documenti più promettenti, quelli nella mia cassaforte. Ripeto, tieni bene a mente il codice, eh? Non lo sa neanche Caterina.”

“Non ti fidi neanche di lei?”, chiesi, sorpresissimo.

Scosse la testa. “Veramente è lei che mi ha detto che non ne vuole sapere niente di tutta questa storia. Secondo lei sono tutte cartacce di nessuna importanza e stiamo solo perdendo tempo.”

Mi sembrava una descrizione molto accurata della situazione, ma non dissi niente.

“Secondo me invece”, continuò, “adesso abbiamo almeno due o tre piste promettenti da investigare. Mi convince di più quella dei *dessins d’enfants*, ma teniamoci aperti anche alle altre, ci sono dei dettagli che non riusciamo ancora a incasellare ma che io non accantonerei troppo presto, come l’interesse per il dio Shiva, quella faccenda delle rocce di Argimusco, il volantino del corso di sogni sciamanici, il libro di William Galt sui Beati Paoli, e...”

“Venite a mangiare finché sono ancora calde!”, urlò Caterina dalla cucina.

Con la borsa di dottorato in Lettere Classiche terminata da tempo, Caterina per vari anni si era sostenuta con lezioni private di latino e greco e occasionali supplenze nelle scuole di Palermo e provincia. Da quando Bestiale aveva ottenuto per Fulvio la sostanziosa borsa post-dottorale della Fondazione, che riusciva a far campare entrambi nella pur costosissima provincia franco-svizzera tra i monti Giura e il lago Lemano, Caterina aveva deciso di prendersi quello che definiva un sabbatico, durante il quale cercava di terminare finalmente la sua tesi dottorale su Cicerone e il Post-Strutturalismo. Le sue ambizioni accademiche erano evaporate da tempo, ma il dottorato valeva tre punti nelle graduatorie per entrare di ruolo nell’insegnamento scolastico.

“Arriviamo!”, disse Fulvio, poi rivolto a me: “Però prima ti spiego rapidamente la cosa dello scotch.”

Prese dello scotch e con delle forbici cominciò a tagliarne delle finissime striscioline.

“Ecco, vedi? Questi pezzetti di scotch li attacco alla porta della cassaforte, alle assi amovibili del parquet e ai cassetti con i documenti. Così, se un intruso si mette a frugare, non ci fa caso e li stacca. E se li stacca, noi poi ce ne possiamo accorgere.”

“Bella idea!”

“Non è mia, l’ho presa da un vecchio video di addestramento della polizia segreta ungherese.”

Finito il cerimoniale dello scotch andammo a mettere la tavola con Caterina.

Le pizzerie della regione erano costose come i ristoranti d’alta gamma delle nostre parti, ma ogni tanto faceva piacere gustare il sapore di casa.

“Allora, stasera sarete delle star!”, disse Caterina.

Con la bocca piena, Fulvio rispose “Fì! Finalmente qualcuno fi accorge di noi...”

Fulvio al momento indirizzava il suo abituale carico di rancore verso i vari personaggi di alto livello, nella Collaborazione L3P, che erano immediatamente saltati sull’occasione di visibilità offerta dal nostro clamoroso risultato. Gli stessi che per mesi e mesi ci avevano trattato con sufficienza e scetticismo, mettendoci i bastoni tra le ruote con tutto il peso di procedure burocratiche di cui loro solo avevano la chiave. Ma appena il loro scetticismo era stato vinto, appena era stato chiaro che avevamo prove straordinarie a supporto delle nostre affermazioni straordinarie, erano stati rapidi a salire sul nostro carro trionfale.

Sergio aveva lottato come un leone per assicurarsi che a dare il seminario pubblico d’annuncio della scoperta fosse lui, e non lo *Spokesperson* o il *Physics Coordinator*. E in quei concitati minuti in cui si doveva rapidamente decidere chi lo potesse rimpiazzare, i due vecchi volponi ci avevano riprovato; ma l’astuto *Prufissuri* era riuscito a mantenere il privilegio della presentazione all’interno del suo gruppetto, giocandosi la carta del *dare visibilità ai più giovani, che lavorano duro dietro le quinte*. Sapeva che questo avrebbe fatto vibrare le corde del Direttore Generale del CERN, Schwammberger, che presiedeva l’importante evento.

Ma ora, scomparso il nostro sanguigno leader, eravamo rimasti io e Fulvio da soli, noi così inesperti e di indole mansueta, a cercare di difendere la paternità del nostro risultato dalle grinfie adunche di persone molto più avvezze alla lotta senza quartieri per la visibilità.

Caterina sospirò. “Speriamo che il Presidente del vostro Ente la mantenga, la sua promessa...”

Cadevo dalle nuvole. “Che promessa?”

Fulvio sembrava improvvisamente molto a disagio. Caterina era sorpresa della mia sorpresa. “Bè ma la promessa di... uh... No scusa, forse non ne dovevo parlare.”

“Ma non dovevi parlare di che? Fulvio, ma che promessa?”

Evitando il mio sguardo, Fulvio mi rispose: “Hai presente quando Sergi ci telefonò per la faccenda di questo documentario della RAI?”

“Sì, io non c’ero, ma mi hai già raccontato la conversazione.”

Il Presidente dell’Ente Nazionale, Professor Emilio Sergi, non aveva molto apprezzato l’iper-attivismo mediatico di Jan Wultz e Teddy Adorno. Nel clima politico italiano di quei tempi, il significativo contributo finanziario dell’Ente alle operazioni del CERN era frequentemente sotto attacco sia sui media tradizionali che sulle reti sociali. Sergi conosceva il Livello Politico come le sue tasche e annusava i pericoli come un cane usma i tartufi, e riteneva che l’Ente fosse, in quel momento storico, sotto una seria minaccia esistenziale. Doveva assicurare la continuità dei finanziamenti alla ricerca fondamentale in un campo in cui le scoperte di rilievo arrivavano col contagocce, e in cui, ad aggiungere al pericolo, gli stessi esperti sembravano ormai tacitamente rassegnati a non vederne più per almeno un’altra generazione.

Ma quel settembre era finalmente arrivata la Scoperta con la S maiuscola, la prima dai tempi ormai lontani del Bosone di Higgs. E questa Scoperta l’avevano fatta tre italiani. E per giunta italiani affiliati a un istituto italiano, ormai quasi una rarità dopo anni di “fuga dei cervelli” sempre crescente. Sergi stimava che, se l’Ente fosse riuscito a giocarsela bene sull’aspetto della comunicazione, la Fisica Fondamentale nazionale avrebbe potuto respirare tranquilla per almeno un altro decennio. Il piccolo co-finanziamento che Bestiale aveva ottenuto da quella oscura Fondazione straniera non occorreva strombazzarlo troppo, ovviamente, ma data la superficialità congenita dei nostri giornalisti scientifici non c’era rischio che il dettaglio attirasse troppo l’attenzione. Era una bella fortuna, rifletteva Sergi, che questa Fondazione non sembrasse per niente interessata ad attirarla, quell’attenzione. Una modestia che Sergi non capiva, ma in quei giorni concitati non aveva troppo tempo da perdere a riflettere sulle strategie di comunicazione di enti di finanziamento minori.

Il problema era la rigida applicazione del principio che i risultati di L3P appartengono equamente a tutti i membri di L3P, principio su cui Wultz e Adorno insistevano con un’intransigenza senza precedenti. E che aveva come effetto di offuscare presso il mondo esterno, e soprattutto presso i media, il ruolo svolto dal gruppetto di analisti provenienti dall’Italia. La goccia che aveva fatto traboccare il vaso per il Presidente del nostro Ente Nazionale era stato un articolo su *Scientific American*, firmato da Wultz e Adorno, in cui non veniva mai fatta menzione di noi, nè del nostro istituto, nè dell’Ente, e nemmeno del Prof. Bestiale. Bestiale, almeno, veniva di solito menzionato dai media generalisti per via della sua incredibile sparizione. Ma giornali come *Scientific American*, con le loro arie di serietà, non spendevano mai troppe parole sugli aspetti di contorno che distraevano dalla Nuova Fisica che la scoperta delle Particelle Cariche Stabili e Massicce apriva all’Umanità. L’articolo dei due super-capi era tutto *la Collaborazione L3P ha fatto questo, la Collaborazione L3P ha trovato quello, eccetera eccetera*. Come se le 3000 persone che la componevano avessero lavorato all’unisono verso quell’unico obiettivo, mentre in realtà la Collaborazione L3P era un enorme gregge di gatti, ognuno impegnato a fare quello che trovava interessante e a disdegnare quello che facevano tutti gli altri.

Nell’interesse dell’Ente che dirigeva, Sergi non poteva stare a guardare.

“Se non ricordo male, Sergi ti ha detto che dovevamo saltare sull’occasione dell’interesse della RAI per diventare... com’era... standardi dell’Eccellenza Italiana. Mettere l’accento sul fatto che il gruppo del Palermo Institute for Advanced Studies era stato l’unico che aveva lavorato su questa analisi da vari anni, che il leader era Sergio Bestiale e che a metterci le mani dentro eravamo solo io e te. E che se Wultz ci avesse fatto problemi ci avrebbe difeso lui, se necessario anche minacciando di congelare il contributo italiano al budget dell’esperimento.”

“Esatto, ha detto proprio così. Stendardi, congelare...”, bofonchiò Fulvio.

“Ma non mi ricordo nessuna storia di promesse. Che promessa ci ha fatto?”

Fulvio continuava a schivare il mio sguardo, e scrutava con meticoloso interesse i dettagli del condimento della sua pizza. “No niente, una piccola cosa. Una cosa riguardante me.”

“Riguardante solo te?”

“Mah, niente, è che a un certo punto ho approfittato di averlo al telefono per buttare lì la mia situazione, la data di scadenza del mio contratto...”

“E....?”

“E Sergi ha empatizzato.”

“Ah.”

“E allora, uhm... Visto che empatizzava, gli ho anche raccontato come era finito il Concorsone. Gli ho detto che non mi sembrava giusto. E sai, mi ha sorpreso, sembrava sapere già tutti i dettagli. Si ricordava il mio punteggio. Se lo ricordava prova per prova... Sapeva anche che il Presidente della Commissione, Giustini, voleva picchiarmi in faccia.”

“Pazzesco, ma non dicevi che c'erano pochissimi testimoni per quell'episodio?”

“Già, è una storia che sanno in pochissimi, e nessuno di loro ha alcun interesse a raccontarla. Ma sembrava che per Sergi fosse ovvio che nulla può succedere nell'Ente senza che lui ne venga a conoscenza.”

“Ma quindi Sergi che t'ha promesso? Di fare giustizia per quell'episodio?”

“No, no, dice che sarebbe una cosa grave, non può farlo senza dissociarsi da quella Commissione, ci sarebbero conseguenze... E che comunque forse Giustini era solo stanco, che devo capire quanto dovevano essere stressati i membri della Commissione del Concorsone.

No, dice che c'è un altro meccanismo per l'assunzione nell'Ente, a parte i Concorsoni. Possono fare chiamate *per chiara fama*, in casi del tutto eccezionali. Non è quasi mai avvenuto nella storia dell'Ente Nazionale per la Fisica Fondamentale. E quindi per evitare controversie occorre cominciare già adesso a lavorare sull'aspetto *visibilità*, assicurarsi che sia chiaro a tutti il mio ruolo nella scoperta.”

Aveva detto tutto questo senza guardarmi, con voce grave e monocorde.

Capii finalmente che aveva la coda di paglia perchè l'implicazione, ovvia persino per un ingenuo come me, era che il *mio* ruolo nella scoperta non doveva essere molto pubblicizzato. Ci riflettei qualche secondo, contribuendo a un silenzio pesantissimo. Caterina era discretamente sparita nella stanza accanto fingendo di dover fare qualcosa. Alla fine non sopportai più quel silenzio.

Risposi “Ehy, ma mi sembra fantastico!”, e mi guardò stupito.

“Non è un problema?”

“Ma no, dai, perchè dovrebbe essere un problema? Sono solo contento per te. E poi questa visibilità sarebbe meritata.”

Ricordavo ancora il fastidio che Fulvio aveva manifestato, quando ‘U Prufissuri aveva designato me come suo rimpiazzo per il Grande Seminario di Settembre. Sapevo che aveva trovato la cosa ingiusta. Fulvio poteva accettare che i riflettori fossero puntati su Bestiale, la persona che gli aveva salvato il culo ogni volta che era stato nei suoi poteri farlo. Il nostro paterno superiore, nonchè iniziatore della linea di ricerca sulle Particelle Cariche Stabili e Massicce. Ma con me era diverso, io ero il ragazzino che lui aveva tutorato fin dalla tesi di laurea, appena pochi anni prima. Capivo perfettamente la sua frustrazione. Non volevo che provasse ulteriore rancore verso di me.

“Romano, sono commosso”. Lo sembrava davvero.

Chi non viene dalla nostra regione forse non può davvero capire la profondità, l’intensità, dell’anelito di Fulvio per il *Posto Fisso*. Per noi siciliani è una cosa che non occorre spiegare, si respira nell’aria fin dalla più tenera infanzia.

Fulvio inoltre apparteneva a quella generazione di ricercatori troppo giovane per avere grandi prospettive di rimanere nel settore accademico a vita, ma abbastanza vecchia da avere avuto come *role models*, all’inizio della loro carriera, gente che aveva avuto qualche opportunità di *job security* nel lavorare su quello che gli piaceva, in molti casi senza nemmeno meritarselo.

Per me, per qualche motivo, era diverso; ma non lo giudicavo, non mi sentivo migliore di lui nè degli altri precari italiani che non facevano altro che finire a parlare di concorsi e angoscia ogni volta che prendevano un caffè insieme. Mi dicevo che eravamo semplicemente in fasi diverse della vita, Fulvio da tempo sul punto di accasarsi con Caterina e quindi terrorizzato dall’incertezza del futuro, ansioso di tranquillizzarsi in cambio di una routine simile a quella di Bestiale nella prima università o ente di ricerca che si degnasse di assumerlo, mentre io ero eccitato dalle incognite, da tutti i percorsi possibili, aperti davanti a me, gran parte dei quali mi sembravano positivi, o almeno interessanti da vivere.

Con la scoperta che avevamo fatto, non vedevo come poter essere pessimisti. Per quanti sforzi facessero Wultz, Adorno, e tanta altra gente più furba di noi, per quanto successo potessero avere a far credere al Mondo Esterno che era soprattutto merito loro, chiunque nella Collaborazione L3P sapeva chi eravamo, cosa avevamo fatto, da quanto tempo ci stavamo lavorando, quanto abbiamo dovuto sudare per vincere lo scetticismo iniziale di ognuno di loro, tutti e 3000 i membri della collaborazione, nessuno escluso. Avevo già avuto diversi contatti da alcune università straniere che volevano sapere se mi interessasse lavorare qualche anno con loro dopo il dottorato. E avevo già appuntamento con Adorno, sullo stesso tema. Insomma, le cose per me non si mettevano troppo male. Forse la *job security* sarebbe pure seguita, da qualche parte, prima o poi.

Discreta come era sparita, Caterina riapparve nella stanza. Era stata a disagio tanto quanto Fulvio, ma a differenza di lui continuò a sembrarlo anche dopo questo fraterno esito¹. Sparecchiammo in fretta, la trasmissione stava per iniziare.

Fulvio si versò un bicchiere di coca cola, e si accorse che ne restava un fondo nella bottiglia. “Te lo verso così finiamo la bottiglia?”

“Sì grazie.”

Non potei fare a meno di notare il movimento di torsione all’indietro del polso sinistro. “Ahah, lo sai cosa direbbe Sergio!”

Fulvio non capì immediatamente, e quando lo capì, di nuovo si sentì di colpo visibilmente a disagio. Goffamente brandì la bottiglia con le due mani, e ne versò abbondantemente sulla tovaglia.

Mentre Fulvio e Caterina si lanciavano ad afferrare il rotolone di carta asciugatutto, cambiai frettolosamente discorso. “E adesso godiamoci i nostri 15 minuti di notorietà,” dissi stravaccandomi sul divano di Fulvio e Caterina. “Ho già avvertito parenti e amici di guardare Rai 1 stasera!” Ancora nessuno di noi aveva realmente interiorizzato la vera significanza di quello che avevamo scoperto. Ancora adesso, a dir la verità, stento a credere che quei 15 minuti di notorietà siano già durati 15 anni.

¹ Il motivo l’avrei capito solo alcuni anni dopo, all’epoca dell’annuncio del nostro Premio Nobel, quando mi furono raccontati alcuni retroscena sulla nostra nomina da un simpatico professore anzianissimo, membro dell’Accademia Reale Svedese delle Scienze. Scopersi solo allora, nel 2030, che Fulvio in quella sera del 2027 non mi aveva raccontato proprio tutto tutto.

Fulvio non pensava solo al Posto Fisso come ogni buon siciliano. Fulvio, in fondo, aveva anche delle ambizioni di altro tipo, e anche lui vedeva l’improvviso aprirsi di prospettive che non avrebbe mai osato sognare prima. Perché il Sergi, nell’interesse dell’Ente, voleva massimizzare le possibilità di far tornare il Nobel della Fisica in Italia. Con tutti gli sforzi di Wultz e Adorno di posizionarsi mediaticamente come i leader dell’esperimento che aveva permesso la prima osservazione delle Particelle Cariche Stabili e Massicce, c’era un serio rischio che il premio scivolasse via dalle mani del nostro Ente.

Se almeno Bestiale non fosse sparito, sarebbe stato facile: facile provare che quella linea di ricerca l’aveva iniziata e diretta lui, al Palermo Institute for Advanced Studies. Ma adesso non era lì, a difendere i suoi meriti. Peggio ancora, che sarebbe successo se non fosse mai tornato? Se fosse defunto, come già tanti pensavano? Dal 1974, lo statuto del Premio Nobel escludeva esplicitamente la possibilità di assegnare un premio postumo. Il ragionamento di Sergi quindi era cristallino come un teorema: mettere me e Fulvio alla pari sotto i riflettori sarebbe stato rischioso, perché il limite di tre premiati per la stessa scoperta imponeva all’Accademia di scegliere, e avrebbero anche potuto scegliere di facilitarsi la vita assegnando il premio solo agli altri due, Wultz e Adorno, nomi già ben più conosciuti nel settore.

Non biasimo Sergi per aver scelto di spingere Fulvio: per età e status era il più credibile di noi due.

Uno studentello come me che viene candidato per il Nobel? Bellissima favola mediatica, una storia che avrebbe rivaleggiato in interesse popolare con la biografia di Micky Hollyland. Ma l’Accademia Reale Svedese delle Scienze non si forma un’opinione tramite la stampa popolare o gli articoli di divulgazione scientifica. Quei grandi accademici erano, innanzitutto, professori e ricercatori senior. Gente che quando guarda uno studente o un postdoc vede qualcosa di ontologicamente simile a del materiale di laboratorio: roba che qualche *Principal Investigator* ha comprato quando ha avuto a disposizione il budget per farlo. Il *Principal Investigator* del nostro minuscolo gruppo era sparito, e Fulvio era l’unico tra noi due che fosse plausibile promuovere in fretta allo stesso status gerarchico. E col meccanismo della *chiara fama*, Sergi poteva bruciare i tempi a propria discrezione. Ma bisognava sbrigarsi a rendere quella fama davvero chiarissima.

Accendemmo la tv quando ancora era in corso la pubblicità. Poi finalmente cominciò il programma. Per alcuni secondi silenziosi, lo schermo fu riempito solo da una parete che conteneva un'enigmatica scritta in italiano. Una rotazione orizzontale della telecamera mostrò una strada che trovai familiare. Caterina fu la prima a riconoscerla: "Ma è Via Maqueda!"

L'antica e nobile strada palermitana era vuota, inondata di una spettrale luce mattutina. La telecamera si mise in moto, attraversò la via deserta fino a fermarsi di fronte al portone di un palazzo del XVI secolo, che si aprì dando la vista su un sobrio cortile. Tutto questo mentre in sottofondo cresceva di volume un antico canto. La telecamera si inoltrò all'interno del cortile, girò per salire su una buia scalinata dai gradini di marmo, poi attraversò la porta aperta di un appartamento. Attraversato un corridoio senza finestre, a malapena rischiarato da qualche raggio di sole filtrato da chissà dove, concluse il suo moto traslazionale in una grande stanza, le cui pareti erano interamente coperte di scaffali fitti di libri. Il volume della musica di sottofondo era aumentato lentamente fino a diventare fortissimo, insopportabile, e d'improvviso cessò.

Una voce fuori campo disse "Buongiorno, Professore", rivolta all'uomo ben vestito, dalla zazzera bianca disordinata, che in piedi su una scaletta dava le spalle alla telecamera. Indaffarato a cercare qualcosa, l'uomo mormorò "Buongiorno, buongiorno" senza voltarsi.

"Ehy ma quello..." Mi voltai verso Fulvio. Lo sguardo concentratissimo sullo schermo, le dita di entrambe le sue mani erano profondamente affondate nei braccioli della poltroncina. Sullo schermo, l'Innominabile finalmente terminò le sue esitazioni: "Ah, eccolo qua!", e scese la scaletta tenendo un tomo polveroso sotto un braccio. Seguito docilmente dalla telecamera, si sedette a una scrivania, aprì il libro senza esitazioni alla pagina di suo interesse, e sollevò lo sguardo, fissando l'occhio della telecamera come qualcuno che ha una lunga abitudine a essere ripreso.

Finalmente si pronunciò:

"Che mai si agita in me? Che significa quello che hai udito anche tu?"

Ora il suo viso era inquadrato in primissimo piano. I suoi occhi erano di un colore indefinibile, da qualche parte nello spettro tra il nero e l'azzurro. Continuò:

"Sorgono gli ignoranti e si impadroniscono del cielo, e noi, con il nostro sapere vuoto di slancio, ecco, ci ravvoltoliamo nella carne e nel sangue? Ci vergogneremo forse di seguirli perché ci siamo lasciati precedere? E non ci vergogniamo di non seguirli?"

Fulvio esplose. "Ma che minchia dice questo buffone?" Caterina gli prese la mano facendogli "Shhhh" con un sorriso.

"Queste furono le parole di S. Agostino, rivolto ad Alipio di Tagaste. Questo celebre passo si è impetuosamente imposto alla mia memoria, in un'improvvisa epifania, quel giorno dell'ultimo settembre in cui la nostra concezione dell'Universo è cambiata per sempre. Quale migliore analogia, per l'accesa discussione cui ebbi l'onore di essere invitato ad assistere! Tutti quei sapienti, che riempivano la grande sala, si arroccavano sul loro scetticismo mal guidato, ripetevano le stesse domande varie volte, in forme leggermente diverse, con tono inquisitorio, con la stessa stolidità, lo stesso infantile scetticismo, che alcuni di loro esprimono quando si parla del Trascendente. Non c'era dubbio che tanti di loro fossero soprattutto

increduli, invidiosi, che tre signor nessuno senza alcuna credenziale, venuti dalla periferia del mondo scientifico, siano arrivati alla Verità.”

“Ohè, ma come si permette!”

“Shhhhttt!”

“Che emozione, che orgoglio, che questa scoperta sia venuta dalla nostra terra. L’ho ricordato giusto ieri sera, al telefono, al nostro Presidente del Consiglio, carissimo amico che a volte sbaglia. E gli ho detto: *ora basta, dateci più soldi! Date stabilità lavorativa ai nostri ragazzi! Gente che lavora notte e giorno, sacrifica la vita per il Sapere, che la nostra Società ingrata ricambia con un’assenza di certezze lavorative. Raffaé, hai visto cosa riusciamo a fare con questi pochi mezzi che abbiamo, gli ho detto, che impatto che riusciamo ad avere in una grande collaborazione internazionale, nel più importante laboratorio del mondo?*”

Fece una pausa.

“E lasciatemi dire, come siciliano, che sono ancora più orgoglioso che ancora una volta la mia isola, questa regione martoriata e malfamata, sia stata il punto di partenza per un balzo in avanti del Sapere. Come ai tempi di Empedocle di Agrigento, di Archimede di Siracusa. Come quando la corte di Federico II di Svevia, a Palermo, era un cenacolo di sapienti. Come quando il catanese Ettore Majorana insegnava il rigore teorico ai colleghi nel gruppo diretto da Enrico Fermi, i celebri ragazzi di Via Panisperna a Roma. Come, modestamente, quando avevo io stesso l’onore di dirigere i miei gruppi di ricerca a Ginevra per degli studi seminali negli anni ’70 e ’80, studi che solo per sciocche controversie non portarono alla condivisione di uno o forse due Premi Nobel... Ma sono vecchie storie di cui potete leggere nei miei libri². Io vedo una continuità ideale tra tutti questi frutti dello Spirito Siculo, per sua natura particolarmente propenso al matrimonio tra fisica e metafisica. Di questo clima intellettuale antichissimo e moderno potè profittare Sergio Bestiale, uno dei miei primi e più promettenti allievi al Palermo Institute for Advanced Studies. Un istituto d’eccellenza che, lo dico con l’umiltà di un onesto muratore, ho avuto l’onore di fondare con queste mie mani”. Mostrò i palmi delle mani alla telecamera. “Perchè è Sergio che ha messo insieme questo piccolo manipolo di... di... di eroi. E li ha formati, insegnandogli come si fa la Scienza. Parlo di Fulvio Bonasera, il suo degno erede. Senza scordare Romano Favara, il loro studente, che ha avuto l’onore di presentare a nome del gruppo la scoperta di questo nuovo mondo. Le Particelle Cariche Stabili e Massicce. La nostra prima finestra sulle Vallate Nascoste.”

“Ma secondo voi, che cosa stava per dire prima di dire *eroi*?”

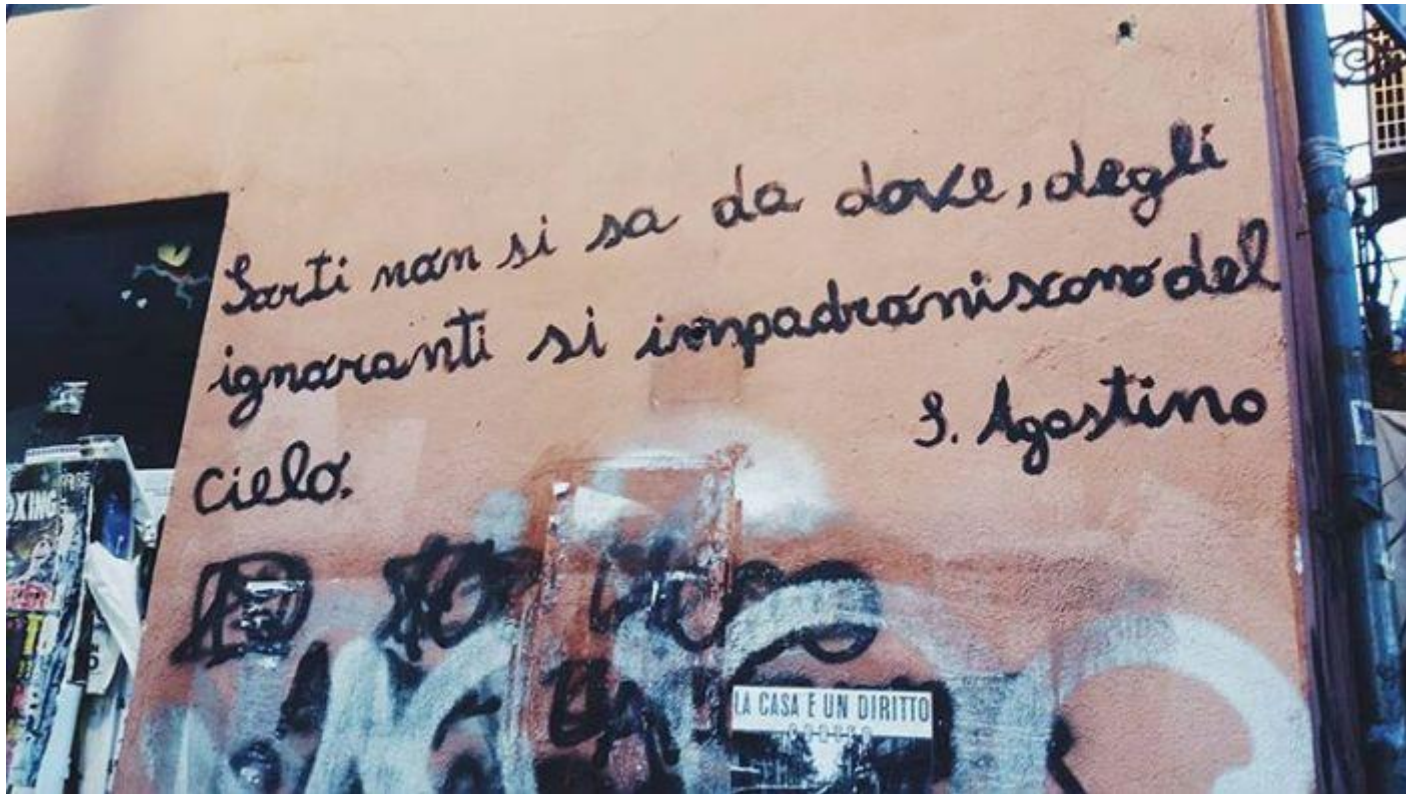
“Fulvio ma stai zitto un momento?”, rispose Caterina.

Lo schermo fu occupato da una schermata nera. Il prologo era finito. Poi in sovrimpressione apparve il titolo del documentario. Tre parole, in eleganti caratteri maiuscoli bianchi: “UNA SCOPERTA ITALIANA”.

² L’Innominabile aveva recentemente pubblicato il suo ultimo libro di divulgazione scientifica, *Giordano Bruno e il Leptone Tau*, che aveva subito goduto di largo successo di pubblico ma era risultato controverso tra storici e teologi.

E finalmente iniziò la sigla, accattivante. Si susseguivano dei fermi immagine di Sergio e poi me sul palco del seminario, di Fulvio a una lavagna fitta di diagrammi e semplici formule. Riprese dal Punto 2 di LHC e dalla Caverna di L3P, macchinari, cavi, acciaio, cemento, tecnologia di punta. In sottofondo, l'inevitabile canzone dell'ex band di Micky Hollyland, che ormai era la banale colonna sonora di tutto ciò che riguardava la fisica delle particelle nell'immaginario collettivo. Fulvio era molto sollevato. "Oh, uff, almeno sembra che il documentario sia davvero su di noi". Ero sollevato anch'io di apparire in un modo o nell'altro.

Ne eravamo, infatti, i protagonisti assoluti. Sergi era stato di parola.



Via Maqueda, Palermo ([Fonte](#))

La scienza è lo scetticismo organizzato nell'affidabilità dell'opinione degli esperti. (Richard Feynman)

Questa è una questione complessa. Non può essere risolta per decreto, nemmeno dal Commissariato dell'Agricoltura. Andremo alla pira, bruceremo, ma non ci ritireremo dalle nostre convinzioni. (Nikolai Vavilov)

Che cento fiori sboccino, che cento scuole di pensiero si contendano. (Mao Tse-Tung)

L'educazione sentimentale del Professor Bestiale.

‘U Profissuri distolse lo sguardo dallo schermo. Avevamo passato tutta la mattinata a discutere dei grafici dei dati del Run 4 nella “regione di segnale” della nostra analisi. Seduto sulla sua sedia ergonomica guardava verso di noi, ma guardava al di là di noi. I suoi occhi avevano una luce che non avevo mai visto prima, ma che avremmo visto sempre più spesso nei mesi che seguirono.

“*Picciutteddi*, io ho qualche annetto di carriera più di voi, e vi devo dire una cosa. Che questa... questa *cosa* qui vada via o che resti, che sia... *vera*, o una fluttuazione statistica, o un problema di calibrazione, io solo di una cosa sono sicuro: che da qui a quando tutto sarà finito ci saranno lacrime, sudore e sangue.”

La sua predizione si sarebbe avverata, in senso meno figurato di quanto credessi.

Le ricerche di nuove particelle nei dati dell'esperimento L3P dovevano seguire un rigido protocollo, che prevedeva una prima fase in cui l'analisi era detta *blind*, cieca: fino a quando non fosse arrivata un'autorizzazione dall'alto, agli autori non era permesso mostrare che aspetto avessero i dati veri che passavano le selezioni ottimizzate per il segnale d'interesse. Le prime fasi della review interna dell'analisi erano gestite dai coordinatori dei gruppi di lavoro in cui era suddivisa la Collaborazione L3P, e da un comitato di cinque persone appositamente scelte per quell'analisi (il cosiddetto IRC, *Internal Review Committee*). Queste prime fasi di valutazione dell'analisi dovevano essere basate su due elementi: ciò che si imparava dai dati simulati (usati per esempio per dimostrare che la selezione che gli analisti avevano scelto era ottimale) e il comportamento dei dati veri in regioni di controllo appositamente selezionate per non poter contenere nessun segnale d'interesse. In questa prima fase l'analisi doveva essere *blind* perché generazioni di errori imbarazzanti e di gogne fino alla posterità avevano insegnato ai fisici delle particelle qualcosa sulla natura umana.

Durante il periodo *blind* dell'analisi, a rigore, nemmeno gli autori stessi avrebbero dovuto guardare cosa succedeva nei dati veri nella regione di interesse. Ma in pratica era impossibile proibirlo agli autori, per cui ci si contentava che a essere ciechi ai dati fossero gli esperti coinvolti nella review dell'analisi. Era un sistema basato sulla fiducia. Si pensava che, se gli

autori avessero fatto scelte di analisi unicamente influenzate da una fluttuazione statistica intrigante, sarebbero stati incapaci di giustificarle durante la durissima review interna.

‘U Prufissuri, che in altri ambiti detestava le regole di qualunque tipo, e in particolare le dettagliatissime procedure formali della Collaborazione L3P, era invece strettissimo sul rispetto del *blinding* delle analisi, sia quelle che svolgeva che quelle che coordinava. Si trattava di peccati mortali secondo l’ethos di Bestiale, e chi li commetteva era destinato all’ostracismo della Comunità Scientifica. Ne faceva persino uno dei suoi pilastri pedagogici: a lezione elencava esempi nella storia di questa scienza in cui una fluttuazione casuale del rumore di fondo, interpretabile come un segnale di qualche tipo, aveva indotto una forma di follia individuale o collettiva. Innumerevoli volte, nei migliori laboratori, gente altrimenti rigorosissima (compresi Premi Nobel) aveva gettato la propria reputazione nel cesso dall’oggi all’indomani, modificando ad hoc – in assoluta buona fede – le soglie di selezione dei dati in modo da scegliere sistematicamente quelle che incrementavano il falso segnale, o scegliendo preferenzialmente – inconsciamente – i metodi per sottrarre il rumore di fondo che ne sottraevano di meno, o commettendo altre simili infamie. Aveva già raccontato a me e Fulvio di aver visto lui stesso, anche dentro L3P, dei suoi colleghi perdere la testa per qualche fluttuazione statistica troppo promettente; e non voleva fare la stessa fine anche lui.

Sebbene ‘U Prufissuri fosse all’epoca uno dei due coordinatori del gruppo *Exotica* di L3P, il suo status come coautore della nostra ricerca di Particelle Stabili Cariche e Massicce gli impediva di partecipare alle decisioni sul fato della nostra analisi, che erano quindi interamente nelle mani del suo co-coordinatore, Micky Hollyland, e dell’Internal Review Committee. E questo comitato aveva finalmente deciso, sebbene in maniera inusualmente tumultuosa, di procedere finalmente all’*unblinding*. Quel pomeriggio quindi, appena poche ore dopo essere stati visti per la prima volta da noi stessi, i dati nella Regione di Segnale sarebbero stati svelati ai nostri primi giudici.

“Vabbuò picciotti, adesso rilassiamoci un po’, prima della lotta di questo pomeriggio. Soprattutto voi tre, avete un’aria terribile. Mi servite in forma!” In effetti nessuno aveva dormito quella notte, per produrre quei grafici.

Da pochissimo, appena in tempo come la cavalleria nei peggiori film western, al nostro gruppo si era finalmente unito l’ultimo elemento mancante: Myriam Al Hazred, la seconda dottoranda (il primo ero io) finanziata col i soldi del *Beate Pauli grant* ottenuto l’anno prima da Bestiale, che finalmente aveva superato i problemi di visto. Grazie al cielo non era del tutto una novellina, avendo già svolto una tesi di ricerca durante il suo master all’ICTP di Trieste, e avevamo subito potuto delegarle alcuni check cruciali. Era lei per esempio che aveva dovuto trovare un modo di inserire nell’analisi i dati provenienti dai calorimetri di L3P, che avevamo fino a quel momento sempre ignorato. A volte penso che sarebbe stata con ogni probabilità la terza co-vincitrice del Premio Nobel nel 2030, con me e il povero Fulvio, se solo la sua permanenza nel nostro gruppo non fosse stata così breve.

“Sergio, visto che abbiamo qualche minuto di tempo”, disse Fulvio, “me la dai un’occhiata a questa lettera prima che la spedisco? È da giorni che la scrivo e la riscrivo. È la richiesta all’Ente di poter leggere i verbali del Concorstone. Non so bene....”

‘U Prufissuri prese l’aria di chi, nel bel mezzo di un momento storico, viene disturbato per questioni triviali.

“E che ci vorrà mai, Fulvio, basta che chiudi con *Cordiali saluti*.”

“Sergio, veramente, ho difficoltà a scriverla con sangue freddo. Mi serve qualcuno che me la rilegga con il giusto distacco.”

Sergio sospirò e cominciò a guardare lo schermo del portatile di Fulvio. Aggrottò le sopracciglia. “In effetti, meno male che me l’hai chiesto... Togli tutta questa parte, che non gliene frega una minchia a nessuno. Vai dritto al punto e basta.”

“Ma qui è dove presento l’analisi statistica che ho fatto, la dimostrazione dell’anti-correlazione tra i voti degli scritti e quelli dell’orale, che secondo me è un’indicazione chiarissima delle manipolazioni della Commissione, visto che lo scritto essendo anonimo è meno controllabile mentre -”

“Fulvio, togli.”

“Ma il *p-value*...”

“Ascolta Fulvio, tu qui devi solo richiedere l’accesso ai verbali. Mica ti leggerà il Presidente dell’Ente¹. Ti leggerà un burocrate, al quale del *p-value* non gliene frega una minchia.”

“Ma ho letto che nella richiesta è obbligatorio fornire una motivazione...”

“E la motivazione è che hai fatto l’esame in data X e hai diritto per la legge Y a vedere sti minchia di verbali”. Fulvio non sembrava convinto. Bestiale continuò a leggere la bozza di lettera. “Oddio, ma che hai scritto qua? Ma tu sei pazzo... Togli, togli!”

“Ma se tolgo pure questo non resta niente...”

“Dammi qua”, disse ‘U Prufissuri spazientito, prendendo il portatile di Fulvio e modificando lui stesso il testo. “Ecco, due righe ma c’è tutto quello che serve. Adesso scusa ma devo andare, a dopo.”²

¹ Il Professore sottovalutava l’attitudine al *micromanaging* di Emilio Sergi, occhiuto Presidente dell’Ente all’epoca dei fatti narrati.

² Alcuni lettori, in privato, mi hanno chiesto maggiori ragguagli sul Concorso dell’Ente svoltosi nel 2026, del quale avevo parlato in un capitolo precedente menzionando l’ottima performance di Fulvio agli scritti. Sebbene si tratti di una digressione senza importanza ai fini della narrazione, li accontento con le note che seguono. Fulvio aveva ottenuto un eccellente punteggio a quegli scritti, risultando uno dei migliori su 700 e passa candidati, e lo diceva con fierezza a chiunque gli capitasse a tiro.

Ma il suo Curriculum Vitae era stato valutato mediocre. Seguendo un ordine poco convenzionale per le sue operazioni, la Commissione guidata dal rispettato Professor Giustini aveva deciso di svolgere la valutazione dei CV solo dopo aver completato la valutazione delle prove scritte.

Fulvio ignorava quali elementi esattamente avessero giocato a suo sfavore nella valutazione della sua carriera scientifica.

I candidati di quell’anno, tutti curiosi e pettegoli, avevano presto messo online un file ad accesso ristretto solo ai partecipanti, in cui indicare il punteggio ottenuto nelle varie tappe di valutazione. Confrontando il punteggio del suo CV e quello di altri candidati con profilo molto simile al suo, Fulvio non riusciva a capacitarsene. Non che importasse più, a quel punto: quale che fosse il motivo, doveva solo concentrarsi sull’orale, in cui si sarebbe giocato le sue ultime speranze. Speranze ancora non nulle, in fondo, grazie al voto degli scritti.

Il numero di candidati ammessi all’orale era una piccola frazione dei candidati iniziali, ma abbastanza da

Intanto ero impegnato a cercare una buona password per il mio account al CERN. Per motivi di sicurezza, occorreva cambiarla ogni pochi mesi. Dato lo stress e l'eccitazione di quei giorni avevo sempre procrastinato, e ora una mail automatica particolarmente minacciosa mi intimava di farlo entro la fine della giornata; era l'ultimo reminder prima che le mie credenziali venissero disattivate. Il problema era trovare una combinazione di lettere, numeri e caratteri speciali che il severo algoritmo giudicasse sufficientemente difficile da memorizzare, e che l'utente non avesse già usato in precedenza.

“Romano”, mi interruppe Fulvio, “te lo posso chiedere un favore? Me la puoi leggere questa lettera e dirmi come ti sembra?”

Anche dopo la drastica rielaborazione di Bestiale, Fulvio aveva continuato a scrivere e riscrivere la motivazione per la richiesta di accesso ai verbali. Stavolta almeno era concisa.

“Uhmhhh... Sul contenuto non saprei dirti, non ho esperienza di queste cose. Comunque *farabutti* è con una sola *b*.”

“Ah vero, grazie.”³

riempire quattro giorni consecutivi di esami a ritmo serrato.

Fulvio alloggiò a Roma tutti e quattro i giorni dell'orale, e se li seguì tutti. Non era cosa abituale, di solito i candidati arrivavano una mezz'oretta prima dell'orale, talvolta non seguivano nemmeno l'esame del candidato precedente per non innervosirsi, e poi scappavano a casa appena terminato. Ma 'U Profissuri gli aveva raccomandato: tu devi stare lì, seguire tutto. Così si sentiranno osservati, diceva, sotto pressione. Sapranno che se i punteggi dell'orale dovessero essere in clamorosa contraddizione con i loro svolgimenti, oltre a loro lo saprà anche un testimone: tu. Questo disse Bestiale a Fulvio, dall'alto della sua lunga esperienza del mondo accademico. E in effetti la Commissione si accorse di Fulvio, o almeno lo notò il suo Presidente, lo stimato Giustini.

³ Il quarto giorno di esami orali, finita la sessione della mattina, Fulvio (che era già lì dalle 8, come ogni altro giorno) e altri due candidati, i cui esami come quello di Fulvio erano previsti quel pomeriggio, andarono alla mensa dell'Ente a rifocillarsi in attesa della sfida in cui si sarebbero giocati le loro speranze di un futuro accademico stabile. Arrivati alla fila, già lunga, trovarono che in attesa subito prima di loro c'erano giusto giusto i tre membri della commissione.

Giustini era un uomo gioviale e alla mano, e li salutò con simpatia. Chiese ai tre candidati come andava, se si sentivano pronti. Lo stimato accademico confessò garrulo che loro, i commissari, erano tutti esausti, dopo tre giorni e mezzo di esami, e che non vedeva l'ora di andare in vacanza. Raccomandò di non stressarsi troppo. Poi chiese affabile se per caso avessero domande, dubbi procedurali. I due colleghi di Fulvio, un po' nervosi e guardinghi, fecero spallucce. No no, tutto chiaro, dissero prudenti.

Fulvio invece chiese quali fossero stati i criteri di valutazione dei CV.

I tre membri della commissione si scambiarono delle rapide occhiate, poi lo guardarono ostili. Giustini spiegò che quello non era un dubbio procedurale ma una domanda sul merito, e a una domanda sul merito la Commissione non poteva certo rispondere durante una chiacchierata informale, così, alla fila di una mensa. Lo rassicurò però che se avesse fatto la domanda all'Ente nei tempi e nella forma opportuni avrebbe ricevuto tutti i chiarimenti necessari.

Fulvio chiese quali fossero i tempi e la forma opportuni.

Giustini, secco, rispose che prima doveva arrivare a termine tutta la procedura concorsuale. Poi, a partire dalla pubblicazione della graduatoria sulla Gazzetta Ufficiale ci sarebbe stata una finestra di 20 giorni entro cui richiedere – previo pagamento di una tassa amministrativa – l'accesso ai propri giudizi sintetici, prova per prova.

Fulvio ci pensò, silenzioso, mentre i suoi due colleghi mantenevano un silenzio imbarazzato. I tre commissari ora gli davano le spalle e parlottavano a bassa voce con aria scandalizzata.

Poi disse: “Mi scusi Professore, ho un'altra domanda. Stavolta è davvero solo procedurale. Immaginiamo che sia già uscita la graduatoria sulla Gazzetta Ufficiale e che, ipotizziamo, un candidato non sia d'accordo col

La sala della riunione era piccola. Conteneva solo un tavolo, meno di una decina di sedie, e uno schermo che copriva una gran parte di una parete. Un lato del tavolo conteneva i comandi per operare la videoconferenza, con i quali stava lottando in quel momento 'U Prufissuri, con l'aria scozziatissima.

Era un meeting speciale, al di fuori delle fasce orarie in cui al gruppo *Exotica* era garantita una delle grandi sale sotterranee del Building 400. A quel tempo non eravamo in molti a essere interessati a un meeting interamente dedicato alle Particelle Stabili Cariche e Massicce (la situazione sarebbe presto cambiata), e l'efficiente segretariato non aveva ritenuto quindi che meritassimo di meglio, con la penuria cronica di stanze che c'era al CERN.

'U Prufissuri ripeteva in continuazione "*Can you hear me outside?*", la bocca a pochi centimetri dal microfono ambientale poggiato sul tavolo, sbuffando di tanto in tanto. Smanettava freneticamente sui settaggi senza progredire nella soluzione dei problemi di trasmissione della stanza.

L'immagine sul grande schermo era suddivisa in vari rettangoli, uno per ciascuno dei partecipanti remoti. Emiliya Sokolova, la coordinatrice del sotto-gruppo Long-Lived Particles, era tra questi. In quel particolare momento alcune incombenze accademiche la trattenevano a Stanford, in California.

Nel campo visivo della telecamera del suo portatile apparivano una riproduzione di un quadro di Kokoschka, delle mensole su cui erano poggiati dei trofei sportivi, e un lampadario di carta di riso che illuminava flebilmente la stanza. Spettinata e con un'aria molto stanca, Emiliya indossava una brutta felpa e sorseggiava qualcosa da una tazza enorme. Tra la California e noi ci sono nove fusi orari di distanza, e dovevano quindi essere le cinque del mattino da lei. Un gatto saltò sulla sua scrivania; il suo ano e i testicoli occuparono per un attimo gran parte dell'inquadratura, finché lei lo afferrò. Lo tenne in braccio per un po', carezzandolo con aria distratta.

Un altro rettangolo sullo schermo mostrava la Professoressa Maria Susanna Amodei, collegata dal suo ufficio all'università La Sapienza di Roma. Era stata scelta per presiedere l'Internal Review Committee assegnato alla nostra analisi. Dietro di lei si vedevano solo mensole cariche di cartacce alla rinfusa, illuminate dal sole romano del primo pomeriggio. Non l'avevo mai incontrata di persona, ma non si perdeva mai un meeting Long-Lived Particles in videoconferenza. Avevo finito con l'imparare a riconoscerla dalla voce petulante e dal suo inglese fortemente accentato.

Apparve sullo schermo la faccia di Micky Hollyland, l'uomo che condivideva con Bestiale la coordinazione del gruppo *Exotica*. Aveva l'aria molto cupa, un'ingombrante protezione sul setto nasale e dei punti ben visibili su un sopracciglio. Alle sue spalle, riconoscevo un poster di un concerto dei *Socialism of the Horny Fallacy* di molti anni prima. Da quel dettaglio familiare capii che stava trasmettendo dal suo ufficio al CERN; si trovava fisicamente appena due piani

giudizio della Commissione. Ecco, vorrei sapere, potrebbe ancora per legge questo ipotetico candidato fare rico-

Giustini si voltò di scatto, agitando il pugno a pochi centimetri dalla sua faccia e urlando "MA RICORRI A QUESTO, PEZZO DI CRETINO".

Quel pomeriggio, l'esame orale di Fulvio non andò molto bene.

sopra di noi. Dopo l'increscioso episodio della settimana precedente, nonostante la pacificazione formale con Bestiale sancita solennemente dall'*Ombudsman* del CERN alla presenza del Direttore Generale e del Responsabile Alle Risorse Umane del laboratorio, i due coordinatori del gruppo *Exotica* cercavano di gestire l'imbarazzante situazione con professionalità ma cercavano anche di minimizzare i contatti diretti, alternando tacitamente la loro presenza fisica ai meeting del gruppo.

Presenti nella saletta eravamo io, 'U Prufissuri, Fulvio, Myriam, e simmetricamente posizionati dall'altro lato del tavolo quattro giovani collaboratori americani di Emiliya Sokolova. La Professoressa Maria Susanna Amodei accese il microfono. "Ahò Sergio, *speed up*. C'ho consiglio de facoltà alle 3, *I have a faculty meeting at three*, che dobbiamo fà?"

"*Yeah, same as Maria Susanna, I am quite time-constrained too*", intervenne la Sokolova. "*Maybe you can use a private laptop there, at CERN, to transmit your audio?*"

'U Prufissuri, con un'aria particolarmente infastidita, lasciò improvvisamente perdere i comandi del tavolo e chiese nella stanza: "*Ok, who wants to lend his laptop for an hour?*" Guardò prima gli americani, che lo ignoravano bellamente, ognuno concentrato sullo schermo del proprio portatile. Poi guardò Myriam, Fulvio e me. Myriam aveva lasciato il portatile in ufficio, non essendo ancora avvezza al malcostume del nostro campo di continuare a lavorare all'analisi durante i meeting. Anche 'U Prufissuri era senza portatile, ma per un altro motivo. Stava ancora aspettando che gli arrivasse quello nuovo; da una settimana la sua sola finestra verso il mondo era un vecchio telefono cellulare.

Mi offrii volontario col mio portatile. "Alla buon'ora", sospirò 'U Prufissuri.

Lanciai il programma di videoconferenza. Immisi username e password. *Wrong credentials*, disse il programma. Riprovai, invano. "Ehm, non so che succede..."

"Hai cambiato password sul server centrale recentemente?", suggerì Fulvio mentre Bestiale guardava l'orologio con aria angosciata.

"Ah sì! Poche ore fa."

"È la stessa anche per la videoconferenza. Prova quella."

Avvicinai esitante le mani alla tastiera, poi le ritirai. "Me la sono già scordata..."

Bestiale, senza dire una parola, afferrò brutalmente il portatile dalle mie mani e inserì le sue credenziali pestando di mala grazia le sue dita tozze sulla tastiera. Sullo schermo apparvero le finestre delle persone connesse remotamente, e dopo un rapido sound check 'U Prufissuri sibilò che eravamo finalmente pronti a partire.

Il meeting, come concordato precedentemente, cominciò con un riassunto della situazione reso da Emiliya Sokolova, nel suo ruolo di coordinatrice del sotto-gruppo Long-Lived Particles.

La situazione era precipitata inaspettatamente una settimana prima, a causa dell'*accidental unblinding*, come dicevano tutti, da parte di membri della collaborazione L3P esterni al gruppo di lavoro *Exotica*. Era infatti capitato – iniziò a narrare la Sokolova – che Enzo Morcaldi de Larraquy era stato allertato da qualcuno del fatto che nel gruppo *Exotica* erano state osservate

anomalie nei run con raggi cosmici presi periodicamente per motivi di calibrazione, e che avesse finalmente deciso di darci un'occhiata lui stesso. (Emiliya, come gran parte dei presenti, non sapeva che fossi stato io a parlarne all'esperto, e sia Fulvio che Sergio mi suggerivano di mantenermi discreto riguardo al mio ruolo.)

E quello che Enzo Morcaldi de Larraquy aveva visto in quei dati non gli era piaciuto, non gli era proprio piaciuto per niente. Aveva quindi allertato altri esperti nel gruppo Camere Muoniche. Se la colpa fosse stata dei loro sub-detector, sarebbe stato necessario intervenire molto rapidamente.

Gli esperti – continuò Emiliya – avevano quindi rapidamente rianalizzato tutti i run cosmici presi negli interstizi delle operazioni di LHC da quando era partito il cosiddetto Run 4, cioè il quarto periodo triennale di presa dati di quella prodigiosa macchina. Fino a quel momento nessuno di loro aveva notato alcuna anomalia, ma non avevano usato le stesse variabili che avevo guardato io, e che Enzo li invitò a guardare. In conclusione quindi gli esperti confermavano indipendentemente, a nostra insaputa, l'apparizione di tracce anomale nei dati cosmici. Erano anomale perché erano incompatibili con l'essere effettivamente raggi cosmici. Erano anche incompatibili col provenire dal centro geometrico del rivelatore L3P, in cui avvenivano le collisioni dei protoni di LHC quando questo era in funzione. La maggior parte delle tracce sembravano originare dal materiale del rivelatore stesso. Queste tracce si comportavano come particelle altamente ionizzanti, e quindi molto massicce. Se si prendeva sul serio l'ipotesi che fossero vere particelle e non una qualche strana combinazione casuale di rumori di fondo nei vari strati del rivelatore, se ne poteva misurare la loro velocità, e da questo si deduceva che erano anche molto lente nell'andare da un capo all'altro del grande rivelatore L3P.

Gli esperti avevano riprodotto in poche ore tutti i risultati che avevo ottenuto fino a quel momento (che mi erano costati mesi di lavoro giorno e notte). Infine il Superesperto riconosciuto di quella congrega, Enzo Morcaldi de Larraquy, aveva anche riottenuto il grafico in funzione del tempo che aveva fino a quel momento sfidato le nostre capacità di *problem solving*. Con la differenza, rispetto al nostro gruppo, di sapere come rendere la scala di tempo omogenea.

Da un run cosmico all'altro, infatti, i settaggi e le soglie di acquisizione venivano variate in funzione di quale test fosse utile fare, e a volte variavano all'interno dello stesso periodo di acquisizione. Una volta applicate le correzioni necessarie, che solo gli esperti della calibrazione delle Camere Muoniche sapevano maneggiare con facilità, il grafico della frequenza di particelle anomale in funzione del tempo diventava una curva molto regolare: un semplice esponenziale decrescente. Che ripartiva da un punto più alto dopo ogni periodo di collisioni protone-protone nell'acceleratore.

Gli esperti delle Camere Muoniche organizzarono un meeting speciale per discutere solo di quello. L'uomo che conosceva le Camere Muoniche come il proprio culo, Enzo Morcaldi de Larraquy, di solito disdegnava i meeting di qualsiasi tipo, provando fastidio nelle interazioni umane. Ma quella volta non mancò di partecipare.

Dopo che ebbero riguardato e discusso tutti i grafici che mostravano il decadimento esponenziale degli eventi anomali, e la loro "ricarica" dopo ogni run di collisioni di LHC, uno dei coordinatori del gruppo di calibrazione prese la parola, e fece una modesta ipotesi: sembrava proprio il pattern, ben noto a tutti i fisici, del decadimento di qualche sostanza radioattiva. Ma

l'Espertone rigettò l'ipotesi con poche parole, tutte poco educate. Nessuna sostanza radioattiva era presente nella Caverna, aggiunse, e se anche ci fosse stata, come mai veniva "ricaricata" dopo ogni run protone-protone di LHC? E cosa succedeva durante i periodi di collisione protone-protone?

Enzo sapeva, perché gliel'avevo detto io, che le procedure del gruppo *Exotica* proibivano di guardare già i dati della *Signal Region*, come noi la chiamavamo. Ci fu quindi una breve discussione tra gli esperti muonisti per decidere se dovessero ritenersi legati alle convenzioni di un gruppo di analisi o no. Vari pro e contro furono espressi, poi si votò per alzata di mano. Con una maggioranza di sì, qualche astenuto e nessun contrario si decise che il bene superiore del buon funzionamento dell'esperimento L3P era prioritario rispetto alle sciocche convenzioni di qualche ricerca di farfalle esotiche in cui nessuno in fondo credeva realmente. Enzo con soddisfazione svelò che aveva già preparato da tempo il grafico con le collisioni protone-protone, e lo mostrò. Anche altri partecipanti al meeting ammisero che avevano già preparato lo stesso grafico, giusto nel caso, e mostrarono le loro versioni. Dopo un breve confronto concordarono che i vari grafici erano uguali e il fatto che fossero stati derivati indipendentemente rendeva la loro validità particolarmente solida. Il pomeriggio successivo questo grafico fu mostrato a un meeting generale della Collaborazione L3P, con una chiamata alle armi per aiutare il gruppo Camere Muoniche, che non aveva abbastanza personpower⁴, a investigare e possibilmente riparare il problema. Annuncio che generò shock e disperazione nel gruppo *Exotica*, le cui caute procedure di *blinding* erano adesso del tutto a ramengo.

Ed era in questo clima di emergenza che si era svolto il meeting *Exotica* della settimana precedente, continuò a narrare Emiliya Sokolova nelle sue *News* introduttive. L'agenda originale, già ben carica, era stata rimandata di due settimane, perché l'urgenza era diventata decidere i prossimi passi per l'analisi delle Particelle Stabili Cariche e Massicce. Ed era stato deciso anche di organizzare un meeting speciale ristretto, quello in cui ci trovavamo adesso, per dare sia al nostro gruppo che a quello di Stanford guidato da Emiliya una settimana di tempo per preparare un *unblinding* pulito e rigoroso, per rispondere alla domanda del gruppo Camere Muoniche ma anche per verificare cosa succedeva nel resto del Rivelatore L3P al di fuori delle benedette Camere.

E inoltre, menzionò con chiaro disagio Emiliya, si era anche toccato il tema di quale delle due analisi parallele sarebbe stata considerata il risultato principale, e quale l'analisi di cross-check. Ma, concluse semplicemente Emiliya, "*No consensus was reached at that time, so we will have to discuss that point further today*". E lasciò la parola per lasciare che gli altri speaker entrassero nel vivo del meeting.

Emiliya aveva preferito non rievocare le argomentazioni presentate dalle due parti. Nè certo sarebbe stato opportuno ricordare l'escalation verbale tra lei e 'U Prufissuri. Inoltre, saggiamente si astenne dal ricordare l'inappropriato finale di quella riunione, seguito all'intervento di Micky Hollyland. Era infatti implicito che solo Micky, essendo l'unico dei due coordinatori del gruppo *Exotica* che non aveva un interesse diretto nella decisione, avrebbe potuto rompere l'impasse. Ma sebbene certamente animato dalle migliori intenzioni, in quel maledetto meeting a Micky era scappata una gaffe. Aveva iniziato ricordando l'ovvio, cioè che anche se le loro analisi avessero confermato l'anomalia riportata dal gruppo Camere Muoniche, non era ancora tempo di stappare lo champagne. E che anzi quasi certamente sarebbe venuto

⁴ Nessun gruppo nella Collaborazione L3P aveva abbastanza personpower per fare quello che voleva fare al di là delle operazioni più basiche, nè l'aveva mai avuto, almeno se si dava retta ai loro manager.

fuori che era qualche problema strumentale, magari un baco nelle calibrazioni. E insomma, non vedeva perché dei colleghi stimati e ragionevoli dovessero accapigliarsi come i cani su quale delle due analisi dovesse avere l'onore di essere considerata la principale.

Appena Micky ebbe pronunciate quelle parole paterne e benevolenti, e prima che avesse avuto il tempo di arrivare al punto, Bestiale lo aveva interrotto. *"You are just jealous, aren't you? Because this is not a statistical fluctuation. Unlike your dilepton excess of some years ago... You are jealous because this one is real. And it is not yours. And you never get over the fact that you are only a one-hit wonder."*

Micky aveva incassato il colpo. E la sala di riunione era rimasta silente, sotto shock per la bassezza dell'insinuazione. E infine Micky aveva deciso di rispondere, con un sorrisino sardonico. *"Fair enough. I am a one-hit wonder, and I will always be remembered for that. But how does it feel, to be a zero-hit wonder?"*

Era stato a quel punto che Bestiale, già nervoso, aveva perso ogni controllo. Quando riuscimmo a separarli, 'U Prufissuri aveva ancora in mano pezzi di plastica e schede elettroniche, miseri resti del suo portatile, e la faccia di Micky era una maschera di sangue.

Il riassunto di Emiliya Sokolova di quel meeting glissò elegantemente sull'episodio, ma si concluse ricordando che nessun consenso era stato raggiunto su quale delle due fosse da considerare l'analisi principale e quale il cross-check. Era sottinteso che avremmo discusso anche di questo durante il meeting speciale di *unblinding*, sebbene in principio la decisione su quale fosse l'analisi principale fosse disgiunta.

Emiliya cedette la parola a Bob, presente nella stanzetta con noi, per presentare gli aggiornamenti del gruppo di Stanford. Fulvio sussurrò in italiano a Sergio: "Ma chi l'ha deciso l'ordine?"

"Chi l'ha deciso? La Sucal'ova, chiaramente", ridacchiò 'U Prufissuri.

"E tu non hai detto niente?"

"E che dovevo dire? Verso le signore si deve essere cavalieri, no?"

"Ma..."

"Fulvio, sta' tranquillo. Faremo più effetto così."

Bob Tipton era un ragazzone californiano con i capelli rossi. Il suo taglio di capelli dava al cranio l'apparenza di terminare in un parallelepipedo. Anche il suo mento aveva una forma un po' parallelepipedale. Così come le sue ampie spalle. I suoi occhiali erano rettangolari e spessi. Quindi parallelepipedali pure loro, mi trovai a riflettere, mentre lo osservavo dare la sua presentazione. Apparentemente imperturbabile per quasi tutta l'esposizione, verso la fine cominciò a tradire una punta di emozione mentre mostrava la conferma di quello che gli esperti di Camere Muoniche avevano visto ma non avevano capito.

Poi toccò a me.

Prima di arrivare al dunque, all'*unblinding* dei dati, le slide che avevamo collegialmente preparato facevano una lunga digressione su dei nuovi elementi di analisi. Dalle Camere Muoniche prendevamo come al solito sia il tempo di volo delle particelle cariche sia l'intensità della ionizzazione che inducevano, che dava una misura indiretta della loro massa. Ma nel frattempo, lavorando giorno e notte, Fulvio e io eravamo riusciti ad aggiungere una misura ad alta risoluzione della ionizzazione nel tracciatore interno di L3P, e Myriam aveva fornito una misura complementare del tempo di volo usando i calorimetri.

Prima ancora che arrivassi all'*unblinding* dei dati, l'indignazione di Emiliya Sokolova era giunta a saturazione. Accese il microfono per trasmettere.

"Buddies, that's really unprofessional!"

'U Prufissuri ridacchiava di sottocchi. "Vai avanti, Romano."

"Come on, come on! How can you unblind the analysis if you are still adding features to it? That's just too easy, now for sure your analysis will be more sensitive than ours, and..."

Si inserì la Professoressa Amodei, in italiano, con tono scandalizzato: "Non c'ha tutti i torti, eh!"

"Micky! Say something!", gridò la Sokolova.

Micky, con un'aria particolarmente lugubre, disse: *"Sorry Emiliya, but that is actually ok with The Rules. The guidelines for unblinding state that once one analysis unblinds, complementary data can still be added, directly non-blind, during the internal review, without any further blinding/unblinding iteration. And it can be argued that we are in that situation, as the primary unblinding has been done by the Muon Chambers people..."*

Emiliya era attonita.

Maria Susanna obiettò: *"But the significance of the new result will have no reliability anymore..."*

Bestiale intervenne: *"Indeed, in that case we quote the significance in terms of the original set of selections. But it is just obvious that any further bit of information is an additional proof in support."*

"But so the main analysis is..."

"Our analysis. Our analysis is the main analysis", tagliò corto Bestiale. *"One week ago the precision of our method and the precision of your method were exactly the same, and now we have also auxiliary measurements in the other sub-detectors. CASE CLOSED."*

La Sokolova capì che non c'era modo di appellarsi contro la decisione. 'U Prufissuri, dato il suo ruolo di coordinazione, conosceva certamente a menadito ogni singola linea-guida della Collaborazione L3P in materie di quel tipo, comprese le eccezioni e le eccezioni alle eccezioni, ed era a suo agio anche con le sottigliezze più bizantine. E se persino Micky confermava la sua interpretazione, lui che adesso non poteva essere accusato di eccessive simpatie per il suo co-coordinatore...

Maria Susanna Amodei sbuffò a ridere nel microfono ancora acceso. “Sergio, sei veramente un pirata! Il corsaro nero della fisica!”

Potei finalmente completare la mia presentazione, mostrando l'insieme dei dati dai vari metodi e sotto-rivelatori, completamente *unblinded*. Non solo la nostra sensitività era adesso di un fattore 2-3 migliore rispetto al gruppo di Stanford, ma cominciava ad emergere un quadro bizzarramente coerente. Se non era una serie di malfunzionamenti straordinariamente coincidenti nel tempo tra tutti i sotto-rivelatori, si trattava di un'intera zoologia di particelle prodotte nelle collisioni protone-protone, alcune delle quali partivano dal centro del detector e ne attraversavano tutti gli strati per sfuggirne dopo aver lasciato una lenta scia di ionizzazione; altre erano inizialmente invisibili al detector ma rimanevano incastrate nei densissimi calorimetri dell'esperimento, da dove poi decadevano con probabilità esponenziale decrescente durante i periodi senza collisioni, in particelle talvolta altrettanto esotiche delle prime, e talvolta in particelle stabili già note nel Modello Standard.

Tutti erano eccitati, ed era un allegro caos sia nella stanzetta che in videoconferenza. Persino Bob e gli altri scagnozzi della Sokolova sembrano presi dall'entusiasmo: sembrava che per loro persino l'essere una “analisi di cross-check” fosse ok, purché gli si concedesse l'onore di poter dire “io c'ero”.

Ma la loro supervisora non era dello stesso avviso, e non si dava per vinta. “*Well, anyway, now that we know that the original unblinding rules do not apply anymore... we will extend our analysis aggressively. Do you understand?*”

Non si capiva se con quel tono minaccioso si stesse rivolgendo ai suoi ragazzi o a noi e ‘U Profissuri.

Pur dopo il trionfo di quel meeting, non era tempo di abbassare la guardia. (Quel tempo non sarebbe venuto per più di due anni.)

‘U Profissuri, come un generale che ha appena vinto una battaglia ma sa che le sorti della guerra sono ancora del tutto incerte, ci tenne in ufficio per altre lunghe ore a fare de-briefing del meeting appena finito e discutere dei prossimi passi della nostra analisi.

Ci mollò, finalmente, quando arrivò per lui l'ora di tornare a casa, dove l'aspettavano moglie e figli. Ci salutò anche Fulvio: lui e Caterina avevano ospiti per cena. Io invece non avevo nessuno, non aspettavo nessuno. Immaginai che fosse lo stesso per Myriam, arrivata al CERN da poco. “Hai piani per cena?”

“No, e ho il frigo vuoto... Con tutta la tensione di questi giorni, continuo a rimandare la spesa. Pensavo di mangiare qui stasera. Però scusami, vorrei fare rapido e tornare a casa a riposarmi.”

“Certo, certo, rapidissimo...”

Myriam era molto fluente in italiano, grazie agli anni passati a Trieste per il suo master. Aveva capelli nerissimi, che contrastavano con una pelle chiarissima, quasi trasparente. Aveva gli occhi azzurri. Mi chiedevo quanto fossero diffusi in Medio Oriente.

Ci sedemmo a un tavolo della grande mensa, che la sera era più tranquilla che di giorno ma tutt'altro che vuota. Davanti a noi, un grosso schermo dava lo stato delle operazioni di LHC. Ma non era molto interessante, il grafico dell'intensità in funzione del tempo era piatto e lo status di tutti i rivelatori era off. Eravamo infatti nell'*end of year shutdown*: in inverno l'elettricità costava di più, per cui il ciclo operativo del grande acceleratore prevedeva che le collisioni avvenissero solo tra marzo e novembre, e negli altri mesi si fermava per permettere piccole riparazioni sia all'acceleratore che ai grandi rivelatori. Per chi si occupava di analisi dei dati non cambiava molto.

“Quindi hai avuto tanti problemi per ottenere il visto?”

Myriam scrollò le spalle. “Nella media, per un'araba. Poteva andare molto peggio, ha aiutato il fatto che avessi tutte le condizioni ideali: avevo già studiato in Europa, non sono musulmana...”

“Ah, fai parte della comunità cristiana del Libano?”

“No, no... Ci sono tante religioni in Medio Oriente, pensa che il mio paese riconosce 18 confessioni. Ma la mia non è tra quelle riconosciute, e non penso che tu l'abbia sentita nominare...”

Mi sembrò una ben strana reticenza, ma decisi che se non voleva parlarne non era il caso di metterla a disagio. Avrei comunque capito tutto qualche tempo dopo.

“Hai ancora famiglia lì?”, chiesi.

“Pochi, e distanti. La mia famiglia è sparpagliata per il mondo da generazioni, non ci siamo mai realmente radicati da nessuna parte. Siamo un po' nomadi, fin dai tempi di un mio avo celebre che fu perseguitato per apostasia.”

“Come si chiamava?”

“Aveva il mio stesso cognome! Non è molto famoso in Occidente, anche se la sua opera principale, *Al Azif*, fu tradotta in greco e latino da alcuni sapienti europei dell'epoca prima di essere messa al rogo pure nel mondo cristiano. Ma i suoi traduttori lo chiamavano semplicemente l'*arabo pazzo*.”

Questa storia mi ricordava qualcosa, ma non sapevo cosa. “Sai, sono in ammirazione per come parli bene l'italiano”, dissi un po' goffamente. “Si sente un accento, ma il tuo vocabolario, la tua grammatica, sono veramente impeccabili.”

“Grazie... Ho studiato al Liceo Italiano di Beirut, e poi ovviamente ho praticato in full-immersion per due anni durante il mio master a Trieste.”

“Esiste un liceo italiano a Beirut?”

“Sì, anche se non è molto frequentato. Le scuole di lingua francese e inglese sono le più richieste dalle famiglie borghesi. Devo confessare che ero stata nella lista d'attesa per un liceo francese... Ma non mi è dispiaciuto ripiegare su quello italiano, fin da piccola le vecchie leggende familiari mi avevano attratta verso l'Italia, e la Sicilia in particolare!”

“Certo”, interlocuii per mostrare che sapevo qualcosa, “c’è stata una forte connessione tra la Sicilia e il mondo arabo...”

“Sì ma il mio avo era passato da lì prima ancora della conquista della Sicilia, all’inizio dell’ottavo secolo! Conosci Argimusco?”

Cadevo dalle nuvole. “Chi sarebbe?”

Myriam sembrò delusa. “Non è una persona, è un luogo, in Sicilia. Comunque non importa...” Notai che Myriam sembrava distratta, e mentre mi parlava guardava un punto dietro le mie spalle.

“Ma dove si trova?”

Abbassò la voce. “Aspetta Romano, te lo dico dopo oppure un’altra volta. Ci hai fatto caso che c’è un tizio dietro di noi che – non voltarti! – un tizio che ci guarda insistentemente da un po’? Ha un’aria strana.”

“Aspetta che sono curioso.”

Mi alzai per andare a prendere due bicchieri d’acqua alla fontanella, uno per me e uno per lei. Tornando al tavolo potei guardare discretamente nella direzione del tizio di cui parlava. Un signore sulla sessantina o settantina, con uno strano cappello in testa, molto ingombrante e di foggia inusuale.

“Sì l’ho visto”, dissi rimettendomi seduto. “L’avevo già notato, dev’essere un membro di L3P: qualche tempo fa è venuto a un meeting *Exotica*, ha seguito con attenzione il nostro status report e poi se n’è andato. Anche allora aveva quell’alto cappello.”

“Grazie per l’acqua. Ma che vorrà? E perché porta il cappello anche al chiuso?”

“Boh! Ce n’è di gente strana in questo laboratorio. Sai, una volta ho portato un amico a visitare il CERN, e quando siamo venuti a mensa per il pranzo ha detto che gli sembrava di stare al bar di Guerre Stellari!”

Myriam trovò la cosa divertente. Notai che era carina quando rideva.

Dopo aver chiacchierato un po’ con Myriam fino alla fermata del bus che l’avrebbe riportata a casa, rientrai in ufficio. Non avevo voglia di tornare a casa subito. Il padrone di casa ultimamente era sempre lì la sera (mi affittava una camera nell’appartamento in cui viveva), e mi attaccava sempre dei bottoni interminabili.

Mi piaceva la calma del Building 400 la sera. Accesi il portatile, ma prima di rimettermi al lavoro mi voltai per ammirare attraverso la finestra per qualche minuto la vista della statua di Shiva danzante, giusto sotto il nostro ufficio, che la sera veniva illuminata da alcuni faretto, proiettando delle ombre suggestive. Certo che a volte il CERN era proprio un luogo magico.

La statua dalle quattro braccia, arrivata molti anni prima dall’India, mostrava la divinità mentre calpestava un piccolo demone, tenendo un tamburello con una mano e del fuoco con un’altra. Dopo la sua scomparsa avrei poi scoperto che anche ‘U Prufissuri si sentiva ispirato dalla

visione quotidiana della divinità induista, che si trovava proprio al centro del suo campo visivo quando sedeva alla sua scrivania. Infatti, quando poi ci ritrovammo a esaminare le carte manoscritte del nostro mentore, una delle prime sorprese furono le traduzioni di alcuni inni in lingua tamil, vecchi di più di un millennio, dedicati a Shiva il Benevolo Distruttore e alla sua Danza della Gioia (Ananda Tandava). Il ritmo del tamburo, apprendemmo, scandiva il passaggio del tempo e i cicli di creazione. Il fuoco nell'altra mano rappresentava la distruzione completa della sua creazione. Pinzata a una specie di incomprensibile mappa schematica di qualcosa che non riconoscemmo, trovammo una fotocopia un po' sbiadita di una singola pagina di un libro bilingue, il cui testo era scritto in due colonne, rispettivamente in quelli che riconoscemmo come caratteri tamil e arabi. Annotato a matita sul margine della fotocopia, "Il demone rappresenta l'ignoranza," aveva scritto Bestiale, "che può essere soppressa, ma mai distrutta". E sul retro della fotocopia, sempre a matita: " $Q(\text{ignoranza}) = Q(\text{conoscenza})$ ", con accanto il segno sbiadito di un punto interrogativo che era stato cancellato, come in un ripensamento.

Una notifica sonora attirò la mia attenzione verso il portatile. Qualcuno aveva aperto una chat privata con me sul programma di videoconferenza, che era ancora acceso da quel pomeriggio. Era la Professoressa Maria Susanna Amodei.

"Bravissimo, oggi al meeting è stato il tuo trionfo"

Ero molto lusingato. Ed ero sorpreso da tanta gentilezza. Mi era sempre stata sulle scatole, il suo tono era pedante e querulo sia nelle mail che ogni volta che prendeva la parola ai meeting. Era quella che nei momenti cruciali delle mie presentazioni, quando non era d'accordo o era scettica, accendeva sempre il microfono per far sentire le sue risate beffarde. Ma evidentemente l'avevo giudicata male.

"Grazie!"

"Vabbé, garantito al limone che prima o poi si scoprirà che sta roba qua è chissà quale cazzata. Però intanto stai facendo il botto."

Non sapevo bene come rispondere. Sebbene nel nostro campo quel livello di informalità fosse ancora nell'alveo della normalità, anche tra una *senior* e un *junior*, non mi era ancora chiaro a partire da quando fossi autorizzato a rispondere altrettanto alla mano. Decisi di tenermi neutro.

"Vedremo, intanto però è davvero molto eccitante!"

E a quel punto la conversazione prese una piega inattesa.

"Sei rimasto lo stesso, sei proprio come quando eri ragazzo. Nonostante tutto, sei ancora un sognatore."

Ci riflettei. Aveva ragione.

"Forse hai ragione. Ma come lo sai?"

“Come lo so?????”

Sergio mio, dopo tutti questi anni ancora a volte ancora mi chiedo quand'è che fai lo gnorri e quand'è che sei proprio coglione.”

Mi accorsi con orrore che ero ancora loggato con il profilo di Bestiale.

“La ragione ti dice che questo segnale sparirà con l'accumulazione di altri dati, o chissà, che i trigger erano sputtanati.

E chissà quante situazioni del genere hai già visto tu stesso in carriera. Come Grande Leader del super-duper-gruppo dell'esotismo particellare sai meglio di chiunque altro che dopo l'imbarazzo per le anomalie di Micky di qualche anno fa non ci possiamo permettere un'altra gaffe, come Collaborazione. E che se anche questa volta finisce allo stesso modo, il ridicolo sarà tutto su di te.

Proprio come le mega-figure di merda che aveva fatto il tuo eroe, Rubbia, quando aveva annunciato la scoperta del quark top e della supersimmetria. Ti ricordi, ne parlavamo già quando eravamo all'uni...

Questo è ciò che ti dice il cervello, ma nelle trippe senti un'altra cosa. Tu vuoi fare la scoperta del secolo, l'hai sognato una vita intera.

Se stavolta non è una fluttuazione statistica, e se non è un problema di calibrazione, sarai tu l'eroe. Assieme al ragazzino e all'assegnista a cui deleghi cavallerescamente le presentazioni a tutti i meeting interni.

A proposito, resisterai alla tentazione di assegnare a te stesso la presentazione del risultato finale, se risultasse corretto?”

Morivo d'imbarazzo ma sapevo che era meglio dirglielo prima che dirglielo dopo.

“Maria Susanna, prima che prosegui ti devo avvertire: non sono chi pensi che io sia.”

Segui un buon mezzo minuto senza reazione. La immaginavo sotto choc per l'equivoco.

“Me l'hai già detto tante volte. Ma Sergio, sono tutte cazzate.”

Non sapevo come uscire da questa situazione.

“Forse io so chi sei meglio di te stesso, chissà.

In fondo ho il privilegio, credo unico, di aver condiviso i tuoi sogni prima che ti crescesse quello spesso carapace di cinismo.

Oddio, mi rendo conto rileggendo la frase sopra che suono davvero presuntuosa, vero?

Certo, come potrei conoscerti bene come la tua Signora? Come qualcuna a cui hai tenuta stretta la mano durante due parti?

(Già, Sergio, mi ricordo parola per parola come avevi formulato il concetto, quell'ultima volta che mi hai concesso il tempo di una chiacchierata 'non professionale'. Sai trovare parole molto poetiche quando è per ferire qualcuno.)"

"Maria Susanna, davvero non sono chi pensi e per me questa situazione è molto imbarazzante."

Esitavo a dirle chi ero esattamente.

Altro lungo silenzio.

"Tranquillo, ho capito il punto. Tu sei qualcuno con cui ho a che fare solo per lavoro, giusto?"

Uff, che sollievo. Non sembrava essersela presa.

"E allora parliamo ancora un pochino del tuo lavoro."

Strana donna. Dopo questo imbarazzante equivoco, voleva tornare a parlare della mia analisi di dati come se niente fosse?

"Parliamo di come tu sia un chiagni e futti, sul lavoro come nella vita."

Cominciai a sudare.

"Almeno quand'eravamo ragazzi eri bravino nella parte futti, ora sei un campione della parte chiagni, AHAHAHAHAHA"

Sudavo ancora di più.

"Scusami Sergio, sono un po' troppo dura con te. Mi sono fatta prendere la mano, è sboccato un po' del vecchio rancore. Sarà per l'ora serutina, sarà il vino che ho bevuto."

Ma vorrei che tu sapessi che quando penso a te penso soprattutto cose belle.

Dai, per farmi perdonare ti racconto una cosa carina. Qualche tempo fa, doveva essere nel mezzo del Run 2, mi ero collegata per leggere le notizie del giorno, e cosa ti trovo in una colonnina laterale? C'era la foto di una pagina con la tua scrittura, che riconoscevo tra mille!

Guardo, ed era la dedica su un libro che mi avevi regalato quand'eravamo adolescenti, un Natale di più di 40 anni fa.

(Come vola il tempo, che paura.)

A quanto pare, una tizia aveva comprato quel vecchio libro ingiallito in una bancarella da qualche parte in Sicilia, si era intenerita e aveva postato la foto sui social network, dove era diventata virale⁵.

Tutti a chiedersi come fosse proseguita quella storia d'amore, chi fossero i protagonisti.

⁵ La Repubblica, 20 marzo 2017; http://www.repubblica.it/tecnologia/social-network/2017/03/20/news/cercandosergio_caccia_all'autore_della_dedica_d'amore_del_1983-160998025/

E ho riso molto leggendo i commenti del tipo 'ma come si fa a regalare un libro che non s'è letto???' Già, certo che solo tu...

Ti confesso che per un attimo ho avuto la tentazione di contattare la signora che l'aveva messa online, però come potevo raccontare la nostra storia senza il tuo consenso? E sapevo che a te non avrebbe fatto piacere, musone come sei. Neanche valeva la pena scriverti per chiedertelo.

Meglio così, lasciamo la magia intatta per tutti quelli che se ne sono inteneriti sui social network. Nessuno di noi due è molto glamour o interessante, siamo solo due vecchi professori brontoloni.

Via, ora ti lascio lavorare. Io vado a passeggiare il cane, poi guardo la tv. Ah, vedi di dire ai tuoi studenti di fare l'upload della Nota Interna aggiornata entro uno-due giorni, se no vi boccio l'analisi.

Buona notte, e... fai bei sogni!"

L'educazione sentimentale

matteo '83

for you ...
questo libro è un po'
e scatole chiuse, non
l'ho letto, ma me ne
hanno parlato bene.
e poi d'ora in poi,
volente o nolente,
riuscirò spendo libri
di autori famosi.
impare ad apprezzarli.
ti amo

regio

La scienza non ha mai consolato nessuno. La verità sulla condizione umana è semplicemente troppo orribile.
(Kilgore Trout)

Ora, naturalmente, che son fesso me lo posso dire io da solo, perché sono sempre in grado di stracciare il novanta per cento dei vostri. (Andrea Pazienza)

Il prezzo da pagare.

Tenevo l'elmetto di sicurezza ben calcato in testa e attaccato sotto il mento, come richiesto dalle regole di accesso alle aree sperimentali del CERN, e scendevo a piedi le scale che portavano alla Caverna, come tutti chiamavano l'antro sotterraneo che conteneva il grande detector L3P. Farsi quei cento metri di discesa a piedi, che idea imbecille. Ma perché non avevo preso l'ascensore come tutte le altre volte? E soprattutto perché non avevo delle scarpe, ma delle vecchie ciabatte? Nell'accorgermene mi sentii estremamente a disagio. D'altra parte, certo non sarei tornato su a piedi a quel punto solo per cercare dove erano finite le mie scarpe.

Arrivai al piano del detector, circa 100 metri sotto terra. Aprii con poco sforzo la pur pesantissima porta metallica che portava alla zona d'atmosfera ad alta pressione. Arrivai alla porta d'accesso che mi separava dalla Caverna. Lo schermo accanto alla porta mi informava che l'acceleratore era spento e il campo magnetico dell'esperimento era off. Era permesso entrare. Inserii quindi il badge dosimetrico e posizionai la faccia sul poggia-mento. Seguii le istruzioni per lo scan della retina, il sistema mi riconobbe e la porta si aprì. Percorsi senza esitazione il labirintico corridoio che ormai conoscevo a menadito. Avevo già svolto innumerevoli turni di presa dati nel ruolo di *Detector Control System shifter*, che richiedevano di fare un giro di controllo in persona, lì nelle viscere della terra, giusto prima della fine di ogni turno.

Aprii l'ultima porta. In uno stretto e basso corridoio sotto uno dei fianchi del Rivelatore L3P, seduto su una sedia di plastica arancione, c'era il Professor Sergio Bestiale. Aveva gli occhi chiusi, le mani in grembo e l'aria stanchissima. Le luci al neon e il rumore di fondo dell'impianto di circolazione dell'aria della Caverna rendevano la scena particolarmente spettrale.

“Sergio, cosa ci fai qua?”

E subito aggiunsi, notando un altro dettaglio incongruo, “Ma non l'hai messo l'elmetto di sicurezza? È obbligatorio, potresti passare dei guai!”

Aprì gli occhi e si voltò verso di me. Mi guardò i piedi. “E tu allora? Sei in ciabatte... Nella Caverna sono obbligatorie le scarpe chiuse.” Era vero. Mi vergognai.

‘U Prufissuri aveva un'espressione che sembrava una lieve smorfia di dolore, come se avesse un'emicrania. Era la sua faccia normale quando tornava da alcune riunioni, come il terribile

Physics Coordination Meeting del lunedì pomeriggio, in cui i coordinatori dei gruppi di lavoro della Collaborazione L3P rinegoziavano settimana per settimana le priorità, la logistica e la condivisione delle risorse dell'Esperimento.

Sebbene non mi sembrasse in gran forma, fu lui a chiedere a me: "Romano, va tutto bene?"

"Sì, sì certo, tutto bene."

"Non sembri contento. Eppure, la nostra analisi... Non sei eccitato? Almeno un pochino?"

Non potevo fare a meno di pensare che neanche lui sembrava molto eccitato. Anzi, sembrava proprio qualcuno che già da tempo immemore si è irrimediabilmente cacciato il cazzo. Ma non lo dissi.

"Sì... Certo, è veramente sorprendente quello che vediamo nei dati, e... ma..."

"Ma?"

"Ma insomma, Sergio, tu davvero ci credi?"

"Perché non dovrei crederci? Cos'altro può essere?"

"Ma che ne so... Però tutti in L3P, tutti, sembrano dare per scontato che questo segnale sia falso. Una fluttuazione statistica, un errore di calibrazione, un baco... Di tutto si parla, tranne che possa essere vero. Non so, è sempre stato così in questo campo? Anche per le scoperte che poi si sono rivelate vere?"

"U Profissuri ridacchiò. "Sì, anche per quelle vere. Ma devi capire che tutti i ricercatori, dopo pochi anni di carriera, ne hanno già visti così tanti di falsi allarmi... di figure di merda... Per esempio Rubbia riuscì a perdere la faccia due volte nel giro di un anno, costringendo la sua Collaborazione a pubblicare due false scoperte prima di aver fatto abbastanza controlli, mettendo in imbarazzo tutti. Era l'anno successivo al suo Premio Nobel, passò repentinamente dall'essere un eroe a essere una barzelletta per tutti quelli del campo. Quando ero alle prime armi tutti ne parlavano ancora. Non aveva voluto una procedura di analisi *blind*, e mal gliene incolse. Ma senza andare tanto lontani, la sai la storia di Micky?"

"Sì, l'anomalia dileptonica, giusto?"

"Ecco. Però tu sei troppo saggio, ti dicono che è troppo presto per agitarsi, e tu non ti agiti. Ma se non ti agiti a questa età, allora quando? *Picciutteddu miu*, tu così ti perdi tutto il piacere!" Adesso Bestiale sembrava di umore migliore, ma sempre stanco.

"Romano, una curiosità..."

"Dimmi."

"Ti piace quello che fai?"

"Quello che faccio? Intendi dire quest'analisi? La ricerca?"

“Sì, l’analisi, la ricerca.”

“Uh... sì, cioè penso di sì.”

“Pensi di sì?”

“Beh sì, mi piace fare analisi di dati. Devo risolvere problemi interessanti, devo usare il cervello ogni giorno.”

Bestiale mi ascoltava senza guardarmi. Con lo sguardo perso su chissà quale dettaglio della parete di fronte a lui, coperta di cavi e tubi, continuò: “E dopo il dottorato, se ci fosse la possibilità, il budget... ti piacerebbe continuare a fare questo lavoro?”

Esitai. Non avevo mai veramente preso il tempo di riflettere su certe cose, da quando avevo iniziato c’era sempre troppo da lavorare e troppo poco tempo per pensare, pensare davvero. “Non lo so. Devo decidere adesso?”

Sorrise, sempre guardando il muro. “No, no, è solo una curiosità.”

“Comunque... non lo so.”

“Perché non lo sai? Hai appena detto che ti piace.”

“Sì ma... Non so, mi sento solo una piccolissima rotellina in una macchina gigantesca. Una rotellina che potrebbe anche rompersi senza che il funzionamento della grande macchina cambi di un epsilon. Anche sulle cose che faccio solo io, mi sento rimpiazzabile, mai cruciale.”

“È proprio così, Romano. Ma è normale, sei giovane.”

Ero scettico. “Fulvio ha 10 anni più di me, e non mi sembra sia irrimpiazzabile neanche lui.”

Bestiale sorrise. “È il prezzo da pagare.”

Ci pensai su. “Ok, capisco, tu forse sei un po’ cruciale, come coordinatore...”

Rise. “Neanche poi tanto. Per due anni sono in un quadretto nell’organigramma, poi mi buttano. Ma anche mentre il mio nome è lì, che sono io... *nuddu, ammiscatu cu nenti*.”

“Sergio...”

“Dimmi.”

“Non è solo quello, comunque. Non so... c’è troppa aggressività in questo ambiente, non me lo aspettavo. Non... non mi piace farmi trattare male. E non dico che lo facciano tutti, però capita con una frequenza allarmante che ci sia qualche mail agghiacciante o gente che si urla addosso a qualche meeting... Ho sempre paura di pestare qualche piede. Non passa giorno senza che qualcuno cerchi di farmi sentire stupido o inadeguato. E poi le deadline... C’è sempre qualcosa di urgente da fare, non si respira mai un attimo.”

“Tutto questo è vero. È il prezzo da pagare.”

Ponderai un po' su queste sue parole. "E poi non so, Sergio... Io vedo Fulvio, lo considero una realistica estrapolazione del mio stesso futuro... Vedo che ancora non ha nessuna prospettiva di lungo termine, alla sua età. È un grumo d'angoscia ambulante, è sempre più cinico ogni giorno che passa... E quando mi capita di chiacchierare con altri ricercatori della sua età, di qualunque paese siano, qualunque sia il loro carattere e il loro stile, mi sembra siano pure loro così... Diventerò anch'io così?"

"Temo di sì, Romano. È il prezzo da pagare."

Ponderai ancora un po', incazzandomi un pochettino nel mentre. "E se anche dovessi riuscire a fare della ricerca il mio mestiere fino alla pensione – e non so se ne avrò mai le capacità – a cosa devo aspirare, a diventare come te? Scusami Sergio, ma... a me non sembra che..."

"Che io sia felice, gratificato?"

"Senza offesa, sì, in effetti, mi sembra che passi il tempo a commiserarti per i troppi meeting, per le troppe mail, per le troppe rotture di coglioni..."

Non disse niente.

"Scusa Sergio, forse mi sbaglio e..."

"Ma no, ma no, non ti sbagli. Anzi, la mia vita lavorativa quotidiana è persino peggio di come pensi che sia, perché tu il peggio non lo vedi. Le rogne a Palermo, le rogne al CERN... E poi quando finalmente ogni tanto, quando c'è una pausa tra le rotture di coglioni, trovo finalmente il tempo per occuparmi delle cose a cui tengo veramente, sai che c'è? C'è che implicano anche quelle delle gran rotture di coglioni, come per esempio la ricerca di finanziamenti."

Ero sorpreso. "Ma non è già tutto finanziato dagli istituti membri, l'esperimento L3P?"

"Certo, e dalle loro *funding agencies*, che si impegnano per anni. Ma devo anche costantemente cercare i soldi per pagare dei collaboratori che possano fare la ricerca per me, visto che col mio ruolo, i miei impegni, non avrei mai il tempo di farne abbastanza con le mie sole mani. Se non trovo collaboratori non ho nessun impatto scientifico, e se non produco scienza a ritmo sufficiente sono out, morto, in tempo zero. E allora passo il tempo a fare domande di fondi."

"Come il *grant* della Fondazione Beate Pauli?"

"Per esempio. Se tu solo sapessi quanto ho dovuto brigare per ottenere quei quattro soldi, che promesse ho dovuto fare", ridacchiò, "Sai Romano, uno di questi giorni arriveranno gli sbirri al CERN e mi porteranno via!"

Risi.

"Oppure mi finirà come al povero Edward Mantill, chissà. Sai Romano, la vita accademica è una lotta senza quartiere, non ci si può mai rilassare. E pesti sempre i piedi a qualcuno, che tu lo voglia o no. E io forse non sono proprio uno dei più dotati per la diplomazia... Alcuni miei colleghi, se potessero...", ridacchiò ancora più scompostamente, "...mi farebbero finire in fondo al Lago di Ginevra con una grossa pietra legata al collo!"

“E tutto questo, Sergio...”

“... è il prezzo da pagare, esatto.”

“Ma il prezzo da pagare per cosa, esattamente? Per il privilegio di fare un lavoro interessante? Ma io una volta avevo anche degli altri interessi, persino degli hobby... leggevo libri, andavo al cinema... Mi incuriosivano tante cose, prima di appiattirmi su una sola. Forse se non avessi iniziato il dottorato avrei trovato un altro lavoro, e chi lo sa, forse sarebbe stato altrettanto interessante.”

‘U Profissuri mi guardò profondamente negli occhi.

“Tu avevi altri interessi, eh? Certo, ci mancherebbe. Anche io ne avevo.” Mi sentii piccolo piccolo, mentre continuava. “E non sai quanto sarebbe facile, se solo lo volessi, tirare i remi in barca, fare l’imbucato nella ricerca mentre svolgo il mio minimo sindacale nell’insegnamento”. Si stava infervorando. “Oppure mi prendo un sabbatico e me ne salgo *in pizzo alla montagna* come Alexander Grothendieck, tanto che *mi futti*? E invece no, proprio adesso no, con quello che stiamo scoprendo.”

Ora aveva uno sguardo messianico, impossibile da sostenere. Mi guardavo le ciabatte. (Ma perché avevo le ciabatte?)

“Ma tu l’hai capito cosa stiamo cercando, anzi, che cosa stiamo scoprendo? Dimmelo Romano, cos’è che stiamo scoprendo?”

“Ehm... le... delle nuove particelle? Ok ma -”

“Noi conosciamo di cosa è fatto solo il 20% della massa dell’Universo. Il resto non lo sappiamo, non ne abbiamo la minima idea. E con *il resto* non voglio dire i recessi dello spazio profondo, voglio dire un tipo di materia completamente ignota, inimmaginabile, che sta occupando lo stesso volume che stiamo occupando io e te adesso. In questo preciso istante coesistono con noi, con la massa mia e tua e di questi macchinari e di queste rocce – coesistono qui, adesso, e ci stanno attraversando – delle particelle sconosciute, invisibili.”

“Ok lo conosco il problema della Materia Oscura, ma -”

“*Picciutteddu*, fammelo ridire: noi non sappiamo di cosa sono fatti i *quattro quinti* della massa dell’Universo. Mondi lontanissimi, impensabili, soggetti a una fisica diversa dalla nostra, sono qui con noi, ci permeano, e ci sono inaccessibili. Inaccessibili, tranne quando l’LHC concentra abbastanza energia in una singola collisione protone-protone, e l’energia cinetica supera qualche soglia. E allora si creano ste minchia di nuove particelle che stiamo osservando. Che sono forse degli straminchia di *mediatori* tra il nostro mondo e le Vallate Nascoste. Dei mediatori che non sono stabili ma prima o poi decadono, ma lentamente. E allora per questo, quelli lì, riusciamo a vederli. Le Vallate Nascoste sono – appunto – nascoste, ma i mediatori li abbiamo acchiappati, adesso.”

Conoscevo già molto bene le motivazioni teoriche del nostro studio, ma non le avevo mai viste sotto quella luce. Abbassai lo sguardo. Notai, per la prima volta, che era in ciabatte anche lui. Ma non dissi niente, non mi sembrava il momento.

“Scusami Sergio, non volevo diminuire l’importanza de-”

Continuò come se non mi avesse sentito. “E allora l’hai capito per che cosa stai, stiamo, pagando il prezzo? Stai pagando il biglietto per assistere a una rivoluzione scientifica che al confronto Copernico era un coglione.”

Fu in quel momento che partì una sirena. Un suono profondo, come un barrito, di pochi secondi. “Cos’è questo?”, chiesi.

“Dovresti saperlo meglio di me. Tra noi due, sei sicuramente quello che ha fatto il training per le zone sotterranee più di recente.”

La sirena ripartì. Poi di nuovo s’interruppe per un altro intervallo di silenzio. “Conta la durata”, suggerì ‘U Prufissuri.

Seguii il consiglio e contai. La sirena suonava tre secondi, seguita da dieci secondi di silenzio a ogni ciclo. “Allarme di evacuazione?”

“Fuochino. Quello è dieci *on* e tre *off*.”

Mi stava dando ai nervi. “Perché non me lo dici, invece di farmi gli indovinelli?”

“Perché questo è un sogno e non siamo tenuti a essere logici.”

“Eh?”

“Scusa Romano, ma secondo te io potrei mai venire al lavoro in ciabatte?”

“Ah già.”

“Era il dettaglio da cui avresti dovuto capirlo fin dall’inizio. Comunque, questo allarme è il *Beam Imminent Warning*. Fra poco sparano i fasci di protoni nell’LHC, non dovremmo essere qua.”

“Ascolta, com’è possibile che sia un sogno? In un sogno uno non sa che sta sognando, no?”

“Non hai mai sentito parlare di sogni lucidi?”

“No.”

‘U Prufissuri scosse la testa divertito. “Sono i sogni in cui uno sa che sta sognando. Io ne faccio da tempo. Mi capitano più spesso quando sono stressato. Forse stai iniziando anche tu.”

“Mi inquieta un po’...”

“Non devi inquietarti. Io li trovo divertenti, i sogni lucidi. Sto cominciando a capire come funzionano. Sto riuscendo piano piano a controllarli, interagisco sempre più attivamente.”

“Non ho capito, Sergio, questo sogno è mio o tuo?”

“Non ne sono sicuro.”

Intanto la sirena continuava a suonare, col suo pattern di tre secondi on e dieci off, e mi sembrava che a ogni ciclo salisse di qualche decibel.

“Sergio, ma che succede quando ci sono i fasci dentro LHC? Cioè, che succede a noi?”

“Saremo inondati da un’intensa radiazione di sincrotrone. Credo che la dose sia letale sul colpo.”

“Ah. E cosa si può fare per evitarlo?”

“Ma non l’hai seguito il training?”

“Sì ma... ok, faccio mente locale”. Mi spremetti le meningi. “Dunque, bisogna premere il bottone di arresto elettrico generale... chiamare la Control Room con una *Terrestrial Trunked Radio*... e poi non me lo ricordo.”

“Ce l’hai la *Terrestrial Trunked Radio*, Romano?”

“No. Dov’è il bottone di arresto elettrico generale?”

“Non lo so, ma che importa? Tanto siamo fatti della materia dei sogni.”

“Ah ecco, mi sono ricordato, aprire la porta fa scattare l’arresto elettrico generale, giusto?”

La sirena nel frattempo era diventata fortissima, dolorosa per le orecchie. Se m’avesse risposto durante i tre secondi di barrito non l’avrei sentito. Cercai, senza successo, di forzare l’apertura della porta da cui ero entrato. Mi voltai, e l’avatar onirico d’U Prufissuri non era già più lì.



Cortesia della [Prof.ssa Gonzalez](#)

Ho fatto una cosa terribile: ho inventato una particella che non può essere osservata. (Wolfgang Pauli)

Il pesce fete dalla testa.

“In conclusione, e qui parlo a titolo personale...” Fece una brevissima pausa. “Io, in quel maledettissimo pomeriggio di settembre dell’anno scorso non ho solo perso uno stimato collega. Ho perso un caro amico.”

La platea scoppiò in un applauso scrosciante punteggiato da qualche urlo di incoraggiamento, mentre il Professor Merisena, da poco eletto Magnifico Rettore del Palermo Institute for Advanced Studies, piangeva con grandissima dignità. L’Innominabile, visibilmente commosso, salì sul palco per un fraterno abbraccio, dopo il quale lo riaccompagnò a braccetto a sedersi, mentre l’ovazione continuava.

Enrico Sergi, il Presidente dell’Ente Nazionale di Fisica Fondamentale, venuto apposta da Roma per fare il chairman di quella conferenza-memorial, salì sul palco e aspettò con un’espressione carica di umanità che gli applausi si placassero. Nel frattempo un tecnico cambiava discretamente il file della presentazione che veniva proiettata sul maxischermo della grande sala di conferenze. Era adesso il turno di Agapito Schwammberger, Direttore Generale del CERN. Sergi introdusse l’ospite d’onore, che avrebbe presentato sul tema “*CERN heading towards the future: building upon S. Bestiale’s legacy*”.

Il mio sguardo vagava nella sala mentre Schwammberger elaborava con il suo inglese impeccabile, appena appena colorato da una lieve cadenza latinoamericana, su come l’inattesa scoperta delle Particelle Stabili Cariche e Massicce avesse forzato un riaggiustamento delle priorità a medio-lungo termine del principale laboratorio di fisica del mondo, oltre a un rinnovato entusiasmo dell’opinione pubblica verso il nostro campo e alcune promesse da parte dei principali paesi membri di aumentare il loro contributo annuale, ragion per cui si riteneva più sicuro che mai che il Future Circular Collider sarebbe stato completato senza ritardi, e forse addirittura un pochino in anticipo sul previsto.

Avevo un senso di straniamento ogni volta che mi cadevano gli occhi sul poster della conferenza, appeso in versione gigante ai due lati dello schermo, graficamente dominato da una vecchia foto di Sergio Bestiale. La prima volta che avevo visto quel poster non avevo subito riconosciuto quel ragazzo magrissimo dai capelli folti, ben diverso dallo stempiato paffutello che aveva energicamente diretto il nostro minuscolo gruppetto al Palermo Institute for Advanced Studies. Ma lo sguardo, quel sorriso sardonico e un po’ enigmatico, erano rimasti identici attraverso tutti quegli anni.

La sala doveva contenere un centinaio di persone, ma ci sarebbe stato spazio per accoglierne di più. In prima fila, oltre a vari alti papaveri, c’era una signora di mezza età dai capelli biondi un po’ ingrigiti, con un elegante tailleur scuro e occhiali da sole, e accanto a lei due tardo-adolescenti dall’aria molto seria. Immaginavo fosse ciò che restava della famiglia Bestiale. Un paio di file dietro, anche lei con occhiali da sole dalla montatura molto sobria, riconoscevo la

Professoressa Maria Susanna Amodei, anche lei venuta apposta da Roma anche se non era previsto che parlasse. Era la prima volta che la vedevo in carne e ossa e non attraverso la telecamera di un portatile. Anche lei portava degli occhiali da sole e li indossava anche dentro la sala. Dietro di me, che ero in una fila intermedia, intravedevo il familiare cappello, ingombrante e vistoso, dell'eccentrico personaggio che spuntava ogni tanto nelle riunioni più affollate in cui ci era capitato di presentare i risultati che ci avevano reso famosi. Era la prima volta che lo vedevo fuori dal CERN.

Sergi, avvicinatosi discretamente mentre Schwammberger parlava, interruppe i miei pensieri. "Ma Fulvio?", sussurrò con l'aria angosciata, "Dove cazzo è?"

"Buongiorno Presidente... Mi scusi, non lo so. Credo che sia a Palermo da ieri sera, ma non ci siamo visti, sono arrivato prima per sbrigare delle cose". Avevo preso l'aereo da Ginevra a Catania della mattina, anziché volare con lui la sera direttamente su Palermo. Lì avevo affittato una macchina per visitare le pietre di Argimusco. Quella curiosità, che mi era stata innescata da alcuni discorsi di Myriam prima che lasciasse il nostro gruppo, si era rinforzata dopo una strana chiacchierata recente con Adorno, l'unica altra persona che conoscessi ad avere letto *"Un'immagine della Legge dei Morti"*, opera che secondo Myriam era stata ispirata al suo illustre antenato proprio da una sua visita a quei luoghi.

Sergi sembrava molto stressato, e mi fece cenno di uscire dalla sala, per poter parlare con più facilità. "Ho provato a chiamarlo stamattina al numero di cellulare che mi aveva dato", disse, "e ho appena provato di nuovo, ma il telefono è sempre spento. Tu che numero hai?" Verificammo che avevamo lo stesso numero di cellulare, e che anch'io ero incapace di raggiungerlo. Provai a chiamare Caterina, la sua fidanzata, ma il suo telefono squillava a vuoto. Le lasciai un messaggio vocale per spiegarle che Fulvio avrebbe dovuto parlare in meno di mezz'ora ma non si era ancora fatto vivo.

"Pezzo di merda... con tutto quello che stiamo facendo per lui..."

"E se gli fosse successo qualcosa?"

"Spero per lui che abbia una buona scusa, se no vedrà come gli rompo il... Cristo d'Iddio, qui in Sicilia non ce n'è uno che sappia arrivare puntuale. Se lasciavo organizzare tutto ai locali stavamo freschi, uno più cialtrone degli altri. Se non si fa vivo siamo nella merda, siamo nella merda tutti quanti..."

"Comunque, nel caso, io ho delle slide che potrei riciclare."

Sergi sembrò ponderare la cosa, poi scacciò il pensiero con una mano. "No, no, mi serve proprio lui. Stiamo organizzando tutto sto Amba Aradan per chiarire la questione della priorità della scoperta, non è che cambiamo speaker n'altra volta... Già quella volta a settembre al CERN era stata una cattiva pensata."

Sergi rientrò in sala, mentre io decisi di rimanere fuori. Conoscevo già ciò di cui stava parlando Schwammberger, e volevo approfittare un po' del bel giardino bordato di palme e del piacevole clima marzolino della costa tirrenica della Sicilia, di cui avevo ormai perso l'abitudine. Camerieri vestiti di bianco si stavano affacciando per preparare il coffee break, e una donna attorno ai quaranta, elegante e dall'aria pensierosa, fumava una sigaretta appoggiata a uno dei tavolini alti che erano appena stati apparecchiati. "Mi scusi... Dottoressa Betancourt? Non so se si ricorda di me..."

Sobbalzò un attimo per la sorpresa, mi squadro, poi disse “Ah ciaaaa Romano! Ma certo che mi ricordo di te! E come non potrei? Ti ho visto pure in tv, assieme a Fulvio, bravi, bravi, ci rendete tutti orgogliosi qui al PIAS. Ma non chiamarmi Dottoressa...”

“Sì scusi... cioè scusa... Virginia.”

“Mmm, no, voglio dire che adesso sono la Professoressa Betancourt. Ho vinto il concorso.”

“Oh. Congratulazioni! Ma come mai è qui oggi? Non è il suo campo...”

“No, infatti, la parte scientifica non mi interessa molto. Ma è un mio dovere istituzionale seguire la conferenza, mi hanno appena eletta vice-direttrice del Dipartimento. Non potevo certo mancare durante il benvenuto dell’Assessore e il discorso del Magnifico.”

“Certo... A proposito, Merisena mi ha proprio commosso tanto! Non sapevo che lui e Bestiale avessero studiato insieme. Quanti aneddoti che ha raccontato! Dovevano proprio conoscersi bene.”

La Professoressa Betancourt accennò un “Uh-uh” e diede un tiro profondo alla sigaretta. “Ma senti, Romano, una curiosità...”

“Mi dica.”

“Ma come si fa a sapere chi ha fatto cosa, in questi mega-esperimenti di migliaia di persone? Come ben sai nel mio campo lavoriamo in piccoli gruppi, è molto diverso.”

“Dunque, è un po’ complicato. È vero che tutti gli articoli sono firmati da tutti i membri della Collaborazione, però internamente abbiamo un sistema di Note Interne firmate solo da chi contribuisce direttamente... non so se si ricorda che ne avevamo parlato all’epoca della mia laurea...”

“Sì quello me l’hanno già spiegato. Fammi andare dritta al punto: cos’è esattamente che ha fatto Fulvio, in questa scoperta qua? Sto notando un po’ di... movimenti strani, non so come dire. Persino delle ingerenze da persone che non sono del PIAS. D’improvviso cercano tutti di convincermi che Fulvio è un genio incomparabile. Ti rendi conto: sono arrivati a farci discorsi su punti organico da bloccare per lui! Cioè dico, ti rendi conto, vorrebbero farci mandare all’aria promesse che avevamo fatto da anni a persone validissime, che fanno la fila senza fiatare. D’altra parte, se chiedo cos’ha personalmente fatto Fulvio in questa scoperta, mi arrivano risposte vaghe. Ma finora non ho mai avuto l’opportunità di chiederlo a qualcuno che ha lavorato con lui su ste particelle massicce. Ho visto che la presentazione di settembre l’hai data tu, e che originariamente l’avrebbe dovuta fare Bestiale, e alla buon’anima certo non potrò chiederlo più. Con tutta franchezza: io me lo ricordo quando era laureando Fulvio, faceva la tesi col mio prof, che poi non l’aveva voluto tenere. A essere generosi si può dire che di fisica forse ne capiva, aveva avuto anche buoni voti, ma a parte quello lo consideravamo tutti un coglione, era chiaramente inetto al mondo della ricerca. Dopo la laurea, se non l’avesse miracolato *‘U Prufissuri*, per qualche motivo poco chiaro, con i suoi budget esterni raccattati qua e là...”

Si sentì uno scroscio di applausi dalla sala. “Mi sa che Schwammberger ha finito, torno dentro, quello dopo mi interessa...”

“...e insomma, mi sono chiesta com’è che adesso c’è tutta... Hmmmm ok, parliamo dopo.”

L'argomento mi imbarazzava tantissimo. Era stato un tema di tensione latente tra me e Fulvio per un certo periodo. Lui aveva lavorato alla ricerca di particelle cariche stabili e massive da molti anni, seguendo l'imbeccata di Bestiale che l'aveva convinto che poteva essere una nicchia promettente per avere dell'impatto, visto che non erano molti a lavorarci nell'esperimento L3P. Per anni si era dovuto smazzare un bel po' di problemi tecnici legati al fatto che i sotto-rivelatori di L3P e i suoi algoritmi di acquisizione dati non erano stati ottimizzati per quel tipo di particelle, col rischio quindi che venissero ignorate come parte del rumore di fondo. Da quando finalmente, per altri motivi, gli esperti di muoni di L3P avevano deciso di utilizzare i vapori di tiotimolina risublimata, Fulvio aveva subito lavorato duro per adattare tutti gli algoritmi rilevanti per approfittare in pieno delle proprietà endocroniche di questa sostanza, che permettevano una risoluzione temporale senza precedenti. Al mio arrivo nel gruppo però aveva subito approfittato per passare a me la gran parte del lavoro ancora necessario, per concentrarsi sui suoi tentativi disperati di prepararsi per tutti i concorsi accademici d'Italia.

La persona che parlava adesso era Leonardo Vasta, un teorico italiano molto conosciuto, basato in Olanda da molti anni. Tranne Schwammberger, gli speaker erano tutti italiani anche se alcuni erano della diaspora, e tutti avevano scelto di presentare in italiano.

Durante il nostro ultimo incontro, che era stato per gran parte estremamente cordiale, Adorno aveva deplorato quello che considerava del campanilismo di bassissima lega da parte della comunità scientifica italiana di fisica delle particelle, compresa quella che chiamava la mafia degli espatriati. "Cumpà", mi aveva detto, "pure da me in America c'è una *fifth column* che ci scassa i cugghiuni... Come se volessimo togliere il merito a qualcuno! A voi poi! E io, poi! Io che sono sempre stato il primo a... come si dice *promote* in italiano..."

Leonardo Vasta era stato invitato a fare un riassunto della sterminata letteratura teorica pertinente alla tematica delle particelle stabili cariche e massicce. Una ben ardua missione, visto che dal momento dell'annuncio della nostra scoperta si potevano contare letteralmente centinaia di nuovi articoli che cercavano di inquadrarla in uno dei modelli già esistenti o di proporla dei nuovi, e altri continuavano a esserne pubblicati ogni giorno. Vasta cominciò la sua presentazione mostrando come la curva del numero di pubblicazioni in funzione del tempo seguisse l'andamento empirico previsto da un articolo di sociologia della scienza di qualche anno prima¹ nei casi in cui quasi l'intera comunità teorica abbandona di colpo tutto ciò a cui sta lavorando per concentrarsi intensamente sul tema caldo del momento. Continuò poi con una descrizione dettagliata dei modelli teorici cui stava lavorando direttamente o che considerava più promettenti tra quelli altrui, scusandosi per l'impossibilità pratica di fare giustizia di tutte le idee che erano circolate. Un'idea su cui soffermò era quella per cui il Modello Standard delle particelle già note non fosse altro che uno di cinque possibili sotto-insiemi di una teoria soggiacente più simmetrica. In questa ipotesi, non appena l'Universo si era raffreddato al di sotto di una temperatura critica poco dopo il Big Bang, i cinque gruppi di particelle elementari avevano smesso di interagire l'uno con l'altro perché l'energia media scambiata nelle loro occasionali collisioni (divenute sempre più infrequenti con l'espansione e quindi rarefazione dell'Universo) era diventata troppo bassa. In questa ipotesi, l'energia dell'LHC era tale che alcuni urti tra quark e gluoni riuscivano a passare, anche se di poco, la soglia critica. E gli upgrade dei rivelatori avvenuti nella pausa tra Run 3 e Run 4, in particolare l'uso della

¹ M. Backovic, "A theory of Ambulance Chasing", [arXiv:1603.01204](https://arxiv.org/abs/1603.01204) [physics.soc-ph]

tiotimolina risublimata, avevano fatto il resto, permettendo che quei nuovi segnali non fossero persi nel rumore di fondo soverchiante.

Appena Vasta ebbe finito la sua presentazione cominciammo tutti a riversarci nel giardino, dove i camerieri nel frattempo avevano terminato di sistemare un glorioso buffet di dolci. Mi misi in fila, con lo zaino in spalla perché mi metteva a disagio lasciare il computer incustodito. Non che temessi davvero che ci fossero dei mariuoli in quel particolare consesso, ma ero stato un po' contagiato dalla diffidenza di Fulvio, che dalla sparizione di Bestiale era diventato ossessionato dalla privacy. Mentre aspettavo il mio turno varie persone si avvicinarono per salutarmi e farmi i complimenti, avendomi visto in tv assieme a Fulvio. Appena davanti a me nella fila c'erano l'Innominabile e il Professor Petrucci, che era stato il presidente della mia sessione di laurea pochi anni prima, che chiacchieravano come vecchi amici che si ritrovano dopo tanto tempo.

Petrucci parlava a voce molto alta, specialmente quando lanciava qualche spiritosata. "Certo che se per avere il piacere di farti tornare da Roma ci vogliono una scoperta epocale e una tragica scomparsa... ma io faccio fuori con piacere mezza facoltà! AhahahahaHAHAHAhaha!"

"Mi basterebbe solo qualche altra scoperta epocale", sorrise l'Innominabile.

"Ma quello mi gratificherebbe di meno!", e si lanciò in un'altra risata sgangherata. Si ricompose quando vide passare un giovane particolarmente ben vestito con i rayban sui capelli che prima avevo visto confabulare con Sergi. Lo chiamò invitandolo a unirsi a loro, saltando quasi tutta la fila. "Ti presento Nuccio. È stato qui al PIAS come mio assegnista per tanti anni, poi l'ho mandato a Roma per stare vicino al Ministero e ai piani alti dell'Ente. È il mio braccio politico! Ahahaha!", e risero tutti, tranne Nuccio che si limitò a sorridere, anche se i suoi occhi rimanevano serissimi, glaciali. Nuccio strinse vigorosamente la mano all'Innominabile, poi tirò fuori dal taschino della giacca un biglietto da visita e glielo porse, e cominciarono a chiacchierare. Riflettei che ero uno dei pochi senza una giacca; nei consessi scientifici non si usava, quindi non ci avevo pensato, e d'altra parte non ne avevo l'abitudine. Mi chiesi se Fulvio avesse previsto di vestirsi bene, per la sua presentazione. Chissà dov'era; controllai ancora una volta se avesse provato a richiamarmi, ma niente.

Dopo aver preso la tazzina di caffè e aver riempito il piatto di dolci variegati mi allontanai, in cerca di un posto tranquillo e facendo particolare attenzione a evitare di avvicinarmi alla Betancourt, per timore che riprendesse la spiacevole inquisizione di prima. Mentre girovagavo con tazzina e piattino in mano, qualcuno mi afferrò il bicipite. "Ah, eccoti!" Era Sergi. "Fulvio ancora non s'è fatto sentire, vero? Senti, dicevi che nel caso hai del materiale già pronto da presentare?"

Trovammo uno degli ultimi tavolini ancora liberi un po' al margine del giardino, poggiavi tazzina e piattino e tirai fuori il portatile dallo zaino, per mostrargli il file di una presentazione che proponevo di riciclare. "Questa è la più aggiornata. È tutto scritto in inglese, è un problema?"

"Non importa, tanto parlerai in italiano. Fammi guardare la prima slide... Chi è questo quarto nome?"

"Myriam Al Hazred? Era l'altra dottoranda finanziata dalla Fondazione Beate Pauli. Non è più nel gruppo da quando - "

“E allora togli la. Non è che mò c’interessa ringraziare pure chi ha lasciato il gruppo, qui è importante che passi un messaggio chiaro. Come autori ci dovete essere tu, Bestiale e Fulvio. Per giunta un nome che non è neanche italiano...”

Diede una scorsa a tutte le slide della presentazione, e concluse “Vabbé via, è un po’ troppo lunga e un po’ troppo tecnica, ma la puoi riciclare. Io sto in prima fila e quando vedi che ti faccio segno con le mani di stringere tu stringi, ok? Stringi e vai al punto, mi raccomando. Parlerai adesso appena finisce il coffee break – anzi no, aspetta, ti sposto per ultimo, dopo l’epistemologo così almeno la gente che è interessata alla fisica non se la dà a gambe durante quella lagna. E se per grazia di Dio nel frattempo arriva Fulvio facciamo parlare lui come inizialmente previsto, ok?”

“Certo, ci mancherebbe.”

Sergi se ne andò senza neanche un saluto, scattando rapido e nervoso a informare gli organizzatori locali del cambio di programma.

Rimasto solo, feci un altro tentativo di chiamare Fulvio o Caterina. Ancora niente. Ero preoccupato per il suo ritardo, sentivo una stretta allo stomaco. Diedi un morso a uno dei dolcetti, ma lo masticai senza realmente godermelo.

“Questa sedia è libera?” Era Nuccio, quello dei rayban in testa. Prima l’avevo visto chiacchierare, in momenti diversi, con il Direttore Generale del CERN e con l’Assessore Regionale. Adesso aveva l’aria stanca.

“Certo, si sieda pure, anzi se vuole questi dolcetti... io ne ho presi troppi, non ho più fame.”

“Oh, grazie. Ma diamoci del tu. Comunque, complimenti per la scoperta! Ti ho visto in tv!”

Ringraziai educatamente. Ancora non ci avevo fatto l’abitudine.

Parlammo brevemente della scoperta delle particelle stabili cariche e massicce, e della sparizione di Bestiale. Un cadavere era stato recentemente ripescato vicino al ponte della Jonction, dove il fiume Arve si getta nel Rodano all’uscita del Lago di Ginevra. Mi chiese se era vero che al corpo mancasse la testa. Ne sapevo in realtà quanto lui, era una notizia apparsa originariamente su un quotidiano ginevrino e rilanciata da alcuni quotidiani italiani ma non sapevo quanto fosse affidabile come fonte. La polizia cantonale era notoriamente ermetica, e non si sarebbe sbilanciata sull’identità del cadavere fino a quando non fossero terminati tutti gli esami. La mia unica interazione con loro era stata attraverso il commissario Duilleraz, che sembrava interessato anche ai dettagli più minuti della vita accademica e scientifica di Bestiale, non mi avrebbe mai permesso di reciprocare con domande su ciò che sapeva lui.

“E tu di cosa ti occupi?”, chiesi poi per cortesia.

“Io? Oh, adesso mi occupo di *science policy*”, disse dandomi distrattamente il suo biglietto da visita, come in un gesto automatico. Non avevo idea di cosa volesse dire, ma lui già continuava a parlare: “Ma sono un collega, un fisico anch’io”, e cominciò a chiacchierare con piacere dei suoi anni al PIAS nel gruppo di Petrucci; si entusiasmò raccontandomi della sua ultima pubblicazione come primo autore, in cui avevano studiato indizi della presenza di metano sul terzo pianeta della stella chiamata Freccia di Barnard.

“Ma come mai adesso sei passato a fare altro?”

“Oh, del tutto per caso. Era uscito un concorso di science policy nell’Ente, mi sono detto perché no... tanto Petrucci aveva finito i fondi, era un anno che lavoravo gratis. Fu molto caro in quell’occasione, si spese molto per me con Sergi.”

“Questa sedia è libera?”, ci interruppe qualcuno. Mi voltai ed ebbi un lieve sobbalzo: era l’uomo con l’alto cappello. Era la prima volta che mi rivolgeva la parola da quando avevo cominciato a notarlo nel pubblico delle nostre presentazioni.

“Certo, si accomodi! Come sta?”, gli chiese Nuccio stringendogli la mano. Sembravano conoscersi.

“Romano, immagino che conosci molto bene il Signor Trabulsi?”

Ero piuttosto sorpreso, ma il Signor Trabulsi sembrava in effetti conoscere me.

“Sono il Segretario Generale della Fondazione Beate Pauli”, disse con un sorriso affabile. Aveva un accento straniero di cui non riuscivo a indovinare l’origine, e anche seduto continuava a indossare quell’eccentrico cappello. “Ovviamente ho seguito molto il vostro lavoro. Bestiale veniva spesso nella nostra sede a Losanna per presentare la situazione contabile o aggiornarci sugli aspetti scientifici, gli abbiamo dato così tanti consigli... E ogni tanto mi ha invitato al CERN a seguire i vostri progressi. Bravissimi ragazzi, so quanto è stata dura ma alla fine ci avete riempito di orgoglio! La migliore *success story* della Fondazione!”

Mi ricordai di una volta in cui Fulvio, avendo notato anche lui la presenza ricorrente di quell’omino alle nostre presentazioni, aveva chiesto a Bestiale se lo conoscesse. ‘U Profissuri aveva semplicemente risposto che era una vecchia presenza al CERN e che non bisognava dargli nessuna importanza. In seguito a quello non avevamo più fatto molto caso a lui e al suo copricapo, ma dopo l’evento tragico di settembre la paranoia di Fulvio era salita alle stelle, alimentata anche dalle sue fantasiose interpretazioni degli appunti di Bestiale che custodiva a casa sua, e aveva finito con l’influenzare anche me. Eravamo diventati molto sensibili a ogni deviazione dalla norma, e sospettosi di tutti. La spiegazione del Signor Trabulsi almeno mi rassicurava, e tutto sommato anche la vaghezza di Bestiale nel riferirsi a lui poteva essere spiegata con una generale reticenza che avevo osservato riguardo alla Fondazione che lo finanziava.

“E dimmi Romano, come va il dottorato? Hai già cominciato a scrivere la tesi?”

“Non ancora Signor Trabulsi, ho avuto così tante cose a cui pensare...”

“Ma l’articolo ormai è pubblicato, non dovresti aspettare troppo.”

“Sì è vero, la vostra borsa di studio finirà alla fine dell’anno...”

“Oh, non ti preoccupare di quello” ridacchiò Trabulsi, soave, facendo un gesto come per scacciare quel pensiero volgare, “In un caso come il tuo, la Fondazione è ben felice di offrire un prolungamento! Fino a quando lo vorrai tu. Ma è anche tempo che ti guardi intorno, per la tua carriera. Prendi al più presto il titolo di PhD così puoi iniziare a cercare delle opportunità adeguate all’importanza della scoperta che hai fatto.”

“Ho già cominciato a guardarmi intorno...”

“Sì, lo so, hai già ricevuto un’offerta da Adorno per unirti al suo gruppo. Ma hai fatto bene a prendere tempo prima di rispondergli. Sono sicuro che c’è chi potrà offrirti di meglio, ragazzo mio.”

Mi chiesi chi potesse avergli detto di quell’incontro. Probabilmente Adorno stesso, ragionai. Nemmeno Fulvio ne era a conoscenza, perché sapevo quanto avrebbe disapprovato, date le tensioni che erano degenerate in quegli ultimi mesi, prima con la sua luogotenente Emiliya Sokolova e poi direttamente con lui e con l’intero management dell’esperimento L3P. Adorno mi aveva dato due settimane di tempo per accettare la sua promessa di assunzione immediata come ricercatore ad Harvard, che in via del tutto eccezionale non richiedeva l’ottenimento del mio titolo di dottorato. Per quanto affabile durante gran parte della conversazione, ricordavo ancora l’improvviso cambio di tono mentre mi accompagnava alla porta del suo ufficio al CERN: “*Take it or leave it, picciutteddu*, la scelta è tua. Ma arricordati che adesso siamo noi il solo gruppo nel mondo che è può mantenersi all’avanguardia dell’analisi delle *heavy stable charged particles*. Ci avete fottuti sul tempo, e ti dico con sportività: siete stati bravissimi. Ma ora siete un corpo senza testa.”

Finì il coffee break, e tutti cominciarono a rientrare. Nuccio aveva una copia del programma, che consultò per sapere cosa seguiva. “Adesso dovrebbe parlare Fulvio Bonasera, ma non l’ho ancora visto.”

“Non siamo ancora riusciti a contattarlo”, dissi, “Sergi mi ha detto che se non fosse arrivato durante il coffee break avrebbe fatto parlare prima l’epistemologo per prendere tempo. E poi, nel caso, me a rappresentare il gruppo.”

“Che senso di *déjà vu*!”, esclamò Trabulsi, facendomi l’occhiolino. Mi sentii molto a disagio.

Appena seduto di nuovo in sala presi il cellulare dalla tasca dei pantaloni per rimettere la suoneria su silenzioso, e notai il messaggio vocale di Caterina.

Una sola parte della fisica occupa la vita di parecchi uomini, e spesso li lascia morire nell'incertezza. (Voltaire)

Temere l'errore e temere la verità sono la stessa cosa. (Alexander Grothendieck, medaglia Fields 1966)

La chiave dei sogni.

“Fammi ricapitolare questo punto perchè è importante, Romano. Lui dice: esiste una forza esterna che sogna i nostri sogni. Quando noi incontriamo il Sognatore non siamo noi che lo sogniamo, è lui che sogna noi. E questa forza esterna non può essere altro che... CAZZO, ma fai attenzione!”

“Uuups, scusa!”

Il pezzo di kebab caduto dal mio dürüm aveva creato una chiazza gialla, irreparabile, proprio nel mezzo di una delle fitte annotazioni che ‘U Prufissuri, come un novello Fermat, aveva scribacchiato su un margine di quella pagina. Ci affrettammo a ripulire il libro, “*La clef des songes*”, scritto dal grande Alexander Grothendieck appena un paio di anni prima di perdere interesse per i fondamenti della matematica, abbandonare ricerca e insegnamento e rifugiarsi in un eremo segreto ad affrontare i suoi demoni.

“Davvero, mi dispiace...”

“Non importa, non importa”, disse Fulvio celando male la sua irritazione, “Cosa stavo dicendo?”

“Non ricordo... ah sì, dicevi che Sergio vedeva una connessione tra le nostre ricerche e questa cosa dei sogni.”

“Sì, secondo me è chiaro che per lui c’era un qualche nesso. Le sue annotazioni sul testo di Grothendieck hanno perfettamente senso, se le interpreti così. E forse sono un pezzo cruciale del puzzle... Mi hanno rimesso completamente in prospettiva la faccenda della sciamana peruviana, dei sogni lucidi, eccetera.”

Eravamo vicino a casa sua, nel centro di Ferney-Voltaire, seduti su una panchina di fronte alla statua di Voltaire. “*Au Patriarche de Ferney*”, era inciso sulla base del monumento. Il celebre filosofo, dopo una speculazione andata a buon fine (aveva investito massicciamente in cannoni subito prima di una guerra, facendo dell’*insider trading*), aveva investito i suoi risparmi nell’acquisto di un latifondo francese ai confini col Cantone di Ginevra. Indesiderabile sia a Ginevra che a Parigi, i suoi domini si estendevano grosso modo sulla superficie dell’attuale Pays de Gex, la striscia di terra che va dal confine franco-svizzero ai monti del Giura, compreso il terreno che ora ospita tutta la parte non svizzera del CERN. Ci aveva passato gli ultimi vent’anni della sua vita, invitando a visitarlo i più grandi intellettuali dell’epoca. Il villaggio attorno alla sua dimora, Ferney (poi rinominato Ferney-Voltaire in suo onore), per il cui ristoro

morale e culturale quel grande precursore dell'ateismo militante aveva fatto costruire a sue spese una chiesa e un teatro, era passato da 150 a più di 1000 abitanti durante i vent'anni della sua benevola residenza. Quel numero sarebbe rimasto stabile per un paio di secoli, per poi esplodere di un ordine di grandezza in tempi recenti, in parte anche grazie al CERN. All'epoca della mia residenza, nel Pays de Gex, i fisici stranieri costituivano ormai una frazione non trascurabile della popolazione (il resto della quale, forse non per caso, votava in maggioranza per i partiti francesi più xenofobi.)

Fulvio non voleva che ci trovassimo al CERN a parlare delle sue investigazioni, e in generale preferiva evitare i luoghi chiusi. In ogni caso, Caterina aveva cominciato a essere sempre più insofferente quando lo sentiva parlare di quel tema; oltre a considerare tutto questo un suo delirio, diceva che i nostri incontri le impedivano di concentrarsi sulla tesi di dottorato. Ero quindi venuto apposta in bus dal CERN a Ferney-Voltaire per incontrarlo durante la pausa pranzo. Fulvio si era presentato con uno zaino da trekking stracarico: conteneva alcuni dei libri e quaderni e carte sfuse che avevamo trafugato dalle mensole e dai cassetti dell'ufficio di Bestiale al CERN e che, secondo lui, costituivano la nostra unica speranza di trovare qualche indizio sul mistero della sua scomparsa.

“Ma non penserai davvero”, dissi, “che Bestiale si sia messo a viaggiare tra le Vallate Nascoste attraverso un portale aperto da LHC...”

“Ma no, ahahah, ma per chi mi hai preso? Questa cosa dei sogni è da schizzati completi, siamo d'accordo. Però dico che lui, forse... lui sì, potrebbe aver pensato davvero che fosse possibile. Hai appena letto anche tu cos'ha annotato qui. E tutti quei disegni infantili che ha scarabocchiato negli ultimissimi tempi per connettere le pietre di quel luogo lì, Argimusco, con le catene di decadimento delle nuove particelle che abbiamo scoperto...”

“Già”. Esitai per un momento, per l'ennesima volta, se dirgli dei miei occasionali incontri onirici con 'U Prufissuri. Questi datavano da qualche tempo prima della sua scomparsa ma non avevo mai osato parlarne nemmeno con l'interessato, quando era ancora tra noi. Per l'ennesima volta decisi che non era il caso, che erano solo suggestioni indotte dallo stress. Non so quale scenario mi facesse più paura: che Fulvio mi prendesse per pazzo, o che invece mi prendesse sul serio.

“Qualche volta, appena siamo tutti e due giù in Sicilia, ci dobbiamo fare una gitarella ad Argimusco. Ci portiamo questi schemini e ci facciamo una nostra mappa. Almeno avremo un po' di chiarezza.” Fulvio sembrava sinceramente motivato.

Quella lunga pausa pranzo era una grande eccezione per me in quel periodo. Passavo giorno e notte in ufficio a finalizzare l'articolo. Dopo lunga discussione nell'alto management di L3P, discussione in cui non ero mai stato invitato a esprimere un'opinione, si era concluso che avrei preparato una nuova bozza per l'invio in peer-review a Nature. Sebbene avessimo già reso pubblica una nota dettagliata il giorno stesso del Grande Seminario, l'articolo avrebbe avuto un formato diverso: avrebbe dovuto essere corto ed accessibile anche ai non specialisti senza però compromettere il rigore e la completezza. Non avevo assolutamente idea di come conciliare delle richieste così contraddittorie, e passavo il tempo a implementare una cacofonia di correzioni mutuamente esclusive che ricevevo da Teddy Adorno, dal Comitato Editoriale e da vari altri membri di L3P considerati molto esperti, che erano stati assegnati al task di aiutarmi. Saltare anche solo una correzione era impensabile: “Non c'è correzione, per quanto marginale

e insignificante”, mi aveva detto Adorno, “che non valga la pena di effettuare. Di cento correzioni ognuna può sembrare meschina e pedante; ma tu la devi fare lo stesso, e attenzione che poi controlliamo”. Una volta, esausto, mi ero sfogato con Fulvio dicendo che secondo me sarebbe stato più rapido ed efficiente che il nuovo articolo se lo scrivesse Adorno da solo, o almeno uno di quei grandi saggi che mandavano tonnellate di commenti a ogni nuova versione. Reagì con aggressività: la scrittura della bozza è simbolicamente cruciale, mi ricordò, e infatti il nostro mentore ne aveva fatto una battaglia, prima di sparire. Costi quel che costi dovevamo continuare a farlo noi del PIAS, e nessun altro che noi. Cioé, intendeva dire, dovevo farlo io.

Fulvio, dopo essersi molto speso (con successo) per ottenere che in assenza di Bestiale la collaborazione L3P lo considerasse il portavoce del PIAS e che il PIAS lo considerasse il mio supervisore, era sempre meno d’aiuto sulle questioni scientifiche e tecniche che mi angustiarono, visto che passava sempre più tempo a casa a studiare il materiale di Bestiale. Tutto sommato mi andava bene che si concentrasse su quello, perché quando era in ufficio era anche per me, come per Caterina, più che altro una distrazione non richiesta.

Fulvio si era alzato per andare a buttare una lattina di coca cola vuota in un cestino. Finivo il mio kebab, e leggevo distrattamente le scritte incise sulla base del monumento a Voltaire. Uno dei lati conteneva una lista delle sue opere, di alcune delle quali non avevo mai sentito parlare. (“L’emancipazione dei servi del Giura”?)

Non sapevo molto di Voltaire, a parte vaghissime reminiscenze liceali. Avevo letto da qualche parte, forse in un libro di L. Tondelli, che la sua frase più famosa, “non sono d’accordo con le tue opinioni ma sono pronto a morire per permetterti di esprimerle”, in realtà non l’aveva mai detta, ma veniva dal libro di una sua commentatrice che l’aveva per giunta frainteso: Voltaire era infatti per la tolleranza religiosa ma non la tolleranza di tutte le opinioni. Aveva ad esempio scritto un pamphlet intitolato “Schiacciate l’infame” in cui, spiegava Tondelli, il padre dell’Illuminismo per infame intendeva chiunque non la pensasse come lui. Cercai di vedere se ci fosse anche questo pamphlet in quella lista incisa nel marmo, ma non lo trovavo. Forse erano solo le opere scritte quando viveva a Ferney. Riflettei, non avendoci mai fatto caso prima, che sembrava essere stato parecchio prolifico come scrittore. Aveva scritto più saggi o più romanzi filosofici? O forse la distinzione non aveva senso per lui? Pensai a Grothendieck, e a quel libro delirante che ‘U Prufissuri aveva fittamente annotato: anche il più grande genio matematico del XX secolo aveva scritto un’opera nella quale non sembrava esserci distinzione tra realtà e fantasia, tra rigore scientifico, speculazioni metafisiche e narrativa.

E narrativa.

Fulvio si risedette accanto a me e prima che riprendesse a parlare da dove si era interrotto gli dissi: “Forse stava scrivendo un romanzo.”

“Chi?”

“Sergio. Forse queste annotazioni sul libro di Grothendieck erano appunti per un romanzo. E tutte quelle frasi enigmatiche, i disegni di pupazzetti, quegli interessi di cui non ci aveva mai parlato per Shiva, gli sciamani, i megaliti di Argimusco e Arnaldo di Villanova...”

“Hmmm...”

“Sarebbe una bella storia, no? Cioé, una trama tipo: c’è un altro piano di realtà in cui c’è uno scienziato che scrive, o sogna, o entrambe le cose. E noi siamo i suoi personaggi. E tutto è

scientificamente corretto, perchè l'autore è un fisico e ci tiene che la storia rispetti le leggi della fisica, tranne ciò che gli fa comodo violare per esigenze narrative.”

Fulvio non diceva nulla.

“Magari era stato ad Argimusco in vacanza e gli era venuta l'ispirazione. O passava le vacanze ad Argimusco quando era bambino, chessò. Avendo sempre la statua indiana sott'occhio dall'ufficio, l'avrà inserita in qualche modo nella storia. Per le altre cose... boh, gli avranno messo nella cassetta della posta il volantino della sciamana peruviana e l'avrà divertito l'idea, non vuol dire per forza che credesse allo sciamanesimo.”

Fulvio era ancora silenzioso. Curvo con i gomiti poggiati sulle ginocchia, le mani a coprirsi le guance e poi dopo un po' gli occhi, stava chiaramente ponderando la cosa. Sembrava stanchissimo anche lui, come me.

“Sai cosa non mi piace di questa ipotesi?”, disse infine. “Che suona plausibile. Ma allora tutto questo materiale che mi sono studiato non serve a niente, non ci fa avanzare di un millimetro nel capire perché è sparito.”

“Beh, non so, invece magari è importante. Forse per il romanzo si ispirava anche a cose reali che stava vivendo o di cui aveva sentito parlare, e che sono rilevanti per capire la sua sparizione. Se aveva cominciato a scriverlo bisognerebbe trovarlo.”

“Sarà stato nel portatile... che non è mai stato ritrovato”. Prese di nuovo un'aria sconsolata, come ogni volta che tornavamo a pensare al portatile sparito, per lui un potenziale scrigno di ogni segreto.

“Comunque”, dissi, “se quel portatile conteneva qualcosa di interessante per lui, doveva certamente averne un backup.”

“Non possiamo esserne sicuri.”

“Beh, in realtà sì... Non aveva quel portatile da molto tempo, non ricordi? Quand'è che aveva sfasciato il portatile precedente, ti ricordi la volta che l'aveva usato per spaccare la faccia a Micky Hollyland?”

“Uhm, è un buon punto,” disse Fulvio. “Se solo potessimo mettere le mani sul backup... Ma noi per investigare abbiamo solo questo materiale cartaceo, che forse non serve a niente.”

“Ma se aveva abusato del portatile precedente senza pensarci troppo”, aggiunsi, “non doveva considerare il suo contenuto così prezioso o irrimpiacciabile. O aveva un backup, o non conteneva niente di particolarmente prezioso per lui.”

“Sarà. Però qualcuno si è preso la briga di fare sparire il suo portatile nuovo, appena Bestiale è sparito. Qualcuno con accesso al CERN. Cioè probabilmente qualcuno *del* CERN.”

Esitai se riprendere un vecchio discorso che avevamo già fatto. “Su quello c'è già chi sta investigando ufficialmente e... professionalmente”, dissi con cautela. “La polizia cantonale di Ginevra, il commissario Duilleraz. E al CERN il capo delle guardie, Frangié, che era venuto a fare un'ispezione approfondita al Building 400. Perché non ci decidiamo semplicemente a condividere con loro tutto il materiale che abbiamo?”

Mi attendevo una brutta reazione, e l'ottenni.

“No. Te l’ho già detto e... Assolutamente no!”

“Ok, sì, mi hai già spiegato che non sappiamo se dobbiamo fidarci delle autorità, ma a questo punto tanto... Che abbiamo da perderci?”

“Che abbiamo da perderci?”

“Sì, cioè... Qual è lo scenario peggiore?”

“Ma te l’ho detto tanto tempo fa! Quando c’è stato il caso di Edward Mantill tanti anni fa, che aveva alcune caratteristiche simili, anche lì c’è stato un bell’insabbiamento! Tanti documenti sono semplicemente spariti, puff, e nessuno ne ha saputo niente. E anche lì, chi poteva essere se non qualcuno con accesso a TUTTO quello che c’è al CERN... E minchia, tu vuoi tirare in mezzo Frangié?”

“Ok, ma se noi teniamo le copie originali, giusto per prudenza... Se cercano di farle sparire non ci riusciranno, le tieni tu al sicuro.”

Fulvio scuoteva la testa, chiaramente ritenendomi incredibilmente ottuso. “E se poi fanno sparire me.” La frase era strutturata come una domanda ma era chiaro che non l’intendeva col punto interrogativo.

“Ma anche tu, come me, hai parlato con Duilleraz.”

“Sì, due volte.”

“Davvero ti ha fatto l’impressione di qualcuno che...? A me sembrava un povero diavolo di piccolo poliziotto cantonale.”

“Sì, è un povero cretino. Ma ce li avrà dei superiori.”

“Per curiosità, di cosa avevate parlato? A me, l’unica volta che mi ha convocato, ha fatto un sacco di domande sulla Fondazione Beate Pauli, ed era molto deluso che ne sapessi così poco. Ho capito che dal nome aveva fatto qualche confusione con i Beati Paoli, ehehe... in effetti un po’ cretino...”

“Sì, anche a me tante domande sulla Fondazione. No, con me non ha parlato di Beati Paoli, però cercava di capire se mi ero mai interfacciato direttamente con qualcuno della Fondazione. Insisteva in particolare sugli aspetti finanziari. Voleva sapere l’IBAN e il BIC del conto bancario da cui mi arrivava lo stipendio.”

“Ah sì, quello l’aveva chiesto anche a me. Ma anche nel tuo caso il salario arriva attraverso un conto interno del CERN, giusto?”

“Sì, mi aveva spiegato Sergio che la Fondazione versa i fondi su un conto apposito del CERN all’UBS¹, da cui poi l’Ufficio Finanze del CERN smista verso i destinatari delle borse. Ma è una cosa del tutto normale.”

“Questa domanda doveva farla all’Ufficio Finanze, non a noi.”

¹ Union des Banques Suisses, una delle principali banche svizzere. Molti CERNioti hanno il conto presso UBS per via delle condizioni agevolate e la comodità della presenza di una loro filiale nel campus principale del CERN, giusto accanto al Main Auditorium.

“Mi ha detto che in effetti aveva già chiesto al CERN, questo e altro. Ma l’amministrazione non rispondeva mai a niente.”

“Com’è possibile? Non sono tenuti a farlo?”

“No, per gli accordi di extra-territorialità. Il CERN, anche se è fisicamente a cavallo di Francia e Svizzera, è al di fuori della legge di entrambi. Le autorità dei due paesi ospiti possono chiedere di intervenire all’interno del suo perimetro, ma ci vuole l’accordo del Direttore Generale, che lo concede caso per caso. E a quanto pare, almeno a quanto dice Duilleraz, Agapito Schwammburger nega sistematicamente, per questioni di principio.”

“Oh beh. Quando c’è di mezzo un caso di cronaca nera però...”

“Sì, soprattutto considerando che mi sembra chiaro che Sergio è ancora al CERN, vivo o cadavere. O, se ne è uscito, può averlo fatto solo con la connivenza delle guardie del CERN, per questo non mi fido di Frangié. È assurdo che nessuno faccia pressioni su Schwammburger, non trovi?”

“Ma non so se la mancanza di pressione da Svizzera e Francia voglia dire qualcosa...”, dissi. “Sai, ci ho pensato, il problema è che non è un loro cittadino quello che è sparito. È uno straniero, è successo in terra di nessuno, insomma per loro è comodo poter dare la colpa alla mancanza di collaborazione del CERN, per lasciare semplicemente il dossier in un cassetto.”

“L’Italia dovrebbe fare qualche pressione invece. Se succede qualcosa di losco a un cittadino italiano in un altro paese, e quel paese ha l’aria di insabbiare le indagini, il nostro Ministero degli Esteri quantomeno fa domande, fa affermazioni pubbliche²... Poi certo, la pressione del Ministero può essere più o meno forte, le affermazioni pubbliche più o meno decise a seconda degli interessi geopolitici del momento. Ma qui è sparito un italiano al CERN, in circostanze incredibili, e il direttore del CERN si attacca alle questioni di principio per non fare avanzare le indagini, Frangié fa come se niente fosse, ed è tutto a posto così? Strano, no?”

“Parlando di geopolitica...”, mormorai. “Mi stai facendo ricordare che Duilleraz tra le altre cose sembrava interessato a sapere se Sergio avesse connessioni dirette o indirette col Medio Oriente.”

“A me non l’ha chiesto.”

“Risposi che a parte l’aver assunto Myriam non mi veniva in mente nessun’altra connessione. Non sapeva di Myriam e mi ha fatto tantissime domande su di lei, e prendeva appunti per ogni singola parola che dicevo.”

“Ah, ecco perché poi ha chiesto di Myriam anche a me. Ora capisco, in effetti aveva parlato con te prima di me. Gli ho spiegato che non c’entra niente, veniva dall’ITCP di Trieste, e comunque era già andata via dal gruppo quando Sergio è sparito. Secondo me non è una pista promettente e infatti non ho mai approfondito niente su di lei, insomma la conosciamo, suavia... Non è che perché una è araba adesso devono romperle il cazzo. Ci abbiamo lavorato insieme, bravissima ragazza, non ha assolutamente niente a che fare con questo mistero.”

² I lettori del 2042 potrebbero avere dimenticato il caso Regeni, di cui si parlava molto circa 25 anni fa, in cui le cose andarono solo parzialmente così.

“Sì sì certo”, annuì. “Ovviamente sono d’accordo con te. Gliel’ho detto anche io, ma proprio preciso uguale, eh. Anche se, volendo, magari qualche coincidenza...”

Fulvio si tirò su, fissandomi con attenzione. “Che coincidenze?”

“Mah, alcune cose... cioè, ok, in realtà è soprattutto una. Non te l’ho mai detto perché non ero sicuro se quello che avevo visto era vero o se stavo sognando. Sai, ultimamente per lo stress mi capita di fare dei sogni strani, che sembrano particolarmente verosimili, e quindi a volte non sono tanto sicuro... E non l’ho detto neanche a Duilleraz, ovviamente.” E gli raccontai quello che avevo visto poche notti prima del Grande Seminario.

Nel climax di quei giorni settembrini prima del grande evento, praticamente l’unica occupazione del nostro gruppo era rispondere il più esaustivamente possibile ai commenti ricevuti da parecchi esperti sulle slides che avevamo circolato internamente a L3P, alcuni dei quali richiedevano dei cross-check non banali. Myriam, Fulvio, e a modo suo anche Bestiale, lavoravano anche loro molto duramente, ma in qualche modo sembrava che tutti si aspettassero che dovessi essere io a portare il peso più grosso. Di solito almeno a un certo orario prendevo il bus per andare a casa, dove mangiavo qualche schifezza a caso per ridarmi un po’ di energia e poi continuavo a lavorare dalla mia stanza, fino allo sfinimento, per infine abbandonarmi sul letto ancora vestito. Ma quella sera saltai la cena: non volevo nessuna interruzione prima di aver risolto un grave problema.

“Forse ricorderai che Myriam doveva fare un cross-check del tempo di volo con i calorimetri, che ci era stato richiesto dopo che il gruppo della Sokolova aveva lanciato il sospetto che ci fosse un baco in quella parte del nostro codice, che aveva scritto lei. Ma non mi aveva risposto e quindi l’avevo dovuto controllare io.”

“Vagamente...”, disse Fulvio, ma era chiaro che non ricordava di quel problema, nè del fatto che, vedendo che Myriam non rispondeva, all’inizio della serata nel panico avevo cercato di contattarlo per vedere se poteva guardarci lui, ma non aveva mai risposto ai miei messaggi vocali.

Insomma, spiegai, quella sera ero talmente assorbito da quel maledetto cross-check che nessuno voleva fare, da accorgermi troppo tardi di avere ormai perso l’ultimo bus trans-frontaliero, quello delle 23:45.

Ero un po’ più tranquillo, tutte le verifiche che avevo fatto davano risultati consistenti, il codice di Myriam non sembrava avere alcun problema, mentre invece non riproducevo il problema segnalato dalla Sokolova, che probabilmente era un banale baco da parte loro. “O un atto di sabotaggio”, mi interruppe Fulvio con aria dura. “L’ho sempre sospettato che quella gran vacca...”

“Sì ok, ma fammi arrivare al punto.”

Ora che ero un po’ più rilassato per quella faccenda dei calorimetri, avevo solo voglia di andare a riposare per poi scrivere l’indomani, a mente più fresca, un’e-mail per Micky Hollyland ed Emiliya Sokolova³ in cui avrei riassunto le mie conclusioni di quella sera. Ma come facevo a

³ Quest’ultima, ad interim, adesso riempiva il ruolo di convener del gruppo Exotica lasciato vacante dalla scomparsa di Bestiale.

tornare a casa senza bus? Thoiry non era dietro l'angolo, e non avevo nemmeno una bicicletta. "Insomma, a quel punto decisi di rimanere in ufficio tutta la notte".

All'inizio, avevo cercato di dormire per terra, con il mio zainetto come cuscino. Dopo un po', mi ero arreso all'evidenza che non era così facile. Avevo quindi provato a stare seduto al mio solito posto di lavoro, le braccia conserte sulla scrivania e la testa sulle braccia, con gli occhi chiusi. Dopo un po' in questa posizione, i muscoli lombari avevano cominciato a lamentarsi. "Mi venne in mente che Sergio si era recentemente comprato una poltroncina ergonomica di qualità e una scrivania reclinabile costosissima, per via dei suoi mal di schiena. Si era vantato con me di essere riuscito a farseli rimborsare come spese professionali. Non mi ero mai seduto al suo posto, per rispetto, però pensai che magari sarebbe stato un po' più comodo per dormire, sulla super-sedia e con il piano un po' reclinato per appoggiarmi. E ti ricordi com'era orientata la sua scrivania, no?"

"Certo che mi ricordo, era a sinistra entrando nella stanza. E allora?"

"Ricorderai anche che da lì si ha la vista direttamente sulla statua di Shiva."

La postazione di lavoro del Prufissuri era, in effetti, un po' più confortevole, e mi ero finalmente assopito. Ma era un sonno molto precario. Tormentato dallo stress unito alla scomodità facevo sogni angosciosi a ripetizione, che mi svegliavano.

In uno di questi sogni scendevo al piano sotterraneo del Building 400 per seguire un seminario, ma le scale non finivano mai, finché non mi ritrovai in un corridoio lungo e scuro. Percorrendolo, nel sogno non era più un corridoio ma era uno dei tunnel dell'LHC: lo riconoscevo dal grande tubo pitturato di blu intenso, accanto al quale camminavo, il gigantesco criostato che conteneva l'acceleratore propriamente detto. A un certo punto però il tunnel finiva, il tubo blu terminava contro un muro, e una scaletta portava in superficie dopo pochi gradini. Era buio, ma fuori c'era un lampione che illuminava i gradini, che salii quindi senza timore. Mi ritrovavo a Ginevra, sulla riva del lago. Nell'acqua vedevo una forma umana galleggiante, la corrente lo spingeva verso la mia riva, capii che era un cadavere ma non vedevo la testa.

"Mi svegliai angosciato", continuai. "Non so che ore fossero, ero stordito dal sonno, e tutto mi sembrava ancora irreale. L'unica luce in tutto l'ufficio proveniva da fuori, dai lampioncini nel prato diretti verso Shiva. E guardando in quella direzione notai delle forme scure in movimento nello spiazzetto di fronte alla statua. Guardando meglio, erano persone incappucciate. Mi avvicinai alla finestra per vedere meglio. Due altri incappucciati accompagnavano una ragazza scalza, vestita di una specie di tunica bianca."

"Myriam?"

"Non sono sicuro, con quella luce e da quella distanza non si riconosceva il volto. Non immediatamente, ma a un certo punto ho avuto l'impressione che fosse lei. Sicuramente aveva lo stesso colore di capelli, la sua corporatura e più o meno la sua altezza."

"Hmmm, vuol dire poco, aveva un aspetto abbastanza ordinario."

"Comunque, a un certo punto gli incappucciati si disposero tutti in quadrato attorno alla statua, tranne i due che accompagnavano la ragazza, e uno che le si piantò di fronte."

"Ti sembrava che le impedissero di fuggire?"

“Non sono sicuro, ma non sembrava cercare di opporsi.”

Continuai a narrargli l’episodio onirico. Per un tempo, che mi era sembrato infinito, tutti i personaggi erano rimasti come assorti mentre l’incappucciato di fronte alla ragazza aveva l’aria di salmodiare, ma da quella distanza e con le finestre chiuse non sentivo alcuna voce. E poi la ragazza si era distesa, da sola.

“E a quel punto l’incappucciato capo, diciamo così, insomma quello che prima sembrava salmodiare, ha tirato fuori un grosso coltello.”

“Minchia! E poi?”

“E poi... Non lo so, immagino che l’avrà ammazzata. Ma in realtà non so niente, perché appena ho visto il coltellone mi sono cacato addosso e mi sono nascosto sotto il tavolo. Non ho avuto il coraggio di muovermi da lì fino all’alba.”

“E all’alba nessuna traccia, giusto?”

“Già. Quando ho cominciato a sentire che il Building 400 si ripopolava ho finalmente messo il naso fuori dall’ufficio, e ho persino osato scendere a verificare in che stato fosse il prato di fronte a Shiva. Impeccabile. Ero ancora in agitazione, non solo per la scena in sé ma anche perché avevo avuto quell’impressione che potesse essere Myriam... Poi ho visto che proprio quella notte aveva mandato quella mail a Sergio con noi in copia, annunciando la sua partenza, e mi sono tranquillizzato: era ancora viva.”

Fulvio rimase silenzioso, pensieroso.

“Sì lo so che non credi a una parola di quello che ho detto”, aggiunsi, pieno di vergogna per averlo raccontato. “Lo capisco, d’altra parte come ti ho detto neanch’io capivo se fosse un sogno o la realtà. Anzi, doveva certamente essere un sogno.”

Fulvio tirò fuori il cellulare. “Aspetta che ti faccio vedere una cosa.” Cominciò a cercare qualcosa su YouTube, poi mi mostrò la schermata di risultati ottenuti dalla sua ricerca. Dai titoli si capiva che erano dei siti complottisti da due soldi. Quasi tutti mostravano come immagine di preview una vista dall’alto della statua di Shiva al CERN. Dall’alto, ma non dalla stessa angolazione del nostro ufficio.

“Ti dice qualcosa questo?”, chiese.

“No... non so di cosa si tratti.”

Fulvio aprì uno dei video, ostentando di sceglierlo quasi a caso. Dei tizi incappucciati si avvicinavano alla statua... Rimasi basito: se non fosse stata per la diversa angolazione, avrei potuto credere che qualcuno fosse riuscito a filmare i miei ricordi.

Fulvio mise in pausa il video. “Giusto per essere sicuri, Romano: sei sicuro, ma proprio sicuro sicuro, che non hai mai visto uno di questi video, neanche per caso, e non ti sei fatto suggestionare? Forse stavi effettivamente sognando, o allucinando, ma sulla base di questo materiale? Perché sai, non è che sia materiale segreto, la lista su youtube come hai visto è lunghetta, c’è stato un tempo qualche anno fa – ma tu dovevi ancora essere un adolescente – in cui nell’ambiente se n’era parlato molto. L’ufficio relazioni pubbliche del CERN aveva diramato un comunicato durissimo in cui aveva preso le distanze dagli autori di questo video, che definivano uno scherzo di cattivo gusto.”

“Tutto questo non mi dice niente...”

Fulvio fece ripartire il video. Una ragazza vestita di bianco entrava in scena, poi tutti immobili mentre uno degli incappucciati diceva qualcosa di inintelligibile, poi la ragazza si stendeva sull'erba e qualcuno si avvicinava come per pugnalarla, e a quel punto il video finiva con un urlo della persona che teneva il telefonino che scappava via.

“In effetti molto simile al mio... sogno.”

“E, scusa se ripeto la domanda, prima del tuo... sogno, non avevi mai visto o sentito parlare di questo video?”

“Mai.”

“C'è una cosa che mi sembra veramente incredibile. Cioè, a parte il tuo... sogno. Devi sapere che tra le varie misure che furono prese al CERN in seguito a questo scherzo, ci fu l'installazione di telecamere di sicurezza anche in quel prato, puntate proprio verso la statua di Shiva. Quindi, com'è possibile che qualcosa del genere – che sia uno scherzo o meno – possa ripetersi preciso identico? Avranno disattivato le telecamere nel frattempo?”

“Già... Ma addirittura delle telecamere di sicurezza? Per impedire dei semplici scherzi?”

“Eh... Sì, si è sempre detto che era solo uno scherzo, però il CERN l'ha subito preso mooolto sul serio. Quando fu diffuso questo video il Direttore Generale si incazzò parecchio, furono fatte indagini interne, la pressione fu tale che qualcuno degli autori dello scherzo confessò e fece i nomi degli altri burloni. E a tutti fu revocato l'accesso al CERN.”

“Addirittura! Per uno scherzo?”

“Infatti, fummo in tanti a sorprenderci per la durezza della reazione del CERN. Ricordo che ne chiacchierai una volta con Sergio, nei giorni immediatamente successivi, in cui non si parlava d'altro. La sua interpretazione era che non fosse tanto per lo scherzo in sè, e non fosse neanche una questione di reputazione del laboratorio. Secondo lui, il Direttore Generale era stato messo sulla graticola dalle autorità francesi e svizzere, perchè la questione della gestione della sicurezza del perimetro è sempre stata politicamente delicata.”

All'interno del campus principale del CERN, la frontiera tra i due paesi non è marcata in nessun modo. Di fatto, le guardie salariate dal CERN per il controllo degli accessi fungono un ruolo non ufficiale di guardie di frontiera.

“Questo” – continuò Fulvio – “spiegava per esempio perché, nel suo primo comunicato pubblico sulla questione, l'ufficio relazioni pubbliche aveva tenuto a sottolineare che il perimetro è sorvegliato da telecamere 24 ore su 24 e che ritenevano impossibile che si trattasse di gente esterna. Dovevano essere persone regolarmente e legittimamente dotate di badge d'accesso, dicevano, e avrebbero investigato in quella direzione, e preso provvedimenti disciplinari.”

“E poi hanno effettivamente confessato delle persone dotate di badge.”

“Già.”

“Quindi, almeno in quel caso, era effettivamente una mascherata organizzata da ragazzi del CERN.”

“Hmmmmmm....”

“No?”

“Boh... Sì, cioè, questo hanno detto. Ma non hanno mai detto i nomi, sai per la privacy.”

“Certo, è giusto rispettare la privacy, a me non farebbe piacere se si sapesse in giro che ho fatto una cazzata.”

“Io non ho mai saputo chi fossero.”

“Normale, visto che non è stato mai detto.”

“Normale, Romano? Sei sicuro? Quello scherzo doveva avere coinvolto parecchie persone. Che secondo quel che si è detto erano dei giovani studenti e dottorandi di vari paesi – non erano staff CERN, erano *users* CERN - che però erano basati qua sul lungo periodo.”

Probabilmente la mia faccia tradiva che continuavo a non capire il punto, per cui continuò: “Quella dei residenti al CERN è una comunità abbastanza chiusa e abbastanza interconnessa. Di cosa parliamo tutto il tempo? O di cose di lavoro, o dei cazzi altrui. Gossip, *curtiglio*, *maluchiffari*...” Fulvio mi guardò negli occhi. “Io ero basato al CERN, quell’estate, per dei turni di presa dati di L3P. In quei giorni, me lo ricordo bene, non si parlava d’altro che di quell’episodio. Ma nessuno attorno a me sapeva chi fossero i perpetratori. Nessuno. Eppure ero nello stesso segmento demografico... Tutti quelli con cui pranzavo a mensa, tutti quelli con cui andavo al Charlie’s Pub di Saint-Genis il venerdì sera, tutti quelli con cui andavo al centro di Ginevra nel weekend, erano nello stesso segmento demografico. Frequentavo decine di persone e nessuno di loro aveva mai sentito nulla, nemmeno un si dice... Che probabilità ci sono che nessuno conoscesse qualcuno che a sua volta conoscesse qualcun altro che conoscesse uno di loro? Quanto può durare un segreto al CERN?”

Già, quanto può durare un segreto al CERN?



Statua di Voltaire a Ferney-Voltaire, da Wikicommons.

La cosa più misericordiosa al mondo, penso, è l'incapacità della mente umana di correlare tutti i suoi contenuti. Viviamo su una placida isola di ignoranza in mezzo ai neri mari dell'infinito, e non era previsto che dovessimo viaggiare lontano. Le scienze, ciascuna tesa nella propria direzione, finora ci hanno fatto poco danno; ma un giorno il mettere insieme conoscenze disconnesse tra loro aprirà panorami così terrificanti della realtà, e della nostra spaventosa posizione in essa, che o impazziremo per la rivelazione o fuggiremo dalla luce nella pace e nella sicurezza di un nuovo Medioevo. (H.P. Lovecraft)

Dov'è molta saggezza c'è molto affanno, e chi accresce la sua scienza accresce il suo dolore. (Ecclesiaste 1:18)

L'eco delle Vallate Nascoste.

Era quasi la fine del pomeriggio quando raggiunsi l'Altopiano dell'Argimusco. Erano passati tre anni dal Grande Seminario e due dalla mia prima visita a quel luogo. Parcheggiai accanto all'ingresso del sito megalitico. Non c'erano altri visitatori, o almeno nessuno che fosse arrivato in macchina, notai con sollievo. Come avevo sperato, era un buon luogo per scappare all'assedio dei giornalisti scientifici e alle morbose curiosità dei conoscenti, che mi assillavano senza sosta da quando era stato annunciato il Premio.

Spiegava Bestiale nei suoi appunti, e ne avevo trovato riscontri in fonti più affidabili, che uno dei più celebri alchimisti e astrologi del tredicesimo secolo, il catalano Arnaldo da Villanova, era venuto varie volte su questo piccolo altopiano desolato per raccogliere erbe medicinali e "pietre filosofali", sfere perfette espulse dalle grandi rocce del luogo, per i suoi esperimenti, il cui esito non conosciamo.

Era la seconda volta che visitavo quel luogo remoto nell'entroterra della provincia di Messina, distante 200 km e quasi 3 ore di strada da Palermo. La prima volta era stata inconclusiva, ma nel frattempo forse avevo trovato una nuova chiave di lettura. Anche se avevo in mano una piccola mappa, quasi non la guardavo; i ricordi della mia prima visita erano ancora vividi.

Passai le pietre dette del Pellicano e della Civetta, ammirai il megalite dell'Orante che si erge per 25 metri nella Rupe dell'Acqua, e mi diressi senza esitazione alla Roccia dell'Aquila, da cui si ha la migliore vista sul megalite del Sacerdote. La fascinazione per quel luogo era iniziata con le vaghe allusioni che ne aveva fatto Myriam, ai tempi in cui lavoravamo insieme, in qualcuna delle rare chiacchierate che non vertevano sulle urgenze immediate della nostra ricerca di particelle cariche stabili e massive.

Ritrovai facilmente il simbolo solare inciso nella pietra della Roccia dell'Aquila e, srotolata la tovaglia giusto sotto quell'enigma, tirai fuori dallo zaino il thermos, il panino e il vasetto di yogurt. Arrivato a quest'ultimo mi resi conto con disappunto che non avevo pensato a un cucchiaino.

Tirai fuori le carte di Fulvio che mi aveva trasmesso Caterina. Il fresco s'intensificava via via che il sole si abbassava, ma c'era ancora abbastanza luce per poter leggere senza dover usare la lampadina, che avevo portato prevedendo di stare sveglio fino a notte inoltrata. Cominciai a montare la tenda; avrei dormito lì. Avrei preso l'aereo diretto per Ginevra da Fontanarossa

l'indomani mattina, per partecipare all'evento al CERN organizzato da Schwammberger per festeggiare il mio Nobel.

Per fortuna Fulvio a suo tempo mi aveva spiegato come decrittare i suoi appunti su ciò che aveva letto nelle cartacce di 'U Prufissuri, proprio nel caso accadesse qualcosa come quello che era accaduto, ma anche dopo la decrittazione mi sembrava tutto un delirio incomprensibile.

Cominciai a mangiare il panino. Tra poche decine di minuti qualche raggio solare rossiccio sarebbe passato attraverso l'occhio del Sacerdote (detto anche il Guardiano), ricreando una delle scene così vividamente descritte da Al Hazred, l'Arabo Pazzo, in "Un'immagine della Legge dei Morti". Si trattava di una delle sorprendenti allusioni presenti nelle carte di Bestiale che avevano attirato l'attenzione di Fulvio prima e di me dopo; ma io ero stato il primo dei due a capire di cosa diavolo stesse parlando Bestiale in quel foglietto che avevamo trovato dentro la sua copia de "*La clef des songes*" di Grothendieck. Come sapevo di averlo capito solo io? Perché ero l'unico dei due ad aver avuto il privilegio di leggere la grande opera dimenticata dell'avo maledetto di Myriam. Grothendieck ci aveva dato una prima chiave di lettura, la chiave diagrammatica. Ora forse avevo una seconda chiave, senza la quale la prima visita ad Argimusco era stata solo una perdita di tempo.

La copia elettronica dell'opera maledetta di Al Hazred, libro che persino Arnaldo da Villanova aveva proibito ai suoi allievi di consultare, mi era stata donata niente meno che dal Professor Teddy Adorno. Alcuni estratti da quel testo, sempre gli stessi, si potevano trovare letteralmente ovunque nel sottobosco occultista di qualunque social media, ma per qualche motivo sembrava che nessuno avesse mai condiviso online il testo completo, e Adorno mi aveva ammonito una buona mezza dozzina di volte che quel file era solo per me (ed era un onore) e non doveva essere condiviso con nessuno. Aveva impiegato parecchi mesi a tradurlo integralmente, anni prima, qualche pagina ogni notte.

La prima volta che avevo visitato le pietre di Argimusco, due anni prima, non sapevo niente di quel libro ed ero meno inquieto di adesso. A quell'epoca, inoltre, per la maggior parte del tempo ero riuscito in qualche modo a mantenere in sottofondo nei miei pensieri la scomparsa di Bestiale. Per quanto ricordi, contrariamente all'assunzione comune e al comune buon senso, ero vagamente convinto che dovesse essere ancora vivo, solo... trattenuto da qualche parte. La quasi simultanea sparizione di Myriam mi rattristava più di quanto mi preoccupasse, nonostante quello che avevo visto con i miei occhi dalla mia finestra al Building 400 due notti prima del Grande Seminario, e nonostante i video che qualche tempo dopo avevano cominciato a girare, a cui l'Ufficio Comunicazioni del CERN aveva dovuto dedicare un'intera pagina di *debunking*. Certo, il timing di quella curiosa visione, del Seminario, e dell'inattesa partenza di Myriam, annunciata solo da una mail molto impersonale a me e Fulvio, si incollavano perfettamente. Però, a essere onesti, non ero affatto sicuro che quella ragazza minuta che avevo visto dalla finestra, mentre camminava a piedi scalzi verso la statua di Shiva, come in trance, vestita di una specie di toga bianca, fosse davvero lei. E poi era noto che tra gli stagisti che affollavano il CERN nei mesi estivi, provenienti da ogni parte del mondo, si trovava sempre qualche gruppetto di scemotti che non si rendevano conto di quanto fossero dure le politiche di repressione del CERN contro certe goliardate. Insomma, la ragione mi imponeva di ignorare quel dettaglio (ero incline a credere che a farmi sovrapporre il volto di Myriam a quello della ragazza scalza fosse stato lo stress della preparazione delle slide per Bestiale al Seminario – quelle che poi avrei finito per presentare io), ma non posso negare che avesse giocato un ruolo

nell'amplificare la mia ossessione per certe cose collegate in qualche modo a Myriam. Tra cui, non lo nascondo, il suo antenato apostata e poeta.

Adesso il sole era nella posizione giusta: il fascio di raggi rossicci sembrava originare dall'occhio del Sacerdote e illuminava il simbolo arcano inciso sulla pietra cui stavo dando le spalle. Proprio come descritto nel libro, e ricopiato da Bestiale a mano in un vecchio quaderno di appunti. Adorno, una volta che ne avevamo chiacchierato, mi aveva espresso il suo scetticismo su tutta la questione di Argimusco. Improbabile, diceva, che quello e altri simboli fossero antichi come l'Arabo Pazzo e il suo esegeta catalano del tredicesimo secolo sembravano insinuare. Una piccola nicchia di occultisti della domenica popolava la rete di documentatissime interpretazioni astronomiche, ma Adorno (che sembrava avere approfondito molto la questione) riteneva che tali corrispondenze fossero del tutto spurie. "Mi pare... comu si dici... nu *stretch of fantasy*", diceva, "insomma na minghiata".

Adorno mi aveva menzionato la sua curiosità intellettuale verso quell'opera controversa durante la prima delle nostre lunghe chiacchierate che avevano seguito il Grande Seminario del 2027. Avevamo toccato l'argomento della scomparsa di Bestiale e, con mia sorpresa, si era informato anche su perché non si vedesse più in giro Myriam. Ma in origine mi aveva invitato nel suo ufficio al quinto piano del Building 400 (quartier generale dell'esperimento L3P al CERN) per discutere del piano di lavoro, ancora intenso, che andava svolto prima che quel risultato preliminare che avevo appena mostrato per la prima volta al di fuori di L3P fosse pronto per essere anche sottomesso a una rivista *peer-reviewed*. Non avendo più un supervisore, ragionava lui, c'era un forte rischio che la mia inesperienza generasse ritardi sulla pubblicazione. I nostri competitori, l'esperimento EAGLE che prendeva dati nel punto di collisione all'antipodo del grande anello sotterraneo di LHC rispetto a noi, li avevamo bruciati sul tempo; ma dopo la sorpresa del nostro annuncio avevano messo su delle task force di parecchie persone, e a tempo di record avevano fornito una conferma indipendente dei nostri risultati. Se da un lato questo aveva contribuito ad aumentare la nostra gloria (la presenza di una conferma indipendente da un altro esperimento aveva abbattuto le ultime sacche di scetticismo nella comunità scientifica, e l'entusiasmo collettivo aveva raggiunto livelli che nel nostro campo non si vedevano da decenni), implicava anche che non c'era tempo da perdere: il primo esperimento che avesse pubblicato il risultato su un giornale scientifico avrebbe raccolto molte più citazioni dell'altro. Una considerazione di non secondaria importanza, dal punto di vista del *Physics Coordinator* di un grande esperimento (ruolo occupato da Adorno in quel momento). Non poteva permettere che rimanessi senza supervisione in un momento così cruciale, spiegò¹; ma questo fece imbestialire Fulvio quando glielo dissi, dato che riteneva che in quanto post-doc del gruppo – e quindi numero 2 nella nostra linea di comando dopo 'U Prufissuri – gli si dovesse riconoscere

¹ Oltre a parlarmi in minutissimi dettagli del lavoro ancora necessario per l'articolo, c'era anche un altro motivo per cui quella volta Adorno mi aveva invitato da solo nel suo ufficio. Voleva sapere se avrei accettato l'aiuto pratico del suo vasto gruppo di Harvard. Emiliya Sokolova e i ragazzi del gruppo, mi diceva, sarebbero stati entusiasti di accogliermi tra le loro braccia. Ma non erano interessati solo a una collaborazione di corta durata: mi avrebbe offerto un posto da ricercatore coi fondi di Harvard, con possibilità di essere basato al CERN tutto il tempo che volevo. Un'offerta allettante, ma sentivo di avere un obbligo morale verso Fulvio, e sapevo che se avessi preso quella decisione, unendomi al forte gruppo rivale all'interno di L3P, l'avrei condannato alla marginalità. Declinai con cortesia, e non ne parlammo più per qualche mese.

a tutti gli effetti di essere il nuovo leader del gruppo del PIAS in L3P, ormai ridotto solo a me e lui.

Era stato nel discutere della composizione del gruppetto del PIAS che Adorno non aveva resistito, e mi aveva chiesto notizie di Myriam. E poi finalmente era arrivato al punto: “Romano, dimmi na cosa. C’è una cosa che mi tormenta da mesi, da quando ho saputo il nome di sta picciuttedda. Ma non è che, *by any chance*, chista ci avesse un antenato scrittore?” In cambio per aver saziato la sua curiosità con il poco che mi aveva accennato Myriam, che sembrava comunque aggiungere qualcosa che non sapeva alla sua sorprendente erudizione sull’argomento, mi diede accesso alla sua copia digitizzata di “*An Image of the Law of the Dead*”, che aveva tradotto con le sue stesse mani. Non capii immediatamente che si trattava della stessa opera che Myriam chiamava “*Al Azif*”. Come Myriam mi aveva spiegato, quella parola è usata in certi dialetti dell’arabo per indicare un particolare rumore notturno dovuto al vento, o a certi insetti del deserto, che alcuni nomadi credono dovuto ai demoni. Ma il professor Adorno non aveva mai avuto accesso alla versione in lingua originale, che d’altra parte gli esperti assumevano essere completamente perduta. D’altra parte, sebbene fluente in tante lingue - sia vive che morte - di arabo classico sapeva ben poco.

Subito dopo la sua orripilante morte a Damasco, avvenuta quando era ormai cieco e pazzo come una delle divinità del suo pantheon, l’opera di Al Hazred aveva guadagnato una certa fama, per quanto effimera. Prima che le autorità islamiche dell’epoca riuscissero finalmente a farne piazza pulita, l’opera era stata tradotta in greco da un sapiente di Costantinopoli che le diede il titolo con cui è attualmente più conosciuta (“νεκρονομικον”). Il Patriarca Michele ne ordinò il rogo nel 1050, ma qualche copia sopravvisse fino a quando Olaus Wormius riuscì a metterci sopra le mani e ne tradusse gran parte in latino, pur mantenendo curiosamente il titolo greco. Nonostante le messe al bando reiterate da vari papi, copie in latino e greco continuarono ad apparire clandestinamente per alcuni secoli. È una di queste che si trova attualmente alla Widener Library di Harvard, come mi informò Teddy Adorno: un bellissimo esemplare in latino quasi completo, stampato a Palermo all’inizio della dominazione aragonese², che è anche l’epoca di Arnarło da Villanova. In quanto *faculty member* di quell’università, prima di trasferirsi in sabbatico al CERN per una lunga serie di impegni manageriali nella Collaborazione L3P, il Professor Adorno aveva l’abitudine di trascorrere lunghe ore in biblioteca a preparare le sue lezioni. Era riuscito a ottenere un permesso speciale per restare a qualunque ora del giorno e della notte e in qualunque settore della biblioteca, e ne abusava sovente per letture non professionali, comprese alcune furtive incursioni in un paio di stanze dove purtuttavia a un certo punto era stato esplicitamente pregato dai colleghi del dipartimento di *Middle Eastern Literature* di non ficcare mai più il naso.

² Altre copie si possono trovare al British Museum, alla Bibliothèque Nationale de France e all’università di Buenos Aires, anche loro probabilmente ristampe della traduzione di Wormius. I curatori di una recente esposizione di libri rari a Londra ebbero la cattiva idea di includere il loro esemplare di quest’opera in una delle gallerie secondarie della mostra, ricevendo prontamente minacce di morte dalla comunità islamica locale e dure reprimende da rappresentanti di tutte le maggiori religioni monoteiste. Ne venni a conoscenza tramite un dotto articolo dell’Innominabile sul Giornale di Sicilia, in cui rivelava di avere avuto accesso riservato anni prima alla copia argentina durante una tappa di una missione di ricerca, quando era ancora attivo nell’esperimento AUGER. Gli era stata concessa solo mezz’ora di consultazione, e solo grazie alle sue rinomate credenziali bibliofile (o forse, aggiungo io, anche grazie ad alcune connessioni personali con alte autorità ecclesiastiche latinoamericane – le stesse che nei tardi anni ’20 avevano contribuito a farlo nominare consulente scientifico di Papa Francesco). Ne aveva comunque letto abbastanza, concludeva nel suo articolo, per concordare sull’inopportunità di presentare un tale contenuto al grande pubblico.

Mentre ero perso in questi pensieri, il sole finì il suo show. Era ormai il crepuscolo, non si distinguevano più i segni sulla pietra, ma in compenso le rocce grigie sembravano ancora più simili ad animali e umani. Viste così era difficile pensarle solo come grandi pietre modellate dal vento, come insistevano da anni esasperati gli archeologi, che nei dintorni non avevano mai trovato artefatti o altri segni di presenza umana antecedenti all'epoca moderna.



Foto della Roccia dell'Aquila, dal sito <https://www.argimusco.net>

Ecco, ora la mia curiosità era saziata. E ora? In che cosa avevo progredito? Mi scosse un brivido, non so se solo di freddo, pensando a Fulvio Bonasera. La prima volta che ero stato qui coincideva con la serata del suo incidente, di cui avrei saputo solo l'indomani mattina durante la conferenza in memoriam di Bestiale. Ma a quel tempo, a differenza di adesso, non avevo ancora avuto accesso all'interezza del materiale custodito da Fulvio e non avevo ancora letto *Al Azif*.

Uno dei primi giornalisti cui avevo concesso un'intervista dopo l'annuncio del Nobel (un infame pennivendolo in malafede, come avrei poi scoperto a mie spese) mi aveva martellato di domande morbose sull'incidente di Fulvio, come se io potessi saperne qualcosa. Nell'articolo che derivò da quell'intervista, pesantemente rimaneggiata senza il mio consenso, sembrava insinuare che io potessi avere avuto dei vantaggi di qualche natura da quella tragedia, e con dei tagli strategici dava l'impressione ai lettori che io non sapessi cosa rispondere alle domande più brutali. Quel cretino aveva interpretato come una mia reticenza quella che non era altro che prudenza. Del tutto ragionevolmente, come alcuni eventi avrebbero poi confermato, non ritenevo i tempi ancora maturi per discutere pubblicamente delle investigazioni che Fulvio e io svolgevamo sulla scomparsa di Bestiale. Investigazioni quasi interamente basate sulla lettura delle vecchie carte di 'U Prufissuri, la sera nell'appartamento di Fulvio a Ferney-Voltaire, che in qualche modo ci riportavano al cameratismo dei primissimi tempi della nostra collaborazione scientifica, e ci facevano dimenticare le tensioni recentemente fomentate da sgradevoli considerazioni di visibilità da parte di Fulvio.

Queste attività investigative erano state interrotte solo dallo sfortunato incidente. Il conducente del bus transfrontaliero, fuori servizio e indirizzato al deposito degli autobus nel centro di Ferney-Voltaire, aveva avuto un malore alla guida. La sua traiettoria aveva incrociato quella dell'auto di Fulvio e Caterina che usciva dal parcheggio, e li aveva colpiti sulla fiancata destra. Caterina, che era alla guida (avrebbe dovuto depositare Fulvio all'aeroporto di Ginevra, a pochi minuti da casa loro subito dopo la frontiera franco-svizzera, per poi rientrare a casa a

continuare la scrittura della tesi di dottorato), era rimasta illesa. Avrebbe passato molti anni a rodersi dalla colpa per non aver guardato lo specchietto retrovisore, ed essersi lanciata impulsivamente nel mezzo della carreggiata.

Come mi avrebbe confessato lei stessa il giorno in cui visitai per la prima volta la camera di Fulvio a Hôpital de la Tour, erano nel mezzo di una brutta litigata. Era iniziata con una affettuosa ironia di lei sul tempo che lui passava a cercare dei pattern interpretativi tra gli appunti di Bestiale. Fulvio a quanto pare non era molto propenso ad accettare dell'umorismo su quel tema, e così erano rapidamente degenerati in una discussione su altri modi poco fruttuosi in cui impiegavano il loro tempo; finché lui menzionò come esempio, tra le altre cose, il tentativo di Caterina di completare il suo dottorato sebbene la sua borsa di studio fosse ormai finita da molti anni. Dopo varie urla, disse, e alcuni lanci di carte (sospetto alludesse alle vecchie carte di Bestiale che Fulvio aveva speso così tanto tempo a ordinare secondo una propria complessissima tassonomia), si erano temporaneamente accordati sul fatto che era importante che Fulvio non perdesse l'aereo diretto per Palermo, dove la mattina dopo avrebbe avuto il suo momento di gloria in quella conferenza, molto pubblicizzata dall'Ente Nazionale di Fisica Fondamentale, con tanto di stampa nazionale ed ospiti internazionali. Ma la tregua non aveva resistito più di qualche passo tra l'uscio dell'appartamento e il parcheggio. A Fulvio era scappata di nuovo una parola di troppo, e Caterina alterata non aveva fatto caso all'arrivo del bus che, va comunque detto a discolpa di lei, aveva preso una ben strana traiettoria.

Finita la mia parca cena, la pace e il silenzio dell'Altopiano dell'Argimusco sotto il cielo stellato cominciarono a dissipare la mia angoscia. Sentivo le palpebre pesanti, ed era senza dubbio tempo di dormire. Ma all'improvviso sentii qualcosa di freddo, duro e sottile contro la nuca.

“Sùsiti”, sussurrò una voce al limite dell'audibilità. Obbedii, alzandomi senza voltarmi e tenendo le mani leggermente sollevate. Una piccola pressione dell'oggetto contro la schiena mi fece capire che il suo proprietario voleva che avanzassi. Feci qualche passo in un silenzio irreale, poi esitai davanti a una salita scoscesa, incerto sul da farsi. Un colpo alla schiena, seguito da “Annàchiti!”, mi fece capire che voleva che mi sbrighassi a salire.

Arrivammo sull'orlo di un dirupo che dominava la vallata, e mi fermai, con i nervi a fior di pelle. Dopo qualche secondo di attesa nel silenzio assoluto, il sussurro riprese: “*Accussi t'impari a ffari 'u prufis -*”

Mi voltai di scatto, afferrando la canna metallica con una mano. Avevo deciso che - perso per perso - tanto valeva morire da eroe.

“Sergio!?!?”

‘U Prufissuri lasciò il suo lato della bacchetta metallica – la stessa che usava come puntatore durante le sue lezioni al PIAS – e cominciò a ridere fragorosamente, quasi fino alle lacrime.

“Sergio, ma francamente... che cazzo ti salta in mente?” Avevo ancora il cuore in gola e sentivo il martellare del sangue nelle tempie.

“Mah niente, ero qua di passaggio e ti ho visto. Ma quanto te la prendi, era tanto per ridere!”

“Per... ridere? Ma che ci facevi qui? E con QUESTA poi?” Gliel'avrei rotta in testa, quella bacchetta.

Fece un'aria offesa. “Beh ma allora tu? Che c'entri con Argimusco? Perché sono sempre io quello che si deve giustificare?”

“Con Fulvio avevamo trovato dei diagrammi e alcune allusioni, nelle tue carte, che...”

“Nelle mie carte, nelle mie carte... Sempre a pensare che io facessi o sapessi chissà cosa, voi due. E ti sembra una cosa educata, mettersi a frugare nelle carte di qualcuno senza il suo permesso? Del vostro supervisore, poi!”

“È che tu eri... Cioé, l'abbiamo fatto dopo che...” Sospirai, sapendo per esperienza che quel fantasma non era molto aperto a considerarsi tale. “Ascolta Sergio, non avevamo concluso l'ultima volta che questi sono i *miei* sogni lucidi, non i tuoi?”

“Non sono ancora convinto, Romano. Io facevo questo tipo sogni già da molto tempo prima di te.”

“Sì lo so, me l'hai già detto”.

Tra le immondizie cartacee che avevamo ritrovato sul fondo di qualche mensola dell'ufficio di Bestiale, una che aveva causato molte discussioni tra me e Fulvio era il volantino di un corso di iniziazione ai sogni sciamanici che avevamo davvero difficoltà a immaginare d'interesse per un uomo di rigore scientifico come il nostro supervisore:

POUR LA PREMIERE FOIS EN SUISSE

Lobo Blanco Wayna Pacha

CHAMANE DE LA CULTURE INCA

27-28 OCTOBRE
INITIATION AU PUNUQ

LIEU: GENÈVE, ECOSITE DE MAMAJAH
20 Chemin des Blanchards, 1233 Bernex

29-30 OCTOBRE
INITIATION AU NAGUAL

HORAIRES: 8H-19H

INITIATION AU PUNUQ OU RÊVES CHAMANIQUE

- apprendre à programmer les rêves
- s'auto-guérir dans les rêves
- créer des rêves lucides
- se retrouver avec d'autres personnes dans les rêves

INITIATION AU NAGUAL OU ANGE XOLHAR

- retrouver son propre être de lumière
- choisir son destin
- se libérer de croyances de dépendance
- se libérer du conditionnement espace-temps

INSCRIPTIONS

prix par atelier 450 chf
repas de midi, boissons et encas
inclus

***avant le 30 septembre,** un
rabais de 40 chf par personne
sera octroyé pour les inscriptions
aux 2 initiations

places limitées

premsan@gmail.com
076 515 03 82

pour plus d'informations
réjoignez-nous sur notre page
Facebook Clave de Sol

invité par CLAVE DE SOL, www.clavedesol.ch

Avevo già approfittato di uno dei nostri precedenti incontri onirici per chiedergli di togliermi quella curiosità, e aveva borbottato qualcosa su un'amica peruviana di sua moglie che ci teneva

molto. Aveva anche ammesso che, sebbene ritenesse l'impianto teorico della cosa piuttosto debole e il costo decisamente eccessivo, la faccenda dei sogni lucidi sembrava bene o male funzionare.

“Comunque”, puntualizzai, pur sapendo che era inutile, “sono abbastanza sicuro che questi sono i sogni miei. Innanzitutto perché ogni volta poi mi sveglio, ergo... Insomma se mi sveglio vuol dire che stavo sognando, no?”

“Anche io mi sveglio!”, si ribellò ‘U Profissuri. “Come ti dicevo l'altra volta, secondo me stiamo sognando entrambi. Ci stiamo reincontrando su questo piano di esistenza, come diceva la signora Lobo Blanco.”

“Sergio... questo che dici poteva aver senso le prime volte. Quando di giorno ci vedevamo in ufficio e la notte mi apparivi nei sogni.”

“O tu apparivi nei miei.”

“Sì ok, comunque intendo dire... I morti non sognano. Quando si muore, basta. Io non ci credo a queste storie soprannaturali... Le cellule cerebrali smettono di funzionare. Niente pensieri e niente sogni.”

“Ma tu come lo sai che sono morto?”

Sospirai. “Ascolta Sergio, hanno ritrovato il tuo cadavere. Te l'ho già detto altre volte.”

“E io ti ho già detto che non lo sai se era il mio cadavere.”

“Ok ok, dev'essere molto strano per te, non dev'essere facile accettarlo, ma...”

“Cosa ne sai che era il mio cadavere?” Aveva alzato il tono, come già altre volte.

“Dicono che hanno fatto l'esame del DNA.”

“Dicono... Chi lo dice? Di chi ci si può fidare, in una storia come questa? Minchia Romano, ma non ti ricordi come è iniziato tutto stu burdello? Con dei poliziotti che fanno irruzione al CERN. Chi è che non si fiderebbe di poliziotti, in divisa e tutto? E invece l'hai visto, no, come è continuata la storia? La Polizia Cantonale nega di avere mandato dei poliziotti, Schwamberger nega di aver ricevuto una richiesta dalla polizia, nè dalla Francia nè dalla Svizzera³... Le guardie del CERN negano di aver fatto passare persone non autorizzate agli ingressi, assicurano che non ci sono tracce di effrazione dei confini del campus e che le memorie delle telecamere sono state esaminate senza trovare nulla. Tutti negano, nessuno ha visto niente, ma come minchia si fa a insabbiare una roba così? Quanto in alto deve stare chi ha organizzato tutto questo? Romano, io non lo so cosa mi è successo, in questi sogni io non ho nessuna vera memoria, ma questa cosa dev'essere grossa, molto grossa. Io non so perché, o almeno non me lo ricordo. Ma in queste condizioni, anche se una notizia viene da una fonte autorevole, tu ci credi?”

³ Lo statuto del CERN come organizzazione transnazionale implica che chiunque sia registrato come professionalmente attivo nel laboratorio per più di 50% del proprio tempo di lavoro è coperto da immunità diplomatica. Solo il Direttore Generale del CERN ha l'autorità di concedere agli Stati Ospitanti (Svizzera e Francia) l'arresto di un suo residente, o anche solo l'ingresso di forze di sicurezza.

Ero sconsolato. "No... non lo so... Non so cosa credere. Però se non ho prove della tua morte, ne ho ancora meno della tua vita. Se sei ancora vivo, dove sei nascosto?"

'U Prufissuri sospirò. "Me lo chiedi ogni santa volta, Romano, ma io non lo so. Non ricordo dove mi trovo fuori da questi sogni lucidi."

"Ma io invece me lo ricordo, dove sono quando non sogno... Senti Sergio, ho letto parecchio sull'argomento. I sogni lucidi non sono nulla di esotico, non c'è bisogno di tirare in ballo gli sciamani, la telepatia, queste... queste cose lì... C'è gente che ci fa ricerca da anni, ci sono migliaia di articoli, è ben noto che tendono a sopravvenire quando si è in un intenso stato emotivo o di stress, oppure in privazione di sonno prolungata. Tutte le volte che ti ho sognato era in effetti così."

"Bella forza, con il nostro lavoro, con tutte le emozioni della nostra scoperta..."

"Ok ma è quello che dico, appunto, non ci vogliono mica i corsi sciamanici..."

'U Prufissuri sembrava poco interessato a continuare questa discussione. Riprese la bacchetta dalle mie mani e si sedette su una pietra. Sembrava molto affaticato.

"Cambiamo argomento, vah. Come stai, Romano? Ho saputo la bella notizia, chi l'avrebbe mai detto... Ti stai preparando per Stoccolma? Ce l'hai una giacca? Secondo me là fa freddone."

"Sì, ho anche una cravatta."

"Non spuntare più elegante del re di Svezia". Ridemmo.

Le prime allucinazioni coinvolgenti 'U Prufissuri le avevo avute quando era ancora in vita, ma non avevo mai osato parlarne alla sua versione in carne e ossa. È sempre un po' *awkward* dire a qualcuno "ti ho sognato", quando non si è in grande confidenza con quella persona. La spiegazione, se così si può dire, che l'avatar onirico di Bestiale dava alle sue strane apparizioni era alquanto contorta e senza dubbio fantasiosa. Chiaramente, il mio subconscio aveva macinato il concetto di "Vallate Nascoste" (il quadro teorico che giustificava la nostra ricerca di particelle cariche stabili e massive) e ne aveva risputato una trama di fantascienza curiosamente simile a un dettaglio secondario di un classico della letteratura di genere, "Solaris" di Stanislav Lem, in cui un simile meccanismo fisico veniva invocato per spiegare delle allucinazioni ricorrenti dello stesso tipo che popolavano i miei sogni lucidi⁴.

L'ipotesi fondamentale di tutte le cosiddette Teorie delle Vallate Nascoste (di cui esistevano già all'epoca parecchie varianti, e che i grandi acceleratori costruiti dagli anni '30 del nostro secolo in poi stanno investigando sistematicamente alla ricerca della variante più corretta) è che la realtà che esperiamo sia solo una frazione dell'esistente. In queste teorie lo zoo delle particelle elementari è molto più vasto di quello che conosciamo (e fin qua niente di speciale: molte altre teorie, da tanto tempo, dicono lo stesso) ma è diviso in compartimenti quasi stagni: le particelle del Modello Standard interagiscono solo tra di loro, altamente interconnesse tra di loro e molto poco connesse a tutto il resto, e coesistono (occupando letteralmente lo stesso spazio fisico) con altri zoo di particelle, a loro volta internamente connessi, secondo regole a

⁴ Stanislav Lem aveva però tirato in ballo interazioni elettromagnetiche tra neutrini. Con tutto rispetto per quel grandissimo della letteratura fantastica, questa era una gran sciocchezza.

loro proprie e distinte da quelle del Modello Standard. Non interagendo con le nostre particelle in alcun modo⁵, per esempio non emettendo nè riflettendo luce, queste particelle ci erano inaccessibili fino a poco tempo fa, per la precisione fino a quando il Large Hadron Collider ha cominciato a produrre ogni tanto delle pesantissime particelle mediatrici, le prime prodotte dall'ingegno umano. Erano loro le particelle cariche stabili e massicce che avevamo osservato nei dati di L3P, non appena eravamo stati tecnicamente capaci di farlo. Quelle particelle mediatrici non vivevano per sempre, solo abbastanza da lasciare segnali nei nostri detector; decadevano in particelle leggere, alcune già note nel Modello Standard e la maggior parte appartenenti a qualche altra Vallata, che risultavano esotiche come ospiti provenienti dal loro mondo parallelo.

Il Sergio Bestiale onirico, portavoce del mio ossessionato subconscio, riteneva di essere ormai composto della materia di una delle Vallate accanto. Capita spesso, alle spiegazioni che sembrano profondissime nei sogni, che alla luce del sole appaiano come delle incredibili stronzate. In questo caso, persino durante il sogno mi rendevo conto che qualche passaggio logico era mancante. Ogni tanto mi chiedevo, se fossi riuscito a scoprire quale razza di imbroglio fosse dietro la scomparsa di Bestiale (qui nel mondo vero, fatto di oggetti visibili e tangibili – insomma, nella “nostra Vallata”), se avrei anche capito qualcosa dei miei sogni lucidi ricorrenti. In pratica il contrario di ciò che succede di solito nei romanzi.

Al risveglio impacchettai con calma la tenda e le altre mie cose. Alla fin fine, a parte verificare l'accuratezza fattuale dei versi di un antico poeta impazzito, non avevo imparato niente di nuovo da quella notte all'addiaccio. Ma mi aveva fatto bene staccare dalle mie preoccupazioni più immediate, e soprattutto dall'attenzione soffocante che ricevevo ancora una volta, stavolta in seguito all'annuncio del Nobel. Arrivato al parcheggio, notai con leggero disappunto che non ero più solo: una Skoda blu scuro con targa svizzera si trovava sul lato opposto rispetto alla mia macchina a nolo. Sebbene un po' fuori dai tipici circuiti turistici, l'Altopiano dell'Argimusco e i suoi curiosi megaliti attiravano ogni tanto qualche visitatore, perlopiù straniero. Doveva essere molto motivato, per essere già lì poco dopo l'alba.

Non ci voleva molto tempo per arrivare all'aeroporto di Fontanarossa da lì, ma dovevo restituire l'auto prima di imbarcarmi per Ginevra, inoltre era ancora un periodo di relativamente largo afflusso turistico in Sicilia per cui preferivo tenermi largo coi tempi. Avevo comunque ancora parecchio margine. Mi sistemai la cintura e cominciai a inserire la destinazione sul GPS quando un giovialissimo “Buongiorno!” mi fece saltare in aria. E la sorpresa aumentò ulteriormente, fino a farmi scappare un grido, quando riconobbi l'eccessivo copricapo.

Il Segretario Generale della Fondazione Beate Pauli fece a sua volta un balzo indietro. “Calmati Romano, calma! Non hai niente da temere. O almeno non da me.”

Scesi dalla macchina. Nell'aprire lo sportello mi resi conto che mi tremavano le mani. “Trabulsi, ma cosa ci fa lei qui?”

“Ero venuto, tra le altre cose, precisamente per farti la stessa domanda. Mi sembra che tu stia mostrando parecchio interesse per questo luogo. Sono a conoscenza anche della tua prima visita, due anni fa.”

⁵ In realtà questa è una grossolana semplificazione, visto che la gravità agisce sulla base della sola massa e crea quindi una connessione, per quanto quantitativamente debolissima, tra le particelle di tutte le “Vallate”. In retrospettiva, infatti, adesso sappiamo che la misteriosa Materia Oscura che aveva sfidato gli astronomi e i cosmologi per decenni non era altro che un primo indizio delle Vallate Nascoste.

“Eh? Uh, sì, è vero, era alla vigilia della conferenza in memoriam per il Professor Bestiale. Ma come lo sa, e come sapeva adesso che ero qui?”

“Abbiamo delle telecamere. Perché quella faccia sorpresa? Se sei qui, immagino che sai bene che questo luogo ha una significanza molto particolare per la Fondazione. Cosa pensavi, di venire qui senza che lo sapessimo?”

“Io... no, non lo sapevo. Non avevo capito niente. Quale significanza?”

“Adorno non ti ha detto niente? Quella testa di legno è letteralmente ossessionato da noi a causa di quel libro, mi sorprenderebbe moltissimo se non avesse approfittato dei vostri contatti professionali per farti domande e scambiare informazioni.”

“No... Cioé sì, ma non su di voi, solo sul libro. Che io ricordi, non mi ha mai fatto domande sulla Fondazione Beate Pauli. D'altra parte non ho mai saputo molto su di voi, tranne che siete i finanziatori del *grant* di Bestiale e quindi anche del mio salario mensile.”

Trabulsi sorrise enigmatico. “Di ciò che sai e che non sai, dovremo parlare. Un tempo insistevamo su una certa discrezione da parte dei nostri beneficiari. Invece abbiamo saputo – purtroppo troppo tardi – che Bestiale aveva la tendenza, a quanto pare, a lasciare le sue cose in disordine. Anche, niente meno, nel suo ufficio al CERN... Immaginiamo che tu e Fulvio abbiate letto delle cose che, per la vostra serenità di spirito, sarebbe stato meglio non sapere.”

“Non so di cosa parlate... A me Bestiale non diceva veramente mai niente che non fosse d'ambito professionale... E credo nemmeno a Fulvio.”

“Fulvio aveva molte cose in comune con Bestiale. Tutti e due si interessavano molto a dettagli, analizzavano piccoli conti che non tornavano, partivano dall'assunto che ci fosse sempre qualcosa di più profondo dietro le cose. E scavavano, scavavano... La differenza tra i due era che Bestiale probabilmente era convinto di poterne trarre qualche vantaggio, forse soldi, o qualche forma di potere, mentre Fulvio sembrava farlo per pura curiosità, con lo stesso spirito delle vostre ricerche scientifiche. Per niente in cambio. Ma entrambi non capivano che, anche se è vero che la realtà è quasi sempre più complessa di quanto sembri, a volte ci sono ottimi motivi per contentarsi della semplicità.”

“Non è che per caso mi sta dicendo che la Fondazione Beate Pauli... Che voi avete... ?”

“Che noi avremmo cosa? Ahhhh, sì, ho capito dove vuoi andare a parare: fatto sparire Bestiale, causato l'incidente di Fulvio? Questo pensi? Tutt'altro, noi in questa storia siamo tra le vittime. Noi Bestiale lo avremmo protetto, se solo avessimo saputo in tempo cosa aveva combinato. Se solo ce lo avesse confessato, o a me almeno, che per lui ero come un fratello maggiore... E poi come avremmo potuto organizzare un'azione così clamorosa in tutta impunità? Poliziotti al CERN! Qui ci sono di mezzo delle cose grossissime, interessi politici ed economici su una scala che tu neanche riusciresti a immaginare. Una scala che non è quella della nostra insignificante Fondazione, ti assicuro. Noi siamo dei nessuno, immischiati con nulla. Anche se, certo, anche noi qualche favore lo dobbiamo ricambiare... Con chi è generoso e ci permette di lavorare.”

Il vento scuoteva i radi alberi e io me ne stavo muto, attonito. Si aprì lo sportello del guidatore della Skoda blu con targa svizzera e ne scese un signore sulla trentina con occhiali da sole e una tuta di acetato. Scambiò un cenno con Trabulsi e rimase accanto alla Skoda.

“Vieni in macchina con me”, disse Trabulsi, “e ti spiegherò alcune cose. Non tutto, ma quanto ti basterà sapere. Intanto, lasciarmi assicurarti: finché sei con me non ti può succedere niente.”

“Ma io devo prendere un aereo per Ginevra in mattinata...”

“Lo so, devi andare al Collaboration Meeting di L3P. Verrai con me all'aeroporto, chiacchieriamo nella mia macchina.”

“Ma devo restituire la mia auto al noleggio!”

“Dai la chiave al mio collaboratore, te la riporta lui lì. Sai”, aggiunse con un tono più grave, “in ogni caso non è una buona idea guidare macchine a nolo. Non lo sai chi può avere avuto accesso prima di te.”

Pochi minuti dopo mi ritrovavo nella macchina blu guidata dal placido Trabulsi, mentre il suo chauffeur era partito con la mia. Il tragitto dall'Altopiano dell'Argimusco all'aeroporto di Fontanarossa prese due ore, durante i quali molte cose mi vennero dette, della gran parte delle quali non potrò ovviamente mai scrivere. Mi limiterò alle più innocenti.

Trabulsi cominciò prendendola larga. La prima cosa di cui mi rese edotto fu la vita di Beate Pauli, figlia del celeberrimo Wolfgang e di Käthe Deppner, bellissima ballerina di cabaret. Figlia d'arte del primo e non della seconda, le si riconosceva talento per i più astratti costrutti teorici, eppure la sua carriera scientifica non decollò mai, verosimilmente per una concomitanza di fattori: l'ombra dell'ingombrante genitore, il sessismo accademico ancora molto esplicito nella sua epoca, e una vita sentimentale a dir poco complicata. Proprio quando le fu finalmente offerta una cattedra in un'università mitteleuropea (indegna forse di una figlia di tale padre, ma comunque di buon livello), un improvviso colpo di testa per un miliardario mediorientale conosciuto in Svizzera la convinse a mettere la parola fine alle sue velleità accademiche, e con esse alle sue ricerche sistematiche di una Teoria Unificata. Per parecchi anni né l'intelligenza, né una certa avvenenza (come da cliché, aveva ereditato le caratteristiche migliori dei suoi due genitori), né le ingenti somme ereditate alla morte prematura del marito - elencò Trabulsi con tono grave - la risparmiarono dall'infelicità. Passava le sue giornate nell'inquietudine intellettuale, tra i verdi giardini e gli smisurati locali della sua villa sul lago, nei pressi di Montreux. I suoi tormenti metafisici erano occasionalmente leniti dalla compagnia di amanti sovente molto colti, talvolta molto prestanti, ma raramente disinteressati, i cui scrupoli in generale diminuivano via via che lei invecchiava.

Madame Pauli, come tutti la chiamavano pronunciando *Poli* – ormai aveva smesso da tempo di insistere sul titolo di *Doktorin* – continuava a interessarsi di scienza fondamentale, e a tenersi aggiornata sugli ultimi sviluppi del suo campo. Priva di discendenza ma desiderosa di lasciare una piccola traccia durevole nel mondo, decise di impiegare gran parte dei suoi averi nella creazione di una Fondazione dedicata alla promozione della cultura scientifica e al finanziamento di opportunità di ricerca nei principali laboratori mondiali ed in particolare al CERN, riservate a giovani meritevoli. E assunse come consulenti i migliori specialisti elvetici di investimenti strategici e ottimizzazione fiscale per assicurarsi che le casse della Fondazione non si svuotassero troppo rapidamente.

Una peculiarità dei finanziamenti alla ricerca offerti da questa nuova Fondazione era che non fossero mai pubblicizzati tramite canali tradizionali. Madame Pauli non aveva mai sopportato i questuanti, preferendo essere proattiva nel donare, anche generosamente, a enti caritatevoli

sulla cui affidabilità faceva investigare dai suoi emissari; le sembrò normale quindi applicare lo stesso approccio al finanziamento della ricerca. Per ricevere un *grant* della Fondazione Beate Pauli, mi spiegò Trabulsi, occorreva essere prima approcciati in privato da un precedente *grantee*, già a conoscenza delle tue attività in corso e dei tuoi successi precedenti. Dopo questo primo contatto, il precedente *grantee* avrebbe organizzato un'occasione di incontro tra il candidato e la Commissione, che avrebbe poi valutato l'entità e natura dell'offerta. Nessuno, chiaramente, aveva mai rifiutato un *grant*.

Gli interessi intellettuali di Madame erano molto vasti, per quanto forse mancassero di profondità, con qualche effetto sui tipi di progetti prioritariamente finanziati. A un certo punto ad esempio si era appassionata di letteratura mistica mediorientale, e successivamente era riuscita persino a farsi introdurre in una oscura religione iniziatica levantina. Trabulsi fece una tangenziale allusione a come questo si riflettesse nella peculiare composizione del *Board of Directors* della Fondazione, ma senza che fosse chiaro se la ritenesse una buona o una cattiva cosa. Da un'altra allusione appresi anche come fosse stata lei poco prima della morte, insistendo come al solito che non lo si pubblicizzasse, a co-finanziare con il governo indiano dell'epoca l'installazione della statua di Shiva tuttora presente al CERN.

E questo è tutto ciò che posso raccontare senza violare la mia parola d'onore – e senza mettere in pericolo l'incolumità di varie persone. Per esempio, non potrò mai spiegare ciò che finalmente capii sul ruolo di Myriam in questa storia, e perché abbia avuto la sua borsa di studio nel momento in cui l'ha avuto, e perché decise di sparire proprio nel momento in cui sparì. Peggio ancora se raccontassi la ratio finanziaria, più che scientifica, dietro alcune scelte strategiche del Consiglio d'Amministrazione della Fondazione, che a volte si allineava indirettamente con gli interessi di alcuni attori geopolitici. Tutto era comunque nell'alveo della legalità, mi rassicurò Trabulsi: lo dimostrava il fatto che erano usciti pulitissimi da più di un'investigazione su presunti flussi di denaro sporco.

Arrivati al parcheggio dell'aeroporto Fontanarossa di Catania, Trabulsi mi aiutò a tirare fuori il mio ingombrante zaino dal portabagagli, mi accompagnò fino all'ascensore e mi augurò buon viaggio.

“Sarà la tua prima uscita pubblica da Nobelista, ti faranno una gran festa... Devi essere molto emozionato.”

“Già. Senta Trabulsi...”

“Dimmi, caro.”

“A lei capita mai di sognare Bestiale?”

Il Segretario Generale si impietrì. Dopo un attimo di esitazione, però, rispose: “Sì, mi è capitato. Ora non più però.”

“Ah, ok. Curioso... Beh allora arrivederci, meglio se vado, l'imbarco è fra - “

“Romano... Quando torni fammi sapere, che parliamo anche di questo.”

“Di questo cosa?”

Trabulsi si guardò attorno da tutti i lati. Eravamo soli in quell'ala del parcheggio sotterraneo. “Di... *questo*”, e sollevò un attimo il grosso cappello, facendo intravedere cosa c'era sotto. Qualcosa di cui non riconobbi la natura in parte a causa della scarsa illuminazione, e in parte perché non assomigliava a niente che avessi mai visto. Avrei quasi detto, se non fosse impossibile, che la sua forma non rispettava le regole della geometria euclidea. “È un tipo di schermatura che ha scoperto uno dei nostri *grantees*. Protegge da alcune... interferenze.”

“Ma... ma... ma cosa ca-”

“Ne parliamo quando torni, ho detto! Ciao caro, ciao, ciao...” Voltatosi, si incamminò a grandi passi verso la sua macchina. Nel frattempo era arrivato l'ascensore, e una famigliola carica di bagagli aspettava che mi sbrigassi a entrare.

Abbi cura di non trasformarti, da operatore, in strumento dei fantasmi. (Giordano Bruno)

Con sollievo, con umiliazione, con terrore, comprese che era anche lui una parvenza, che un altro stava sognandolo. (Jorge Luis Borges)

Post scriptum: Scorrete lacrime, disse il Professore.

Retrocomputing

L'uomo nella cabina di guardia all'ingresso del campus aveva un'allegria maglietta istituzionale, graficamente dominata dai colori chiassosi del logo dell'università, che tirava un po' sul suo grosso ventre. Gli mancava un orecchio e aveva una voluminosa pistola a ioni pesanti nella fondina, di quelle in uso alla polizia. *“Cettamente, Prufissuri, ‘u fazzu tràsiri”*. Chiuso l'interfono si rivolse a me: “Edificio B88, Dottore, quello in fondo a destra. Là chiedi al collega”. In sottofondo, dalla cabina trapelava della musica neomelodica di almeno mezzo secolo fa.

Il campus del Palermo Institute for Advanced Studies è una meraviglia vegetale e olfattiva, una rara oasi di verde e di pace in quella che è diventata una delle più opprimenti e inquinate megalopoli del Dipartimento Sud Europa. Era una splendida giornata di maggio, il sole scaldava ma una lieve brezza mi carezzava il volto.

Al termine del sentiero, un uomo con la stessa maglietta e un'impressionante cicatrice su tutto il lato sinistro della faccia fumava appoggiato al muro, assorto nei suoi pensieri, a lato della porta a vetri dell'edificio B88, sede del Dipartimento di Fisica e Astronomia “S. Bestiale”.

“Cerco il Professor - ”

“Quarto piano, Dottore, l'ascensore è a *manca*.”

Da buon forestiero non sono abituato a interagire con dei guardiani umani, un'esperienza che ovunque altrove sarebbe stata considerata un po' retrò; ma già sapevo che una certa attitudine conservatrice contro gli algoritmi, da queste parti, si sposa anche con altre logiche. Come l'impiego pubblico usato da ammortizzatore sociale, o l'esigenza di recuperare nel consesso civile chi ha bisogno di una seconda o terza chance nella vita.

Arrivato al piano cercai invano qualche indicazione. Attraversai un corridoio senza finestre, a malapena rischiarato da qualche raggio di sole filtrato da chissà dove, leggendo uno a uno i nomi sulle targhette degli uffici. Non trovando la mia destinazione, tornai indietro un paio di

volte finché non osai fare capolino attraverso l'uscio di un ufficio aperto che non aveva nessun nome sulla porta. Era molto grande, con le pareti interamente coperte di scaffali pieni di libri e di vecchio materiale informatico. Avevo trovato l'ufficio giusto.

“Buongiorno, Professore”, dissi per annunciarmi all'omino con la felpa lisa, un po' stempiato, che in piedi su una scaletta dava le spalle alla porta. Indaffarato a cercare qualcosa, l'uomo mormorò “Buongiorno, buongiorno” senza voltarsi. Era lui.

Non sapevo se accomodarmi su una delle due sedie di fronte alla scrivania o attendere un suo invito a farlo. Finalmente terminò le sue esitazioni: “Ah, eccoli qua!”, e discese la scaletta tenendo una scatola da scarpe polverosa sotto un braccio. Finalmente disse “Si accomodi”, indicando una delle due sedie, mentre lui si sistemava sulla poltrona ergonomica della scrivania dal piano reclinabile.

Posò la scatola al centro della scrivania e l'aprì senza esitazioni, per mostrarmene il contenuto, e sollevò lo sguardo per fissarmi, molto compiaciuto. “Ecco quello di cui le ho parlato al telefono”, disse il Professor Romano Favara, Premio Nobel per la Fisica.

Erano dei quadrati di plastica nera, esattamente come nei libri. “Li posso toccare?”

“Faccia pure, non sono fragili, e comunque ovviamente è tutto copiato al sicuro.”

Era la prima volta che vedevo dei floppy disk dal vivo.

La storia di come Favara era riuscito a recuperare il contenuto di quei celacanti informatici, quei fossili viventi di un'altra era tecnologica, avrebbe meritato un intero capitolo del libro che lo stavo aiutando a scrivere, se non ci fosse stato materiale molto più straordinario tra tutto quello che mi aveva fornito.

“Quindi, mi diceva, Bestiale era appassionato di retrocomputing.”

“Sì, quando cambiava computer, cosa che faceva ogni 4-5 anni a spese dell'istituto, si teneva sempre quelli vecchi, era un suo pallino. Il suo ufficio qui al PIAS – non letteralmente qui però, parlo del vecchio campus dove eravamo fino a una decina di anni fa – era quasi un piccolo museo dell'informatica, il pezzo più vecchio sarà stato degli anni '90. Che peccato che sia sparito tutto, e non lo dico solo per tutto il tempo e la pena che mi sarei risparmiato potendo mettere le mani sul suo IBM 386. Quando facevo la tesi di laurea con lui, nel 2024-2025, quasi tutti i fisici usavano dei laptop con il sistema operativo Linux, e anche lui ne aveva uno. Però alcuni dei vecchi pezzi da collezione polverosi li usava ancora, per le cose private, anche se probabilmente era più che altro un pretesto per motivarsi a prendersene cura nel tempo libero. Era uno smanettone e gli piaceva fare le piccole riparazioni necessarie di volta in volta. Come abbiamo capito dopo, quell'IBM con Windows – un altro sistema operativo dei tempi andati - lo usava ad esempio per il suo romanzo, hobby di cui invece non parlava a nessuno. Quel tipo di computer era ingombrante, infatti venivano chiamati *desktop* perché la gente li teneva fissi sulla scrivania e non li muoveva mai, ma ne aveva un altro identico nell'ufficio al CERN e, anche se non si faceva mai vedere mentre lo usava, probabilmente si portava i floppy disk con sé quando viaggiava tra Palermo e Ginevra, per poter continuare a scrivere ovunque si trovasse. Grazie al cielo per la narrativa non aveva scelto la VAX Station con sistema operativo VMS, perché davvero in quel caso non avrei saputo a che santo votarmi per riuscire a ritrovarne uno funzionante, per non parlare di qualcuno che lo sapesse usare.”

Prendevo nota avidamente. Anche se era tutto molto tecnico, e andava senza dubbio sfolto un po', l'editore assumeva che il target del libro fosse il segmento più nerd dei lettori. "E tutti questi vecchi computer sono spariti quando è sparito Bestiale, giusto?"

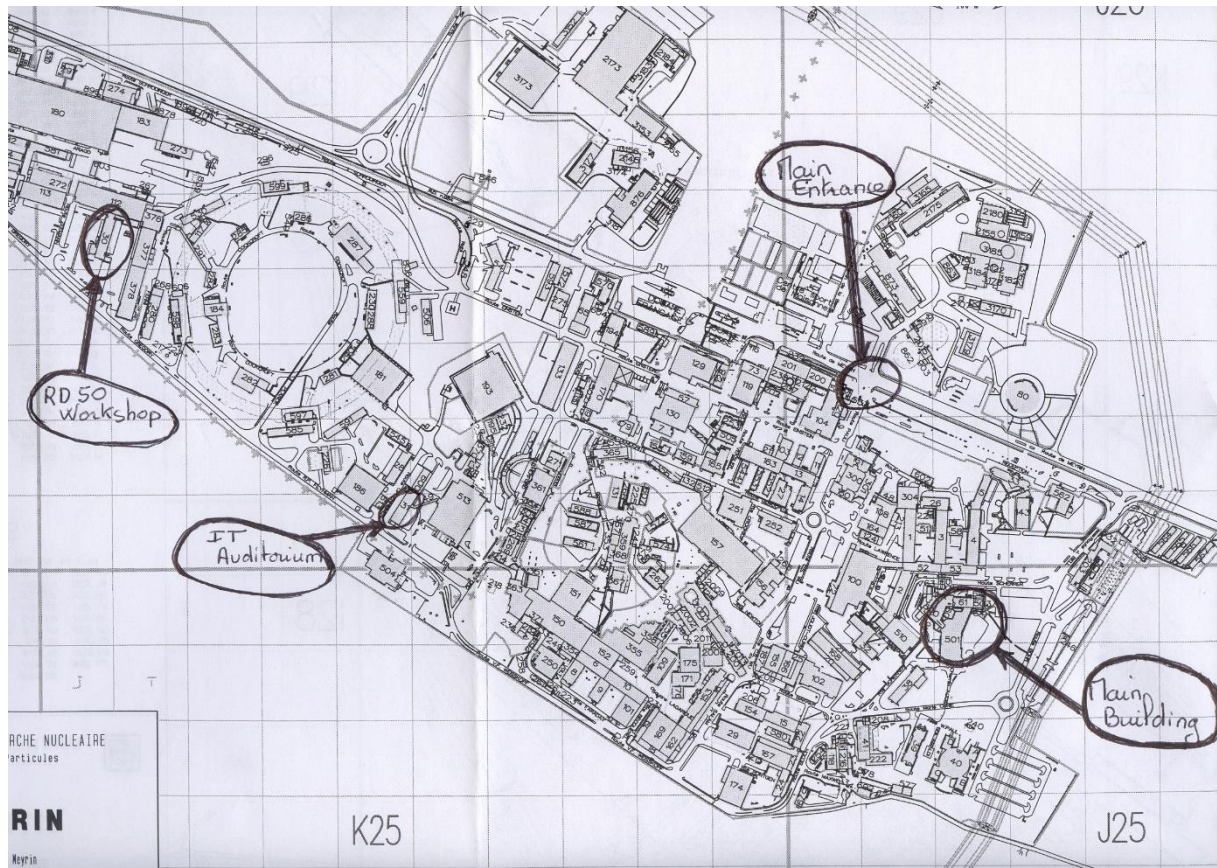
"No, e questo mi fa ammattire. I pezzi da museo sono tutti spariti molto dopo, l'unico che era sparito subito era il portatile che usava ogni giorno per lavoro. E quello comunque aveva solo pochi mesi di vecchiaia, era infatti il rimpiazzo per il computer che aveva sfasciato in faccia a un collega durante una discussione molto accesa. Presumo che non contenesse nulla di interessante, ma che chi se ne è impossessato non lo sapesse. Se solo avessimo avuto più in fretta l'intuizione giusta, Fulvio e io, avremmo guadagnato parecchi mesi di vantaggio..."

"Di vantaggio su chi?"

Il Premio Nobel fece una pernacchietta con le labbra mentre allargava le braccia, a significare che non lo sapeva, e forse anche a indicare che riteneva la domanda molto stupida. "La principale differenza tra un romanzo e la realtà è che solo il primo, di solito, finisce con uno spiegone."

"Sì, capisco", mormorai imbarazzato, "ma il nostro libro, anche se non è un romanzo, non può finire senza una ipotesi. O se preferisce due, o tre ipotesi, e poi si lascia al lettore decidere. Come in certi libri d'inchiesta."

Vedevo che a Favara questa possibilità piaceva di più. "Uhm, due, tre ipotesi, sì. Possiamo enfatizzare qualche coincidenza e speculare su qualcuna delle possibili connessioni logiche. Ma con la massima cautela: noi ci dobbiamo attenere strettamente ai fatti, spero che lei sia d'accordo. Io ho una reputazione, se lo ricordi."



La sindrome del Nobel Impostore

Mi sistemai il cappello. La brezza gelida mi ricordava che dovevano esserci almeno una quindicina di gradi di differenza rispetto al clima che avevo lasciato la mattina partendo da Palermo, ma soprattutto mi rendeva complicata la lettura della mappa del CERN. Era un altro relitto di un'altra epoca, una delle cianfrusaglie che i due collaboratori del Prof. Bestiale avevano frettolosamente recuperato da una delle mensole dell'ufficio che condividevano con lui, poco dopo la sua sparizione. Ma doveva essere di parecchio antecedente alla sparizione, forse dell'inizio del secolo, se non addirittura coevo di quei famosi floppy. Mi chiesi come facessero nei tempi antichi a destreggiarsi tenendo in mano un pezzo di carta di quella dimensione. Nei romanzi d'un tempo non si parlava mai della scomodità di quel materiale in presenza di agenti atmosferici come il vento, che arrivava senza ostruzione lì in cima alla Torre dell'Acqua.

Mentre con la mano e il ginocchio sinistri cercavo di tener ferma la cartina a terra, compulsavo con la mano destra la mappa odierna dello stesso luogo che me ne dava il telefono. Usavo le due fonti per cercare di mettere insieme ciò che vedevo coi miei occhi e le interpretazioni simboliche dei vari edifici e altri luoghi chiave, di cui Favara aveva trovato la chiave in quei floppy disks.

Il romanzo incompiuto di Bestiale si intitolava "La voce del Patrono". Non era un capolavoro, ma ci avevo trovato più di un elemento di interesse, e non solo in relazione all'investigazione del suo mistero. Mi trovai a riflettere che se il Professore non fosse sparito, e se di conseguenza avesse ricevuto il Nobel per la Fisica assieme ai (o al posto dei) suoi due giovani collaboratori, senza dubbio alcune case editrici avrebbero fatto a botte per assicurarsi i diritti per la pubblicazione di quella strana storia. Qualcuno come me, forse io stesso, avrebbe svolto il lavoro necessario a renderla leggibile, con un finale decente, e così monetizzare la sua aura di nobellista. Cioè quello che il mio editore stava facendo con l'autobiografia di Favara, offrendogli il mio servizio per palliare alle sue skill narrative men che basiche.

U Prufissuri, uomo di origini proletarie, colto ma di una cultura eteroclita e disordinata come tipico dei semi-autodidatti, nostalgico di un folklore che già ai suoi tempi stava sparendo, dedicava una lunga e sconclusionata prefazione ai suoi ricordi infantili della processione in onore di San Francesco di Paola, uno dei Santi Compatroni di Palermo, e al canto dei suoi devoti. La storia saltellava tra i tempi e i luoghi: il CERN degli anni '90, il Medio Oriente dell'epoca di Abdul Al Hazred, e la Sicilia di adesso, o meglio, di quando Bestiale scriveva. Lo stile sembrava evolvere di capitolo in capitolo, come se fossero stati scritti a distanza di anni, il che era compatibile con l'ipotesi di Favara che il Professore si dedicasse alla scrittura molto di rado. C'erano parecchie ripetizioni, come se si scordasse continuamente di aver già chiarito dei punti che gli apparivano importanti, e alcune vistose contraddizioni che facevano intuire ripensamenti sulla trama durante il passare del tempo. Eppure le date di ultima modifica dei file erano tutte abbastanza simili, mostrando che poco prima della sparizione aveva trovato il tempo almeno di limare il testo di tutti i capitoli scritti fino a quel momento. Sorprendentemente, le ultime date di modifica risalivano a un paio di giorni prima della scomparsa, quando il suo carico di lavoro e lo stress dovevano essere allucinanti a causa dell'imminente Seminario.

Favara e il suo sfortunato collega Fulvio Bonasera avevano prestato molta attenzione ad alcune note di Bestiale, scarabocchiate su dei fogliacci abbandonati alla rinfusa tra gli scaffali del suo ufficio al CERN o annotate su margini di libri di cui a volte sembravano commentarii, e a volte no. Ora sapevamo che erano appunti per il suo interminato romanzo, in cui per qualche motivo aveva deciso di assegnare un ruolo cosmico centrale all'Altopiano dell'Argimusco, come portale verso un altro livello della realtà. In uno dei capitoli più insanabilmente pallosi, e che occupava un intero floppy disk, un personaggio collaterale (di religione drusa, per qualche motivo) si lanciava in uno spiegone micidiale che collegava le varie rocce dell'altopiano tra di loro e con delle infrastrutture del CERN. La connessione era realizzata attraverso le teorie astrologiche e alchemiche di Arnau de Vilanova e un simbolismo matematico contorto di cui Bestiale, in una nota a piè di pagina, rivendicava con orgoglio l'invenzione e per la quale dichiarava di essersi ispirato ai lavori del celebre matematico Alexander Grothendieck. Versioni parziali e a volte incoerenti di quel simbolismo erano documentate su vari fogliacci, ma solo quel floppy aveva a quanto pare la versione finale e corretta. Era quella la Stele di Rosetta che era mancata a Romano Favara nei suoi viaggi a vuoto sull'Altopiano.

Avevo la vista senza ostruzioni sulla catena del Giura a nord e sulle Alpi a sud. Il lucre lunare faceva brillare quel che rimaneva dei ghiacciai. La brezza diventava più spiacevole, e l'agosto Centro Europeo per la Ricerca Nucleare visto dall'alto diventava sempre più spettrale. Ogni tanto dovevo risistemarmi il cappello. Dalla mia torre ero raggiunto da luci urbane provenienti da tutte le direzioni, i palazzoni di St.-Genis-Pouilly dal lato francese della frontiera, quelli di Meyrin da quello svizzero. Ma sotto di me era tutto buio, perché il campus del CERN era disabitato da anni.

La sera stessa del mio incontro al PIAS con Favara, questi aveva insistito molto per invitarmi a cena nel caratteristico Rione del Capo. Tra le portate tipiche avevamo continuato la conversazione sul libro che dovevamo scrivere insieme. Lui e Bonasera, diceva, avevano dedicato parecchio tempo alla falsa pista di Argimusco, con tanto di nottate perdute da lui stesso sull'isolato altopiano, e tutto questo era stato un gran spreco di tempo perché prima di leggere il contenuto di quei floppy disk gli mancava il terzo o quarto livello dell'analogia, quello che era sempre stato sotto il loro naso. O meglio, sotto i loro piedi.

Il ristorante in cui mi aveva invitato vantava di avere sede nell'antico covo dei Beati Paoli, nel seminterrato di un antico palazzo. Gli avevo chiesto se l'avesse scelto in onore della Fondazione Beate Pauli. "Ovviamente l'ho scelto per quello", mi aveva risposto sornione, "ma non credo che ci sia davvero una connessione con la Fondazione. Di tutte le coincidenze di questa storia, è quella più improbabile. Però è buffa, no?"

Buffa sì. Avevo ribattuto che per essere una coincidenza era davvero notevole. Notevole che Bestiale fosse nostalgico dei canti in onore di S. Francesco di Paola, cui erano devoti i Beati di cui era eponimo, e poi ricevesse fondi da una fondazione in memoria di una scienziata con un nome così simile. Forse, concesse riluttante Favara, era stata proprio quella coincidenza a ispirare a Bestiale l'enigmatico accenno al Compatrono nel suo romanzo incompiuto.

Nella stessa chiacchierata Favara mi aveva raccontato un po' di più del mito popolare dei Beati Paoli, conosciuto da parecchi siciliani ma quasi del tutto ignoto fuori dall'isola, e decisamente esotico per un milanese come me. I vendicosi e incappucciati Beati, che secondo il folklore agivano in nome del popolo contro i soprusi dei potenti, si riunivano la notte in un antro sotterraneo raggiungibile attraverso una rete di cunicoli. La notte complottavano ed emettevano

verdetti inappellabili e spietati. Chi aveva sgarrato era prelevato, incappucciato e portato al cospetto del loro tribunale. Il tutto finiva con una pugnolata. Assomigliava così tanto al sogno lucido che tanto aveva colpito Favara, e al video clandestino che mi aveva fatto esaminare, e che aveva a suo tempo turbato Bonasera, che faticavo a credere che potesse vedere anche questa come una semplice coincidenza.

Sto cazzo di cappello cominciava a darmi proprio fastidio. Scrutai prima in direzione del Main Building, ai cui piani alti si trovava il Direttorato, al piano terra la mensa e al primo piano il fatidico Main Auditorium, e poi del Building 400, dove gran parte degli eventi scientifici più significativi di questa storia avevano avuto luogo. Da dov'ero, però, non si vedeva la statua di Shiva, il Benevolo Distruttore; la sua visuale era ostruita dal palazzo che era stato il *Foyer*, cioè l'ostello interno per i visitatori del CERN. Sarei andato a esaminarla da vicino più tardi. Mi trovavo sul punto più alto del campus; la Torre dell'Acqua era stata costruita negli anni '70 dello scorso secolo per potere, in caso di incidente, inondare e raffreddare in fretta l'*Intersecting Storage Ring*, o ISR, un collisore circolare di protoni che in qualche senso era stato il bisnonno dell'LHC. L'ISR era considerato un grande acceleratore, ai suoi tempi, eppure la sua circonferenza era tutta contenuta nel campus principale del CERN. Il successore dell'ISR alla fine dei '70 era stato l'SPS, cioè il Super-Proto-Sincrotrone, così grande da debordare dal campus e attraversare un ampio tratto di campagna. Il CERN aveva persino costruito un secondo campus, più piccolo, nel territorio del comune francese di Preveessin per poter ospitare gli esperimenti locati all'antipodo dell'anello rispetto al campus primario. E poi negli anni '80 era stato costruito il LEP, acronimo per *Large Electron-Positron collider*, con la sua spaventosa circonferenza di 27 km quasi tutta sotto suolo francese, che lambiva i piedi della catena del Giura. Lo stesso tunnel era poi stato riciclato per l'LHC, che almeno sugli scavi aveva così potuto risparmiarsi soldi. E infine negli anni '30 del nostro secolo avevano iniziato a scavare per l'FCC, il Future Circular Collider. Una delle colline di materiale d'escavazione dominava il paesaggio nella direzione del lago.

La mappa delle pietre di Argimusco disegnata da Bestiale era in realtà una mappa delle infrastrutture e dei sotterranei del CERN. Favara ci aveva messo anni a capirlo, dopo i due futili viaggi al remoto altipiano siculo. A volte le connessioni erano semplici: la Roccia dell'Aquila corrispondeva alla posizione dell'esperimento EAGLE; delle hall sperimentali di LHC era la più vicina al campus del CERN, bastava attraversare la Route de Meyrin. E la grande roccia sferica che alcuni chiamavano Il Mappamondo non poteva essere altro che il caratteristico Globe of Science and Innovation che decorava lo spazio di fronte all'ingresso principale del campus. Altre volte era più sottile, come per l'RD50 workshop (Pietra del Pellicano), l'IT auditorium (Pietra della Civetta), il Main Building (Monolite del Sacerdote, detto anche Il Guardiano) eccetera eccetera.

Avevo chiesto a Favara se per caso la famiglia Bestiale fosse originaria di quel remoto angolino di Sicilia che sembrava avere tanta significanza nel suo romanzo, ma lui non ne sapeva niente. In una scena di un capitolo che sembrava incompleto si scopriva che uno dei personaggi, uno scienziato italo-americano di grande successo, era il nipote di un contadino emigrato negli USA da Montalbano Elicona. Approfittava di una conferenza a Catania per fare un salto al paesello ancestrale e per prima cosa visitava la cattedrale, seguendo le indicazioni dello storico e teologo del sedicesimo secolo Tommaso Fazello riguardo al luogo di sepoltura di Arnaldus de Villa Nova, ovvero Arnau de Vilanova: "*Mons Albanus, in sacello arcis ab omnibus visitar*" (Montalbano, nella cappella del castello, aperta a tutti). Frustrato per non aver trovato nulla,

chiedeva poi in giro la miglior strada per raggiungere l'Argimusco, sbalordendosi che quasi nessuno gli sapesse rispondere. Eppure il centro abitato era così vicino all'altopiano, si sorprende il personaggio. Non mi era chiaro se l'autore sottintendesse che i paesani nascondevano qualcosa, o se volesse solo dipingerli come degli irriducibili provinciali. Questo sub-plot però non veniva elaborato ulteriormente, e non veniva mai neppure esplicitato il motivo d'interesse dell'italo-americano per quell'altopiano. In un capitolo successivo si menzionava di nuovo lo stesso personaggio, elaborando sulla sua passione per la letteratura iniziatica mediorientale nel contesto di un sub-plot differente.

Enfatizzare qualche coincidenza e speculare su qualcuna delle possibili connessioni logiche, aveva concesso Favara, ma con la massima cautela. Eh, bravo lui. Quello scienziato di caratura media se non mediocre, dolorosamente e costantemente conscio di aver preso il massimo riconoscimento scientifico solo per essersi trovato al posto giusto al momento giusto, aveva in effetti una qualità che spesso mancava a tanti di quelli che il Nobel se l'erano invece meritato: ci teneva a non perdere la faccia. Nel mio lavoro mi ero trovato ad approfondire spesso le biografie di nobellisti, e avevo notato che si tratta di un campione statisticamente molto prono a due sindromi, che mi sembravano tra loro mutuamente esclusive: la Sindrome dell'Impostore e quella da Nobel. Quest'ultima denota un delirio di onnipotenza di cui è vittima un numero non piccolo di vincitori del massimo premio. Forse la mancanza di senso del ridicolo, normalmente un grave difetto, può rivelarsi un vantaggio competitivo quando si fa Scienza ai massimi livelli, rimuovendo le inibizioni alle persone ambiziose e visionarie. La Sindrome dell'Impostore invece è un gravissimo freno alle ambizioni e alla comunicazione. Ad alcuni arriva in tarda età, tipicamente dopo un grande riconoscimento, come appunto un Premio Nobel; ma è più nota per gli effetti fatali che può avere se contratta all'inizio della carriera, come era stato il caso per Favara che, da quanto capivo, si sentiva già impostore da neolaureato per il mero fatto di trovarsi catapultato al CERN, circondato da veri professionisti della ricerca.

Cercavo di capire se dalla Torre dell'Acqua si riuscisse a vedere il campus di Preessin, a un paio di chilometri di distanza. Era lì che si trovava negli anni '80 l'esperimento UA1 fortemente voluto da Carlo Rubbia. Il grande fisico sperimentale italiano, che aveva usato l'SPS per vincere il suo Nobel, probabilmente la sindrome dell'impostore non aveva mai saputo cosa fosse.

Conoscevo bene la vita e le opere di Rubbia. Uno dei miei lavori precedenti era stato una storia della fisica moderna, a quattro mani con un altro fisico delle particelle, Giorgio Soldatic dell'ENFF sezione di Trieste. Era stato nel documentarmi per un capitolo di quel libro che avevo scoperto come Carlo Rubbia avesse brigato per anni in Europa e in America per far approvare il suo folle progetto di un collisore protone-antiprotone, anche sfruttando cinicamente la competizione e l'ego altrui per raggiungere i suoi fini. Giocava su due tavoli, stimando che le risorse necessarie fossero presenti sia al CERN di Ginevra che al FermiLab di Chicago; in nessuno dei due laboratori all'inizio la sua idea era stata classificata prioritaria, ma lui fece leva sulla loro reciproca competizione. Il suo intenso lobbying transatlantico gli imponeva di prendere così tanti aerei che il Direttore Generale del CERN lo chiamava "pendolare transatlantico" e quello del FermiLab "il buffone volante". Alcuni lo disprezzavano, tutti lo detestavano, ma nessuno poteva sinceramente negare che i suoi obiettivi fossero validi e le sue soluzioni tecniche ben argomentate, per quanto mai ancora testate. Alla fine era riuscito a convincere il management del CERN a convertire l'SPS, ancora nuovo fiammante, in una macchina che servisse le sue ambizioni, anche se non era ciò per cui era stato costruito. Pochi anni dopo, nel 1983, il progetto di Rubbia aveva già ottenuto tutti i suoi obiettivi principali, la

scoperta dei bosoni W e Z e il trionfo del nuovo Modello Standard. Avevano riso del buffone volante, ma chi rideva più adesso?

Negli anni '70 e primi anni '80 del secolo scorso, quando l'SPS era la nave ammiraglia del CERN, un acceleratore sotterraneo di quella circonferenza doveva ancora sembrare una cosa pazzesca. Fino agli anni '30 del XXI secolo, una regola empirica si era imposta come ovvia: ogni aumento di energia delle particelle doveva sempre implicare una dimensione maggiore dell'anello di accelerazione. Epoca che era durata a lungo, ma che era terminata bruscamente, prendendo di sorpresa parecchi fisici della vecchia guardia e parecchi amministratori della ricerca, grazie ad alcuni breakthrough inattesi sul fronte dell'accelerazione "*table-top*". Ironicamente, questo colpo fatale era arrivato poco dopo il Nobel di Favara, che avrebbe dovuto essere l'occasione di rilancio del CERN, e proprio quando gli scavi per l'FCC erano appena iniziati. Il CERN aveva investito tutto sull'FCC, durante i tre mandati consecutivi di Schwammburger come direttore, e ora che si era fatto prendere in contropiede non aveva più le risorse per stare al passo con i laboratori asiatici. Gli esperimenti di punta ormai si fanno con acceleratori lineari di pochi metri, capaci di collidere elettroni e muoni contro le rispettive antiparticelle esattamente alle energie richieste per produrre in gran quantità le nuove particelle che l'LHC aveva per primo trovato, ed esplorarne le proprietà. Le Vallate Nascoste, proprio la scoperta più rivoluzionaria mai avvenuta al CERN, gli avevano dato il bacio della morte: la maggior parte delle nuove particelle erano a massa relativamente bassa, in contrapposizione col paradigma dominante delle ricerche di nuova fisica fino ad allora; questo implicava che spingere al massimo l'energia delle collisioni – ciò in cui era forte l'esperienza del CERN, ciò che ne giustificava il gigantismo - non era più una priorità scientifica. Il pezzo di tunnel già scavato per l'FCC è stato acquistato da alcuni privati che lo usano come fungaia.

Carlo Rubbia aveva vinto il premio Nobel del 1984 per la scoperta dei bosoni W e Z, avvenuta nel 1983. Così poca distanza tra la scoperta e il massimo riconoscimento scientifico rendeva Rubbia eccezionale tra gli eccezionali, eppure non era sazio. Era immune dalla sindrome dell'impostore ma particolarmente vulnerabile alla sindrome da Nobel.

Nel 1985, meno di un anno dopo il Nobel, la Collaborazione UA1 di cui era l'indiscusso patriarca aveva già annunciato altre due scoperte epocali. Una era il *top*, così si chiamava l'ultimo quark ancora mancante alla zoologia del Modello Standard. L'altra era un processo che non sembrava spiegabile nel Modello Standard: degli eventi di collisione estremamente anomali in cui le particelle sembravano eccessivamente sbilanciate da un lato solo del grande (per l'epoca) rivelatore UA1, eventi che sembravano avere tutte le caratteristiche di segnali di SuperSimmetria. Rubbia e collaboratori suggerivano infatti che lo sbilanciamento si potesse spiegare come compensato, dall'altro lato, da una particella invisibile e pesante: una particella di Materia Oscura.

In entrambi i casi si trattava purtroppo di false scoperte, dovute alla composizione di fattori banali. Uno dei fattori era la sottostima di processi di fondo poco interessanti ma anche poco conosciuti, la cui frequenza era molto difficile da simulare correttamente e per i quali non esistevano ancora misure dirette visto che l'SPS operava a un'energia di collisione senza precedenti. Un altro fattore era più imbarazzante: il Grande Capo, per quanto fosse un talentuoso scienziato e un manager capace, non era ferratissimo in analisi dati e in particolare sembrava particolarmente pronò a cadere in parecchie fallacie statistiche, tra cui quella che porta a "scolpire il segnale", come si usa dire nel mestiere. Con questo si indica la pratica di

chi, dopo aver osservato un promettente eccesso di eventi interessanti rispetto a quelli previsti come rumore di fondo, modifica *a posteriori* i vari criteri di selezione dei dati fino a quando non si trovano quelli che massimizzano l'eccesso. Già all'epoca si sapeva che questo era un peccato statistico mortale, ma il Gran Capo non lo sapeva, o non lo voleva sapere. Una caratteristica del genio è ritenersi anche al di sopra del buon senso. Molti anni dopo, il concetto di *blind analysis* era fortemente ingranato nell'ortodossia della fisica sperimentale e i suoi arcigni difensori – tra cui proprio Sergio Bestiale, in alcune discussioni accanite nei momenti chiave della scoperta delle Particelle Cariche Stabili e Massicce - citavano ancora quelle figuracce di Carlo Rubbia come monito. 'U Prufissuri non voleva eccitarsi troppo per i segnali dalle Vallate Nascoste, perché gli ricordavano la figuraccia della SUSY, storia che lui conosceva particolarmente bene dato che la SuperSimmetria era stata per anni la sua specialità di ricerca. Nell'insistere sulle analisi *blind*, ricordava ai collaboratori vecchi e giovani che se le ricerche in UA1 fossero state fatte in quel modo avrebbero salvato la faccia del capo e di tutta la sua Collaborazione. Bestiale fin da giovane aveva studiato con rigore la statistica, perché era stato il tallone di Achille dell'altrimenti grandissimo Carlo. Insomma, si può ben dire che Rubbia sia stato un *role model* per Sergio Bestiale, sebbene in negativo.

Quelle figuracce avevano fatto evaporare una parte sostanziosa della reputazione appena guadagnata dalla Collaborazione UA1, imbarazzato tutto il CERN, e gettato una cattiva luce (con qualche ragione) sulle conoscenze di statistica di un'intera generazione di fisici delle particelle. Eppure durante le mie ricerche documentarie, e in alcune interviste con gli ultimi protagonisti ancora in vita, mi ero accorto che in un qualche senso sembravano tutti molto soddisfatti che fosse finita così. Si percepiva un certo piacere, un certo gusto, nel ricordare quegli eventi; così come in genere faceva piacere raccontare gli episodi in cui "Carletto" era stato un grandissimo stronzo.

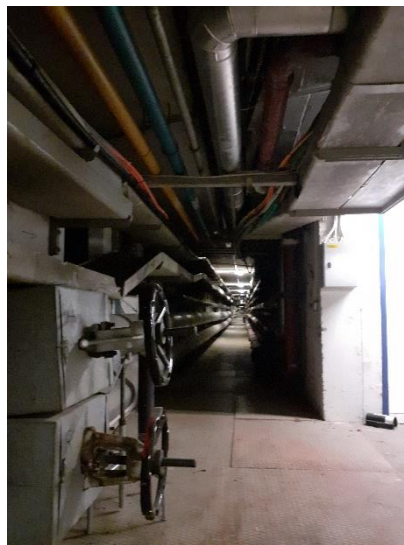
Ma allora Rubbia era un Bestiale che ce l'aveva fatta? Durante la nostra cena nell'ex covo dei Beati Paoli avevo fatto anche questa domanda a Favara, ma lui non sapeva molto di queste vecchie storie. Se la personalità di Rubbia sembrava avere affascinato Bestiale, non sembrava risuonare molto con le corde del suo allievo. C'era invece un altro Nobel del passato che, disse, serviva per lui la stessa funzione di *cautionary tale*: Brian Josephson.

Josephson era quello che aveva dato il nome all'Effetto Josephson e alle Giunzioni Josephson, aprendo la strada a rivoluzionarie applicazioni pratiche della superconduttività e dell'Effetto Tunnel quantistico. Come Favara, Josephson aveva vinto il Nobel giovanissimo (33 anni, contro i 28 che aveva Favara nel 2030), e come lui il lavoro che aveva portato al Nobel l'aveva svolto durante il dottorato (pubblicandolo a 22 anni, contro i 25 di Favara nell'anno del Grande Seminario di Settembre).

Un altro dettaglio che sembrava pertinente a Favara era che Josephson risultava essere l'unico gallese ad aver mai vinto un Premio Nobel in Fisica, così come Favara era il primo e finora l'unico siciliano. Sia la Sicilia che il Galles, regioni periferiche particolarmente propizie ai complessi d'inferiorità, potevano vantare altri due nobelisti – notava - ma nessuno a parte loro nelle scienze dure. Insomma, c'erano alcune somiglianze che inducevano Favara a riconoscersi in parte nella biografia di Josephson. Ma dopo il Nobel la traiettoria del gallese si era avvitata sempre più verso il ridicolo, in un caso estremamente acuto della Sindrome da Nobel, e Favara sembrava molto preoccupato di non voler fare la stessa fine. Pioniere della Meditazione Trascendentale e della ricerca in telepatia e telecinesi, fondatore e direttore del Progetto

Unificazione Mente-Materia, talmente goffo nelle sue argomentazioni da essere largamente ignorato persino dai fautori delle pseudoscienze di cui era difensore d'ufficio, secondo Favara l'unico motivo per cui Josephson non era mai stato cacciato a calci in culo dall'università di Cambridge era l'utilità per quest'ultima di poter vantare un certo numero di premi Nobel nel suo *palmarès*. Mi aveva spiegato la sorprendente importanza che le università accordano ai fumosi ranking internazionali. E un premio Nobel, mi aveva spiegato, faceva più punteggio di parecchio h-index e di parecchi punti percentuali di occupazione dei laureati.

Quindi Favara conosceva il proprio valore di mercato e si sentiva tranquillo riguardo al suo posto fisso ottenuto per Chiara Fama e che richiedeva un carico didattico tutto sommato tollerabile, però aveva paura che i suoi colleghi parlassero di lui come aveva sentito parlare di Josephson: raramente, e quelle rare volte con derisione. Non osai commentare che già adesso lo relegavano a una stanza senza alcun nome sulla porta, in un probabile compromesso tra la *damnatio memoriae* e l'utilità per i ranking internazionali.



Il sotterraneo degli spiegoni che si biforcano

Per il nostro libro, mi sembrava chiaro che non si potesse girare attorno alla domanda: perché Bestiale è stato fatto fuori? Dopo aver intervistato Favara avevo riletto i miei appunti varie volte e avevo fatto parecchi schemini, cercando un *pattern*. Noi ci dobbiamo attenere strettamente ai fatti, mi aveva raccomandato Favara. Ma io dovevo innanzitutto trovare un modo di articolare una storia coerente, e che vendesse. E quindi mi serviva un *fil rouge*, o anche più di uno, ma ne avevo già troppi. Riless i miei schemini.

Filo rosso della pista accademica: management di L3P, Schwammberger, colleghi di Palermo e l'Innominabile. Cosa voleva Bestiale: rivincita contro i suoi antagonisti accademici. Bestiale ricattava i colleghi sfruttando informazioni che chiedeva alla Fondazione.

Filo rosso della fisica esoterica: sogni lucidi, Vallate Nascoste, sciamanesimo, alchimia, Arnau de Vilanova e le pietre filosofali di Argimusco. Cosa voleva Bestiale: aiuto a capire le Vallate Nascoste, per le sue ricerche. Bestiale era in fondo un idealista, lo faceva per la Scienza. Passai una linea su questa parte dello schema. Poi me ne pentii, cancellai la linea con un colpo su “undo”.

Filo rosso geopolitico/poliziesco: che favori faceva la Fondazione ai suoi finanziatori, perché Myriam è stata imposta a Bestiale, perché Myriam è sparita, chi erano i finti poliziotti? Cosa voleva Bestiale?

Questa mi sembrava la più dura. In tutti gli scenari, mi sembrava che si finisse col concludere che non aveva rispettato il vecchio adagio che chi si fa i cazzi suoi campa cent'anni. Ma perché ficcava il naso dove così chiaramente non doveva? Cosa voleva? Potere, soldi? Qualche ispirazione per il suo romanzo?

Filo rosso delle mappe: mappa di Argimusco, mappa del CERN, *dessins d'enfants* in stile grothendieckiano; come hanno fatto i rapitori di Bestiale a uscire dal CERN? Quella mappa e la corrispondenza le aveva avute dalla Fondazione, ma non ne avrebbe avuto diritto.

C'è una lunga tradizione esoterica che parla di tunnel di incredibile lunghezza, esperimenti sotterranei... Presi disordinatamente nota prima di scordarmi questo *thread*: Agarthā, nazismo magico, il Re del Mondo, René Guenon, Gourdjieff... Il Re del Mondo è un'incarnazione di Visnù, uno degli dèi della trinità induista. Che consiste in Brahma, il creatore; Vishnu, il conservatore; e infine Shiva, il benevolo distruttore. Di cui c'è quella statua al CERN... Ma questa connessione mi sembrò davvero troppo tirata per i capelli, e feci vari colpi di *undo*.

Sequenza delle sparizioni: Edward Mantill, Myriam, Bestiale, Fulvio Bonasera.

Edward Mantill faceva ricerca su dei metamateriali. Aveva inventato l'insopportabile casco che secondo Trabulsi e Favara era necessario indossare in certi luoghi. Avevo annotato: Nessuno di loro è stato fatto fuori dalla Fondazione, semmai dai suoi antagonisti. (Qui riassumevo semplicemente la posizione di Trabulsi come riferitami da Favara.)

Focus su Myriam: in particolare la sua oscura religione e la possibile connessione della stessa con le crisi mistiche di Madame Pauli. L'ipotesi di Favara su cosa facesse lì Myriam: era stata impiantata nel gruppo dalla Fondazione, per proteggere e guidare Bestiale. Lo trovavo ragionevole. Però la Fondazione non sapeva del suo doppiogiochismo. O era una triplogiochista? (Troppo contorto, non deve sembrare un romanzo: premetti su *undo*.)

Ripiegai con cura la mappa e la riposi nello zaino, da cui estrassi una bottiglietta d'acqua e una confezione di risotto ai funghi istantaneo che avevo acquistato da un distributore automatico alla stazione Cornavin di Ginevra. Era tempo di cenare, prima di scendere dalla torre e cominciare a esplorare gli anfratti del vecchio centro di ricerca abbandonato.

Mangiare con quel coso in testa mi dava particolarmente fastidio, ma decisi di non toglierlo. Favara, che mi aveva prestato quello suo personale fattogli su misura dalla Fondazione, mi aveva consigliato di tenerlo mentre stavo nella zona del CERN e in particolare all'interno del suo perimetro. Aveva riconosciuto che forse non serviva più, dopo tutti questi anni di abbandono dei luoghi, ma la riteneva comunque una misura di prudenza.

Il "*rissotto aux cèpes*" della stazione non era neanche troppo male. Era una di quelle confezioni in cui si preme un bottone e si reidrata e riscalda in pochi secondi. Sul coperchio compariva una vista satellitare della regione ginevrina, lago compreso, dal Giura all'Alta Savoia, su cui era sovraimposto il cerchio di quello che avrebbe dovuto essere l'FCC. Il cerchio era in giallo tranne il tratto sotto i monti Giura, in rosso, probabilmente per evidenziare l'origine del condimento.

“*Risu, sùsiti tisu*”, sentenziò una voce. Sobbalzai per la sorpresa. Sorpresa che non diminuì quando il mio campo visivo inquadrò l’uomo di mezza età paffuto e stempiato che si accarezzava le bretelle, serenamente seduto sul pavimento di cemento della cima della torre.

“Professore, non la aspettavo.”

“Immagino che Romano non l’abbia ricaricato da parecchi anni”, disse ‘U Profissuri indicando, con un cenno, il grande cappello sulla mia testa.

Osservai l’interno dell’inutile dispositivo. Forse per quello non aveva mai manifestato le proprietà metriche non-euclidee che ne aveva vantato Favara: un banale problema di batterie.

“Quell’esemplare lì Romano deve averlo avuto da Trabulsi, immagino. Ma ce n’erano altre copie in giro. La Fondazione aveva accesso privilegiato all’*atelier* di elettronica”, disse indicando una palazzina uguale a tutte le altre, a una certa distanza nella semioscurità, “in cui alcuni dei migliori tecnici del CERN avevano dei favori da restituirle. Gente con le competenze necessarie per riprodurre i disegni postumi del povero Mantill”.

“Lei aveva conosciuto Mantill?” Mentre chiedevo, mi affrettavo ad aprire il taccuino.

“Di sfuggita, ma sapevo tutto di lui. Edward Mantill, *Distinguished Fellow of the Beate Pauli Foundation, 2016-2020*. Romano gliene avrà parlato, immagino.”

“Ha accennato”. Posai l’inutile cappello sul pavimento. “Fulvio, mi diceva, vedeva dei paralleli tra la scomparsa di Mantill e quello che è successo a lei.”

“Mah, mi sembrano casi molto diversi. Innanzitutto perché Mantill è morto.”

“Beh, Professore, va detto che in effetti a rigore...”

“Sì, sì, il mio cadavere, la testa, eccetera eccetera. Ma dove mi trovo adesso si vedono le cose in un modo diverso. Io grazie alle ricerche di Mantill sono riuscito a utilizzare i miei sogni per plasmare un’impronta nella materia che ci circonda ma che non è descritta dal Modello Standard. È così che mi sono salvato.”

“Un’impronta? E l’ha sognata?”

“Lei l’ha capita la faccenda delle Vallate Nascoste, no? Romano le avrà certamente spiegato la teoria. Ormai dovrebbe essere conoscenza abbastanza comune, poi lei è uno che di mestiere si deve documentare sulle scoperte moderne. Le impronte, insomma, non so come vengono chiamate adesso, ogni entità lascia impronte in tutte le Vallate, con quella che ha nel Modello Standard noi ci possiamo interagire, con quelle nelle altre Vallate dipende, devono in qualche modo sovrapporsi. Non solo nello spazio-tempo, però. Anche in altri *gradi di libertà*.”

Non capivo un accidente ma presi appunti il più verbatim possibile. “E quindi quell’impronta non è morta”, mormorai pleonastico mentre annotavo.

“Come può ben vedere. E grazie all’amplificatore che Mantill aveva impiantato di nascosto nel sotto-”

“Aspetti, aspetti, Professore, mi faccia scrivere, va troppo veloce...”

Attese paziente che gli facessi cenno di essere pronto. “Dicevo, nel sotto-scala al piano -2 del Building 400, Mantill aveva installato un amplificatore di particelle mediatrici. Non c’è più, ma dopo se vuole le faccio vedere il locale.”

“Grazie mille Professore, mi interessa molto.”

“Quando parlo di particelle mediatrici lei sa di cosa sto parlando, vero? Come saprà, sono le particelle che fanno comunicare le Vallate tra loro. Possono essere prodotte ogni tanto anche dai raggi cosmici quando cozzano sui nuclei di azoto o ossigeno nell’alta atmosfera. Solo una piccola frazione delle collisioni rilascia un’energia sufficiente, eppure queste occorrenze sono abbastanza frequenti da aver permesso a Mantill, dopo le prime osservazioni casuali in occasione di un periodo di attività solare eccezionale, di sperimentare come identificarle con i suoi meta-materiali. Aveva provato a pubblicare i suoi studi, ma non era un teorico, gli mancava il quadro concettuale... che sarebbe arrivato anni dopo, da altri e per altri motivi. A parte la Fondazione non lo prendeva sul serio nessuno, e soprattutto non aveva parlato con le persone giuste. Posso dirle che ancora anni dopo la sua morte si parlava di lui come di un *crackpot*, cioè un picchiattello, uno con un bel cervello che si incaponisce in cose che non hanno senso.”

“E per questo si era suicidato?”

“Così dissero.”

Il fantasma del Professore, o per meglio dire l’impronta del suo sognare, guardava verso l’orizzonte, le mani sui fianchi. “Le collisioni dei raggi cosmici con l’atmosfera possono creare mediatori, ma i flussi sono molto modesti, quindi i dati presi coi cosmici sono molto imprecisi. Va meglio durante le eruzioni coronali del Sole, il flusso si amplifica di parecchi ordini di grandezza, ma chiaramente quelle non le possiamo controllare. All’LHC, come lei ben saprà, i cosmici li usavamo solo per le calibrazioni, e questo perché davamo per scontato che *non ci fossero* nuove particelle nei cosmici. Solo con l’amplificazione di Mantill infatti avremmo potuto vedere a malapena qualcosa di nuovo nei *dataset* di raggi cosmici. E lui non era un esperto di statistica, non faceva l’analisi dati in maniera rigorosa, in pratica con il primo tentativo a vuoto di pubblicazione si era bruciato la reputazione. Però dopo l’accensione di LHC era tutta un’altra cosa... Il flusso di mediatori era diventato abbondantissimo, e più l’acceleratore operava e più si accumulavano mediatori di lunga vita nelle rocce circostanti, è stato per quello che poi Romano ha trovato le prime anomalie. Questo anche grazie a degli upgrade di L3P che sono stati effettuati nella pausa tra Run 3 e Run 4, le proprietà endocroniche della tiotimolina sono state cruciali. Se solo Mantill fosse sopravvissuto fino al Run 4, quanto avrebbe potuto essere preso sul serio...”

“Professore, mi faccia capire una cosa. Studiare le Vallate Nascoste è diventato *low-cost* proprio grazie ai nuovi meta-materiali sviluppati a tavolino per massimizzare la sensibilità alle interazioni con le particelle messaggere. Per questo tutta l’infrastruttura del CERN è diventata obsoleta ed è stata abbandonata. Ma quelli che si usano adesso sono gli stessi che aveva inventato Mantill?”

“Macchè, macchè, quell’uomo era talmente avanti coi tempi che nessuno ancora ha riscoperto i suoi lavori. Si sono concentrati sull’aspetto di *imaging*, adesso fanno delle specie di radiografie dello spazio vuoto, per mostrare che spesso non è veramente vuoto, che a volte c’è un’aura attorno agli oggetti. I materiali di Mantill a dire il vero non erano ottimali per quello. Invece

erano potentissimi da un altro punto di vista. Mantill infatti aveva trovato come trasmutare la materia e manipolarla attraverso le Vallate. Vuoi mettere?, altro che aura.”

Scendemmo dalla Torre e mi lasciai guidare tra le strade interne del campus fino a quello che era stato il Main Building. Le porte erano chiuse a chiave ma le grandi pareti a vetrate erano quasi tutte rotte, per cui scegliemmo semplicemente un punto in cui il passaggio era abbastanza largo, per non rischiare di tagliarci. Non so se ci fosse questo rischio per il Professor Bestiale, essendo solo l'impronta di un sogno in una materia parallela, o se lo facesse per riguardo verso di me. La mia torcia illuminava un vasto spazio vuoto, desolato, il pavimento coperto di detriti. Alcuni lavandini erano stati divelti e abbandonati come a caso. C'erano tubi e cavi monchi dappertutto. “Qui è dove c'era la mensa”, disse il Professore. Illuminando il pavimento con la mia torcia mi accorsi per la prima volta che portava delle ciabatte.

Avanzava spedito come se non avesse bisogno della mia torcia per sapere dove mettere i piedi. Salimmo delle scale fino a raggiungere una passerella coperta che portava a un altro edificio. Qui i corridoi sembravano più o meno in ordine. Ogni corridoio aveva parecchie porte di legno chiuse, dall'aria molto vecchia. Su ogni porta c'era una finestra di vetro, spesso rotta; tra quelle intere qualcuna era ancora coperta da qualche vecchio poster. C'erano annunci di conferenze, le più recenti già vecchie di 10 anni, le più vecchie anche di mezzo secolo fa, e qualche vignetta umoristica, di solito di tema scientifico. Accanto a ogni porta un cartellino indicava il numero identificativo della stanza, che iniziava con il numero del palazzo. Eravamo nel Building 1, dal lato opposto rispetto alle scale partiva il corridoio del Building 2, senza soluzione di continuità. Sergio Bestiale ciabattava davanti a me. Si voltò per farmi cenno di scendere una rampa di scale. Un altro mezzo corridoio e poi scendemmo ancora, per un'altra rampa. Ora eravamo sottoterra. Ci fermammo, e puntai la torcia in varie direzioni. Capii al volo: ecco i famosi sotterranei del CERN.

“Ma... così? Non abbiamo neanche incontrato una porta, siamo passati e basta.”

“Sì, non è mai stato difficile entrarci”, confermò Bestiale.

“Nemmeno quando il laboratorio era attivo? Non si doveva neanche passare un badge?”

“Neanche. Non era un luogo di apparecchiature delicate, non c'erano sorgenti radiattive o altri rischi. Ai servizi tecnici veniva più comodo che restasse accessibile, casomai servissero riparazioni ai tubi o roba del genere.”

Il tunnel, stretto e umido, si sviluppava da lì in tre direzioni. Sul soffitto e le pareti correvano vari tubi e quello che sembrava un vecchissimo impianto di circolazione dell'aria. Rabbrivii pensando a quanti scarafaggi, ragni, ratti o altre bestiole ripugnanti potevano essersi stabilmente installati in quei luoghi. Il mio Virgilio mi fece cenno di seguirlo. Seguimmo il cunicolo che andava verso sud-est; dopo aver camminato un po', mi disse “ecco, qui invece c'è un passaggio che non conosce nessuno”, e cominciò a tastare la parete, fino a quando non trovò il meccanismo per aprirla. Era un altro cunicolo, che seguimmo ancora finché non sfociò in una cavità più grande, come una stanza piena di detriti e cianfrusaglie.

“Qui siamo sotto il Building 400. Adesso non c'è più nulla di interessante, ma è qui che avevo trovato alcune delle invenzioni di Mantill, in particolare questa”. Sollevò la camicia e anche la maglietta bianca sottostante.

“Una... pancera?”

“Ma no”, mi corresse, “è un busto.”

“Ok, ma... un busto? Come quelli ortopedici per chi ha problemi di schiena?”

“Ma no! Cioè sì, tra l’altro svolge bene anche quella funzione, un toccasana per la mia lordosi. Ma è questo aggeggio che mi permetteva di sognare le vallate nascoste, e così mi ha permesso di salvarmi, di persistere in questa forma, come un’impronta. E che dalle vallate nascoste mi permette di sognare il nostro mondo, compreso questo incontro con lei adesso. È questa l’antenna che quel cappello serve a neutralizzare. All’inizio non sapevo come funzionasse. Mantill però aveva lasciato un indizio: il volantino di una specie di maga, di fattucchiera latinoamericana...”

“Lobo Blanco la sciamana?”

“Precisamente! Gliel’ha detto Romano?”

“Sì, mi ha mostrato il volantino che avevano trovato nel suo ufficio, mi ha detto dei tentativi di Fulvio di contattare quella signora.”

“Ma immagino che Fulvio e Romano non siano mai riusciti a ritrovarla, giusto?”

“No, infatti. Ma lei, Professore, ci era riuscito?”

Annuì. “L’avevo trovata molto facilmente. Il numero di telefono e la mail non erano suoi, ma di un’associazione di svitati ginevrini. Ma lei era sempre fissa lì, e li usava come tramite. Aveva frequentato Mantill, da come ne parlava sospetto fossero anche stati amanti, comunque affari loro. Soprattutto, aveva una collezione di suoi apparecchi e sapeva anche come usarli, e a quanto pare aveva deciso di monetizzare la faccenda. Campava letteralmente con quegli aggeggi, principalmente il busto, ne aveva uno uguale a questo ed era un successone.”

“E quindi le ha spiegato come farlo funzionare, sulla base delle istruzioni che le aveva insegnato Mantill?”

“Sì ma non gratis, la sciamana maledetta. E prima ho dovuto convincerla che non intendevo fare lo sciamano anch’io per poi farle concorrenza, ma che la mia era solo sete di conoscenza scientifica”. Fece una pausa. “Poi un giorno mi chiamò per dire di non venire più a trovarla e di non cercare neanche di contattarla. Qualcuno era entrato di notte nell’Ecosito di Mamajah, la comune di fricchettoni in cui lavorava, aveva forzato la porta del capannone in cui teneva gli aggeggi di Mantill e li aveva fatti sparire. Diceva che era rovinata, e che era tutta colpa mia. Diceva che avevo attirato l’attenzione di qualcuno, e che adesso quel qualcuno aveva scoperto gli aggeggi che le aveva lasciato Mantill e non ne era contento.”

“Qualcuno? E non disse chi?”

“Non disse niente. Comunque, io il mio busto ovviamente me lo tenevo ben stretto. Intendo anche in senso letterale: avevo preso l’abitudine di indossarlo giorno e notte, stretto saldamente attorno al mio corpo. Non solo perché così sarebbe stato impossibile sottrarmelo senza che me ne accorgessi, ma anche perché avevo capito, avevo avuto l’intuizione che mi avrebbe potuto salvare il culo. Che mi poteva fornire una via di fuga, proprio come poi è successo, nell’eventualità che potesse succedermi qualcosa. Avevo capito come imprimere la mia impronta in profondità nella materia delle Vallate Nascoste, e sapevo che almeno come impronta ero al sicuro.”

Parlando avevamo continuato ad avanzare. Attraverso un altro cunicolo eravamo arrivati a una porta metallica. “Stavolta in effetti ci vuole il badge”. Lo tirò fuori non so da dove, e incredibilmente funzionò. Notando la mia sorpresa specificò “La corrente arriva ancora”, e non osai dirgli che ero più che altro sbalordito che il suo badge fosse ancora riconosciuto da quella reliquia dopo tutti quegli anni dalla sua sparizione.

Eravamo all’aperto, sul marciapiede di una strada ad alta velocità, moderatamente trafficata nonostante l’ora.

“Siamo usciti da qua, dopo di che finiscono i miei ricordi. Da allora torno in questo mondo solo quando sogno. Che ironia che il mio percorso sia finito proprio qua. Lo vede quell’edificio? È un ospedale, *Hôpital de la Tour*, è lì che sono nati i miei due figli. Chissà cosa fanno adesso, sono grandi... Il grande ha l’età che avevo io quando è nato, chissà se è diventato papà.”

“Non è mai andato a trovare i suoi figli, da quando è... impronta?”

“Sì, ma...” Scrollò le spalle. “Riesco a sognare solo alcuni luoghi, non posso andare dove voglio. Ogni tanto sogno il CERN, come adesso, e funziona perché l’LHC ha prodotto un accumulo di mediatori di lunga vita, e non sono ancora tutti decaduti. Più tempo passa e più sarà difficile, ma d’altra parte qui ormai sono rovine prive di interesse. Riesco a sognare molto facilmente l’Altopiano di Argimusco, e i dintorni di uno sperduto villaggio dei Pirenei, e fossi dannato se potessi capire perché”. Si era voltato dall’altro lato. “Una volta ho intravisto i ragazzi e mia moglie. Erano qui al CERN. Erano andati a un incontro ufficiale in cui mi si commemorava nell’anniversario della mia scomparsa.”

“E quella volta almeno è riuscito a parlargli?”

“Trabulsi aveva dato anche a loro i cappelli di Mantill”, rispose, sempre dandomi le spalle. “Loro non se lo scordavano, di caricarli.”

Hôpital de la Tour era anche la clinica privata che aveva ospitato Fulvio Bonasera per alcuni anni dopo l’incidente. Ero riuscito a rintracciare la sua fidanzata, Caterina. Si era sposata e ricordare quella storia le dava molto dolore. Non aveva voluto chiarire chi avesse dato il consenso per staccare la spina, ma aveva menzionato dei malumori. Essendo convivente ma non sposa del degente, la famiglia non aveva trovato alcun meccanismo legale per imporle di pagare la salatissima fattura.

“Vabbuò, si è fatta una certa ora, mi devo svegliare. È stato un piacere.” Cominciava ad apparire un chiarore all’orizzonte. Il traffico dei pendolari si intensificava.

“Si deve svegliare? Ah già, lei torna qui nei sogni, nei suoi sogni. Ma Professore, le posso fare ancora qualche domanda?”

“Le ho già detto tante cose, non è contento? E poi lei deve attenersi ai fatti, per il suo libro. Cosa pensa, che potrà citare un fantasma tra le sue fonti?”

Non aveva torto. “Ma almeno per mia curiosità...”

“Tranne se cambia un po’ lo spirito del manoscritto. Se invece di una biografia diventa un romanzo, per esempio...”

“È un’idea. Ma il Professor Favara insiste che-”

“Il professor chi? Ahhhh sì, Romano. Carissimo ragazzo. Senta, ora davvero devo andare. Ho parecchie cose da fare *di là*. Quando sente Romano, mi raccomando, me lo saluti tantissimo. E gli dica di credere di più in sé stesso. Adesso è un Nobel, ma che minchia gliene fotte di quello che pensano gli altri?”

“Non mancherò”, risposi, ma era già sparito. I raggi del sole ormai inondavano la strada, e mi svegliai.

“Ti chiedo scusa, ma non ti posso invitare a casa. Dentro ci sono ... entità. Entità che potrebbero farti del male.”
(Alexander Grothendieck, a un giovanissimo matematico che era riuscito a trovare il suo eremo sui Pirenei)

Fine.



(Forse.)

Materiale extra

Indice dei personaggi:

<https://heavystablechargedparticles.wordpress.com/indice-dei-personaggi/>

Ringraziamenti:

<https://heavystablechargedparticles.wordpress.com/ringraziamenti/>

Contatti:

Se vuoi comunicare con me sei il benvenuto, per darmi consigli o anche solo per dirmi che l'hai letto. Puoi farlo via e-mail: andrea.giammanco@cern.ch, oppure attraverso l'apposita pagina facebook "Il gabinetto del Professor Bestiale": <https://www.facebook.com/professorbestiale>

Quest'ultima, più che come mezzo di promozione, è nata per interagire bidirezionalmente con una manciata di fedeli lettori. La uso anche per dei post vagamente collegati ai temi del romanzo.