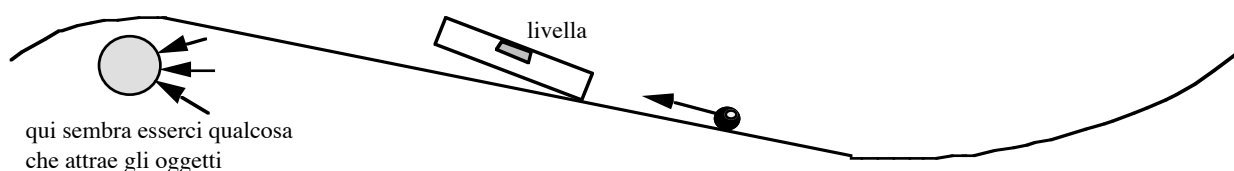


## La strada in discesa che sale (prof. M. Savarese)

La strada in discesa che sale si trova vicino Roma nei Castelli Romani (80 Km della S.S. 218 subito dopo l'incrocio con la via dei laghi in direzione Ariccia) ed è uno di quei fatti che tanto appassionano i cultori di fenomeni apparentemente strani e inspiegabili. Da onesto laureato in fisica (neanche troppo brillantemente) ci sono andato pieno di saccente incredulità verso fenomeni del genere ed effettivamente mi sono trovato di fronte ad una evidente discesa nella quale la macchina lasciata in folle cominciava man mano a rallentare per poi fermarsi e quindi retrocedere lentamente. Molta gente si ferma cercando oggetti da far rotolare o versando liquidi in modo da vedere dove essi si dirigano ma c'è ben poco da fare le cose tendono inevitabilmente a salire. Tornato a casa ho pensato: ci sarà pure un esperimento (anche realizzato un po' alla carlona) con il quale mettere in evidenza la eventuale contraddizione fra quello che mi suggeriscono i miei sensi e quello che succede in realtà. Perché di illusioni ottiche ne conosciamo a bizzeffe mentre esempi di violazioni di qualche principio fisico purtroppo nessuno. E poi qui non si tratta di qualche strano fenomeno che si verifica solo se Ury Geller è particolarmente in forma e gli strumenti di misura abbastanza assenti ma di una cosa che sta lì, immobile, a farsi sperimentare e manipolare in tutti i modi con tutti gli strumenti che vogliamo. E poi viola semplicemente il principio di conservazione dell'energia a cui i fisici mi sembra siano ancora alquanto affezionati. L'occasione per impadronirmi spudoratamente di un bel premio Nobel e conseguente cattedra di Fisica Superiore all'Università (invece delle 12 ore di Elettronica a Bassano Romano) mi sembrava davvero propizia. Già immaginavo la comoda poltrona Frau della grande scrivania della luminosa stanza dell'esimio prof. Savarese scopritore dell'anomalia del campo gravitazionale terrestre. Tornando a casa, quindi, ho cominciato a pensare quali strumenti portarmi dietro per stabilire se quella che avevo davanti fosse una salita o una discesa. La cosa più semplice a cui tutti state pensando, purtroppo, l'ho dovuta escludere immediatamente. Oggetti come livelle, teodoliti e simili non dimostrano nulla in questo caso. Infatti, se effettivamente le cose vengono attratte verso la sommità della salita anche il liquido contenuto nella livella si disporrà in modo da ingannarmi sul fatto che quella che ho davanti è una salita o una discesa. In fondo quello che io non riesco a costruire in questa circostanza è un piano orizzontale perché questo per definizione è dato dalla superficie di un liquido contenuto in un recipiente. Quello che potrebbe succedere è qualcosa di simile:



La livella tenuta orizzontale in realtà si disporrà in questo modo e sarò costretto a concludere che quella che ho davanti è una discesa.

Questo tipo di difficoltà ci fa scartare tutti gli strumenti soggetti alla forza gravitazionale. In altre parole non possiamo verificare che esiste un luogo sulla terra dove le cose sono attratte verso l'alto mediante uno strumento in cui il basso è definito come il punto in cui tendono ad andare le cose se lasciate libere. Siamo evidentemente di fronte ad una tautologia. Per esempio un altro strumento che non funzionerebbe è l'altimetro. Un altimetro in sostanza è un barometro tarato in metri e il suo funzionamento si basa sul fatto che aumentando di quota diminuisce l'altezza della colonna d'aria che abbiamo sulla testa e quindi la pressione da essa esercitata. Siccome ogni 10 metri che saliamo la pressione diminuisce di un millimetro di mercurio un normale barometro casalingo va bene per questo tipo di esperimento. È il metodo che però non funziona poiché questa strana montagna ci fa sempre lo stesso scherzo; siccome tutti gli oggetti vengono attratti verso la sua sommità anche l'aria subisce la stessa sorte e quindi si creerà in cima una pressione maggiore che a valle. Siamo di nuovo da capo a dodici. Notiamo, fra le altre stranezze di questa ipotetica attrazione, che essa non è isotropa (cioè uguale in tutte le direzioni) ma possiede una direzione ben precisa perché la strada dopo la salita scende e lì le cose vanno come dovrebbero.

Pensa e ti ripensa, che il premio Nobel sembrava già svanito e con esso ogni possibilità di carriera e una vaga sensazione che in fondo i fisici se la cantano e se la suonano come gli pare facendosi tornare i conti a tutti i costi pur di rimanere incollati alle poltrone (Frau), quando ecco l'idea.

Supponiamo che in cima alla salita ci sia qualcosa che attrae gli oggetti materiali ma che la luce resti insensibile a tale effetto. Posso mettermi sulla salita di fronte (dove le cose vanno per il verso giusto tanto è vero che le cose rotolano "in discesa") con una livella e, tenendola orizzontale, guardarne il bordo come prendessi la mira su un fucile: allora dovrei puntare il tratto di strada che mi sta di fronte se effettivamente questo fosse in salita. Ebbene facendo ciò si vede il cielo.

