MARZIANI

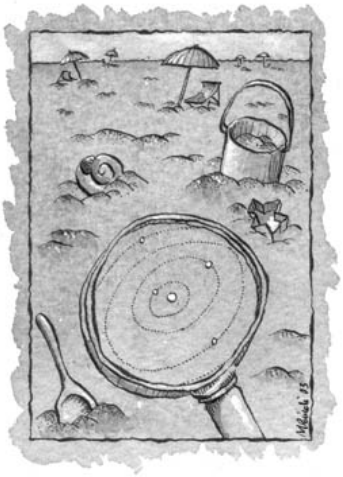

Illustrazione di Matteo Pericoli © 2003

Lui. Ma tu ci credi ai marziani?

Lei. Intendi dire gli extraterrestri?

Lui. Sì. Credi che vi siano dei pianeti abitati, oltre alla Terra?

Lei. Non so se direi che ci credo. (Non ho delle vere e proprie opinioni in proposito.) Ma certamente la probabilità che esistano altre forme di vita è molto elevata.

Lui. Come fai a dirlo?

Lei. Carl Sagan (quando era direttore del Laboratory for Planetary Studies della Cornell University) diceva che il numero delle stelle nell'universo è maggiore di quello dei granelli di sabbia su tutte le spiagge del nostro pianeta. Fai un po' tu i conti. Se ogni stella ha qualche pianeta, la probabilità che nessuno di questi pianeti ospiti delle forme di vita mi sembra infima.

Lui. Proviamo davvero fare due conti. Quanti granelli di sabbia ci sono sulle nostre coste?

Lei. Dipende dalle loro dimensioni.

Lui. Assumiamo una media di mezzo millimetro per ogni granello.

Lei. In tal caso, disponendoli regolarmente potremmo farcene stare… 8000 in un centimetro cubo.

Lui. Quindi otto miliardi per ogni metro cubo.

Lei. Prendiamo adesso 360.000 chilometri di costa (l'estensione costiera globale sul nostro pianeta si aggira sul milione di chilometri, di cui circa il 36% è costituito da spiagge sabbiose). Calcolando un'ampiezza media di 50 metri e una profondità di 2, otteniamo un volume totale di 36 miliardi di metri cubi di sabbia costiera.

Lui. Quindi sulle nostre coste ci sono 8 x 36 = 288 miliardi di miliardi di granelli di sabbia.

Lei. Granello più granello meno…

Lui. E il numero delle stelle è maggiore?

Lei. Cosi diceva Sagan, di cui era nota la capacità di illustrare con immagini vivide concetti altrimenti inafferrabili. In effetti il numero delle stelle è di gran lunga maggiore.

Lui. Ma se si dice che nel firmamento ce ne sono circa cinquemila.

Lei. Quelle sono le stelle che riusciamo a vedere a occhio nudo (per così dire), e si tratta per lo più di astri a una distanza massima di 1000 anni luce. Ovviamente però ce ne sono molte di più. Basta pensare che solo la nostra galassia ha un diametro di oltre 100.000 anni luce, e che i dati più recenti parlano di un totale di circa 130 miliardi di galassie.

Lui. Se quindi la nostra galassia fosse nella media, nell'universo ci sarebbero circa 50.000 miliardi di miliardi di stelle.

Lei: Proprio così: un cinque seguito da ventidue zeri. Un numero enorme, non trovi? E ovviamente il numero dei pianeti sarà ancora maggiore. Quindi a questo punto sarai d'accordo: la *probabilità* che nessuno di questi pianeti ospiti delle forme di vita è veramente infima.

Lui. Mi hai convinto. È ragionevole supporre che vi siano altre forme di vita, altri pianeti abitati. Però allora non ti sembra strano che queste forme di vita non comunichino fra loro?

Lei. Non mi sembra strano perché non so se è vero. Magari in parti remote dell'universo si fanno tornei di calcio interplanetari. Che ne sappiamo noi?

Lui. Non ti sembra strano che nessuna di queste forme di vita comunichi con noi?

Lei. Lo diceva anche Fermi: se gli extraterrestri esistessero, per quale motivo non ci hanno mai fatto visita?

Lui. Appunto.

Lei. Per me la risposta è ovvia. Innanzitutto, non è detto che siano forme di vita evolute a tal punto. Secondo, se anche fossero molto più evolute di noi, non è detto che sarebbero in grado di farci visita, o anche solo di mandarci dei segnali. Ricordati che le distanze sono enormi: ci vogliono centinaia di migliaia di anni per attraversare una galassia viaggiando alla velocità della luce. E poi, anche supponendo che i nostri amici extraterrestri dispongano di mezzi di trasporto eccezionali, mi chiedo perché mai dovrebbero venire a visitare proprio noi. La probabilità è veramente molto bassa, considerato il numero di pianeti con cui siamo in concorrenza.

Lui. Tu parli sempre in termini di probabilità…

Lei. Hai ragione, scusa. Ma non è solo una questione di probabilità. Dobbiamo stare attenti a non peccare di provincialismo. Mio zio abita in un anonimo quartiere della periferia e dice di non aver mai visto in vita sua un turista passare da quelle parti. Questo non lo autorizza a dire che i turisti non esistono!

Lui. Vuoi forse dire che il nostro pianeta è un posto noioso che nessun turista intergalattico si sognerebbe di visitare?

Lei. Non dico questo. Dico che sarebbe presuntuoso pensare che il nostro pianeta sia così interessante. Chissà quanti luoghi ameni ci sono in giro per l'universo. Il fatto che nessun extraterrestre venga a visitare noi non mi sembra proprio un buon motivo per pensare che non ci siano extraterrestri.

Lui. Forse un po' di pubblicità intergalattica non guasterebbe…

Lei. Ho i miei dubbi. E poi, se ci pensi, oltre alla vastità dello spazio bisogna mettere in conto quella del tempo. L'universo esiste da miliardi di anni. Perché mai gli extraterrestri dovrebbero venire a visitarci proprio *adesso*? Magari sono passati di qui un milione di anni fa. Magari si sono anche fermati a lungo prima di ripartire per altre mete, prima che l'umanità facesse la sua comparsa sul pianeta. Metti pure che siano venuti in epoche più recenti, quando già la terra era come la conosciamo noi. I nostri antenati potrebbero non essere stati nelle condizioni di accorgersene. (Fino a pochi secoli fa il *concetto* stesso di «extraterrestre» era impensabile: si credeva che la terra fosse l'unico pianeta.) Non si può certo pretendere che quelli vengano a visitarci quando fa comodo a noi.

Lui. Neanche se li invitiamo?

Lei. Se anche li invitassimo chissà quanto ci metterebbero prima di arrivare. Li allettiamo con la scusa dei mondiali di calcio e quando quelli sbarcano si ritrovano in un mondo in cui lo sport è una curiosità archeologica. Meglio non rischiare e affidarsi semplicemente ai cal-

coli. La probabilità che gli extraterrestri esistano è altissima; quella che vengano a farci visita, *hic et nunc*, è bassissima.

Luciano Coen e Achille C. Varzi *La Stampa*, 12 marzo 2003