

## Il Salone di Torino

Riflessioni scientifiche ed emozioni al ritorno sulla Terra dopo un breve viaggio su un pallone aerostatico levatosi in volo dal Lingotto

# Un matematico in mongolfiera a caccia della Luna

PIERGIORGIO ODIFREDDI

Salire su una mongolfiera è un'esperienza straordinaria, perché volando tranquillamente, a bassa quota e a bassa velocità, possiamo sorvolare «l'aiuola che ci fa tanto feroci» a una distanza sufficiente sia per osservarne le bellezze, sia per dimenticarne le brutture. Un'esperienza ancora più "elevata" di quella suggerita da Lucrezio all'inizio del Secondo Libro del "De rerum natura": «Dolce, quando i venti turbano le acque del mare ingrossato, rimanere spettatori da terra del travaglio dei naviganti. Non per godere delle disgrazie altrui, ma perché è dolce constatare di essere immuni dai loro tormenti». Man mano che la mongolfiera sale, possiamo rivolgere il nostro sguardo a una parte sempre più vasta del nostro pianeta. Da terra, infatti, un'osservazione effettuata da meno di due metri di altezza ci confina in un angusto orizzonte. Ma con l'aumentare dell'elevazione la vista si allarga gradualmente in cerchio, fino a coprire aree

che arriverebbero infine a permetterci di constatare visivamente la rotondità della Terra. A un certo punto, infatti, vedremo un'intera calotta sferica del pianeta, la cui circonferenza esterna continuerebbe a ingrandirsi al salire della mongolfiera.

Molti anni fa un monaco più sfortunato di noi si domandò fino a che punto saremmo riusciti ad avviluppare la Terra con il nostro sguardo, salendo il più lontano possibile al cielo. Lo sfortunato monaco era un eretico, e finì al rogo in Campo de' Fiori nel 1600 anche per essersi posto domande come questa. Nel suo capolavoro del 1584, *La cena de le ceneri*, Giordano Bruno rispose correttamente alla propria domanda: se la mongolfiera fosse in grado di salire senza limiti, e noi di continuare a vedere la Terra anche dall'infinito, ne vedremmo esattamente metà, fino all'Equatore compreso, perché i nostri raggi visivi diventerebbero paralleli, come già sono quelli del Sole quando giungono fino a noi. Ma il monaco non si fermò a questa risposta e si domandò cosa sarebbe servito per vedere anche l'altro emisfero nascosto alla vista.

La sua risposta fu sorprendente e gli causò uno dei capi d'imputazione nel processo che l'Inquisizione gli intentò. Bruno affermò, infatti, che se una volta raggiunto l'infinito noi vediamo una metà della Terra, andando oltre con la mongolfiera cominceremmo a vederne anche l'altra metà. E proseguendo fino ad arrivare all'infinito una seconda volta, otterremmo una sua visione completa.

L'idea rivoluzionaria che Bruno propose era di ammettere l'esistenza di più di un infinito: due,

per la precisione, uno dei quali era quello del mondo, e l'altro quello ancora maggiore di Dio. L'idea di due infiniti stupirà oggi coloro che non sanno che ci sono più cose in cielo di quante ne sogni la loro filosofia. Ma dall'Ottocento i matematici sanno che ci

sono più infiniti in terra di quanti ne immaginavano essi stessi: infiniti, per la precisione, anche se la precisione richiederebbe di specificare quale infinito, dei tanti che ci sono. La nostra mongolfiera non può però elevarsi così in alto, ed è anzi costretta a rimanere vi-

cina alla Terra. Ma non può impedirci di fare sogni più limitati di quelli di Bruno o di Amleto, ma pur sempre elevati: a sufficienza da raggiungere la Luna, che è certamente più a portata di mano.

Nel 1638 il vescovo anglicano Francis Godwin pubblicò un rac-

conto fantascientifico intitolato *L'uomo nella Luna*, nel quale immaginava di andare appunto sul nostro satellite: non in mongolfiera, ma quasi, perché il suo mezzo era una sedia sollevata in volo da uno stormo di cigni selvatici. Il vescovo non si pose il problema se

l'atmosfera si estendesse fino alla Luna, e si domandò invece quale via seguire per arrivarci.

La soluzione fu abbastanza semplice: gli uccelli dovevano puntare sempre verso la Luna e darsi da fare. Il loro percorso era dunque quella che si chiama in



**LA LEZIONE**  
Sabato scorso, Piergiorgio Odifreddi è stato protagonista al Salone del Libro di una lezione, intitolata "L'astronomia nel pallone (in volo)", tenuta a bordo di una mongolfiera. Ne pubblichiamo qui una sintesi

## STORIA DELLA CIVILTÀ EUROPEA

A cura di Umberto Eco

### 14. ROMA. Temi trasversali, Indici



Opera composta da 50 uscite. Ogni uscita a 9,90 € in più.

DA LUNEDÌ 29 MAGGIO  
IL 1° VOLUME DEDICATO AL MEDIOEVO.

iniziative.editoriali.repubblica.it Segui su [f](#) le Iniziative Editoriali

IN EDICOLA IL 14° VOLUME

la Repubblica

## IL READING

### Baricco in scena con "Furore" E Steinbeck va in un capannone

LUCA VALTORTA

Otto e mezza in punto. Un suono lancinante, un crepitio elettronico. Francesco Bianconi sul palco a manipolare tastiere e sintetizzatori accompagnato dall'ingegnere e produttore Ivan Rossi, look hipster, piercing e barba lunga. Lo Spazio MRF è un luogo enorme e bellissimo: archeologia industriale resuscitata. Un capannone utilizzato dalla Fiat per la logistica del comprensorio Mirafiori ieri, oggi luogo della performance *Furore*, reading di Alessandro Baricco tratto da Steinbeck con pubblico di tutte le età che attende in religioso silenzio, in piedi, attentissimo, per le due ore e mezza dello spettacolo.



Alessandro Baricco

Maglietta nera, cintura che esce dal passante, jeans nero, Baricco sale sul palco dove si aggira per lunghi minuti in modo da percorrere tutto il perimetro dei quattro lati del palco, silenzioso finché il suono non si affievolisce. Il pubblico si può mettere dove vuole, anche dietro il palco se preferisce. Baricco attacca: «Nel 1934 uno scrittore americano chiamato Steinbeck decise di raccontare». È la terribile epopea di *Furore* che oggi suona così contemporanea.

In questo posto poi. Il fantasma di Tom Joad oggi è qui: «Con una piaga quasi biblica tempeste immensi di sabbia si abatterono sui paesi del Midwest e i piccoli agricoltori furono costretti a vendere le loro case...». Poi si siede su uno scatolone e legge. Il pubblico è ipnotizzato, non si accorge del tempo che passa. «Siamo già stati qui». È questo Steinbeck: «Il piccolo uomo, la sua vita, i suoi figli e poi la grande storia. Vendono tutto e partono in cerca di un futuro migliore». Siamo già stati qui. Ci siamo ancora.