

Introduzione

Come tanti, al liceo avevo preso una sbandata (oltre che per una graziosa compagna) per Luigi Pirandello. Tra l'altro, mi aveva colpito una novella, *La tragedia di un personaggio*, dove racconta che la domenica mattina lui soleva ricevere i personaggi delle sue future novelle.

Ispirato, decisi di seguire il suo esempio. Incontrandomi con i «miei» autori, cioè quegli scrittori che, di volta in volta, amavo di più. La domenica mattina, o magari in altri momenti per la verità, andavo verso uno scaffale e tiravo fuori, guardavo, annusavo, sfogliavo, tenevo in mano i libri dei miei autori preferiti. Per amore, per trarne ispirazione o semplicemente per diletto. Con il libro in mano mi veniva naturale parlare con il suo autore, soprattutto per chiedergli come aveva fatto a scrivere una cosa così bella. Pochi autori mi rispondevano, o forse io non capivo, e quasi sempre riponevo il libro senza pensarci più.

Ancora adesso, mezzo secolo dopo, faccio ogni tanto incontri ravvicinati (e molto fisici) con i libri dei miei autori preferiti. Che ormai sono tanti e hanno subito grosse variazioni nel tempo. L'altra mattina, appunto una domenica, chissà perché mi è venuta voglia di incontrare Jules Verne, il mio favorito assoluto da ragazzo. Possiedo una vecchia edizione illustrata del *Viaggio al centro della Terra*, una storia impossibile che mi aveva sempre affascinato. Un libro

con un profumo tutto suo, inconfondibile e indimenticabile. Aperto per caso alla pagina del manoscritto runico che guiderà l'intrepido professor Lidenbrock verso il centro della Terra, di nuovo sono stato conquistato da quella storia.

Due parole su Jules Verne, per chi fosse meno fanatico di me. Francese, nato a Nantes, il porto delle sardine, nel 1828, a undici anni scappa di casa per imbarcarsi su una nave per le Indie, ma il padre, importante uomo di legge, lo fa ritrovare e portare a casa. Costretto a finire gli studi, diventerà comunque avvocato, anche se di malavoglia. Allora scatena nello scrivere la sua passione per l'esplorazione, nonostante la carriera legale cui l'aveva costretto il padre. Per anni si divide fra il lavoro e la scrittura di opere teatrali; finché a trentacinque anni scrive *Cinque settimane in pallone* (lui che in tutta la sua vita passerà un gran totale di 24 minuti in pallone) e poi, nel giro di due anni, *Viaggio al centro della Terra* e *Dalla Terra alla Luna*, ed è subito la fama, nella Francia di Napoleone III, diventato imperatore dei francesi nel 1852. Nei dieci anni successivi, dal '65 al '75, quattro altri capolavori: *I figli del capitano Grant*, *Ventimila leghe sotto i mari*, *Il giro del mondo in ottanta giorni*, *L'isola misteriosa*, un successo letterario formidabile, che gli permise una vita di grande agiatezza (si comprò, tra l'altro, due yacht). Gran buon-gustaio, aveva un rapporto intenso col cibo, riflesso negli stravaganti menù preparati o degustati dai suoi personaggi, da quelli marini del capitano Nemo, molto elaborati, a quelli semplici ma nutrienti dei naufraghi de *L'isola misteriosa*. Seguirono altre opere, soprattutto romanzi, un'ottantina, a descrivere circa 64 viaggi, in un'epoca in cui si scriveva con la penna d'oca al lume di candela. Più o meno in parallelo, dal '70 (con i tedeschi a Parigi...) all'80, uscirono quattro ponderosi volumi di storia dell'esplorazione di tutta la Terra, continenti e oceani. Diventato ormai famoso, nel 1884 Jules visita papa Leone XIII, che sembra lo abbia molto apprezzato. Nel 1902 incontra il primo grande cineasta francese, Georges Méliès, che subito gira *Viaggio nella*

Luna, ispirato, naturalmente, da Verne. Nel 1904, un anno prima di morire, diabetico, quasi cieco e paralitico, collabora alla sceneggiatura di un altro film di Méliès, tratto da una pièce teatrale del 1882 di Jules Verne e Adolphe d'Ennery, *Viaggio attraverso l'impossibile*: quale miglior titolo per l'ultima opera di Verne?

Tornando all'altra mattina, dopo un'ora di lettura febbrile ero quasi in trance, quando senza alcun preavviso, di colpo, Jules comparve davanti allo scaffale, al mio fianco. Mi sembrava di sognare (e forse sognavo...) ma non importa, l'occasione era troppo ghiotta. Sembrava ben disposto e in vena di chiacchiere, col suo inseparabile sigaro puzzolente. Cosa chiedere a un mito quando te lo trovi davanti? Cosa chiede un matematico a un redivivo Gauss? Un filosofo al bar con Aristotele? Una cuoca a cena con Artusi? Mi buttai.

«Jules...» gli chiesi. «Posso chiamarti Jules vero?... Hai fatto vivere avventure incredibili a me e a milioni di persone, in giro su tutto il globo, sottoterra, sotto i mari, in cielo, nello spazio, perfino nel tempo... Come hai fatto? Qual è il segreto della tua tecnica narrativa? Come riesci a incatenare il lettore, come hai appena fatto anche con me, ancora una volta?»

«*Tu sais*,» rispose lui «non è difficile. Niente speciali tecniche narrative, niente invocazioni di complicità a chi tiene in mano un mio libro. Semplicemente, lasciar fare al lettore, lasciarlo sognare e poi fargli trovare scritto, nella pagina seguente, quello che lui aveva sognato leggendo la pagina precedente. Insomma, io non ho mai scritto quella robacchia che voi adesso chiamate *science-fiction*, la mia era tutta roba perfettamente credibile, pensata da ingegneri, ed era credibile perché facevo venire al lettore la voglia di crederci. *Et voilà!*»

«Il tuo segreto» dissi «ha la semplicità del genio, *mon cher Jules*, e spero mi permetterai di copiarlo un po', in piccolo... Ecco, io avevo in mente di scrivere qualcosa sulla mania che l'uomo ha, ha sempre avuto e sempre avrà, di esplora-

re. Stavo appunto cercando, nei tuoi libri, un modo di rendere l'argomento ordinato e comprensibile, e nello stesso tempo appetibile: vorrei parlare del cammino dell'uomo, da sempre, verso l'esplorazione...»

Qui Verne m'interruppe: «*Justement, mon cher ami*, sai che anch'io dopo il 1870 ho scritto un lungo trattato in quattro volumi sull'esplorazione... Ripensandoci, a vero dire, non ne sono proprio soddisfatto, mi è venuto fuori un po'... arido... e allora, visto che non posso più cambiarlo, lascia almeno che entri in questa avventura con te».

Impallidii: «Come, Jules, con me? Troppo onore».

Sorriso bonario di Verne: «*Allons-y*, proviamo...» e con questo mi mise una mano sulla spalla.

Sentii un brivido percorrermi le ossa: Jules Verne mi aveva toccato! Realtà o sogno poco importa. Da quel momento, non sono più lo stesso: rinfrancato nello spirito, ogni idea, ogni pagina mi sembrano validate, se non addirittura suggerite, da Jules, e tutto è più facile. Una prima idea che abbiamo (!) avuto riguarda proprio come raccontare prima la nascita della passione dell'uomo per l'esplorazione ma poi, soprattutto, parlare di cosa resta da esplorare e come potremo farlo, oggi, domani e dopodomani.

Jules, devo dire, è molto ferrato per quanto riguarda l'esplorazione della superficie terrestre; si pensi alla saga dei figli del capitano Grant, dove un gruppo di avventurosi compie il giro del mondo alla ricerca di un eroe scomparso. Verne però morì qualche anno prima che si raggiungessero sia il polo Nord (Peary, 1909) sia il polo Sud (Amundsen, 1911) e quasi mezzo secolo prima che l'ultimo pezzo simbolicamente inaccessibile del pianeta, la cima dell'Everest, fosse raggiunto, nel 1953. Inoltre, Verne sapeva dell'esplorazione sottomarina quello che nel 1870 si poteva sapere, e poi ci metteva un bel po' di fantasia, ma quando gli ho raccontato che cosa sappiamo oggi, del centro della Terra, degli oceani, o, ancora di più, dello spazio, di qua come al di là della Luna, basta, è nato un sodalizio: Jules mi avreb-

be guidato attraverso (me lo ha suggerito lui) la «conquista delle sette sfere». Io, modestamente, gli avrei spiegato cosa sappiamo fare oggi e cosa speriamo di saper fare domani. Jules, comunque, mi promise di supervisionare tutto il lavoro e, soprattutto, di mandarmi in aiuto la sua fantasia, là dove la mia non fosse bastata.

Provo ora a spiegare quali siano le sette sfere, almeno come le interpreto io: anche questa è un'idea di Verne, passatami con generosità da gran signore. Anche l'espressione «conquista» è sua: io forse avrei preferito «esplorazione», ma è difficile discutere con un grande scrittore. Però forse la differenza, col tempo, è sfumata: se oggi si piantano sempre meno bandiere, e domani saranno ancora meno, forse è perché quello che conta davvero è l'esplorazione.

La superficie quasi sferica della Terra (terre emerse e mari da navigare) fu per l'uomo il primo teatro di esplorazione, e la chiameremo sfera 0, o sfera della Terra-mare. Non c'è più molto mistero, oggi, nella sfera 0, ma è lì che abbiamo imparato a esplorare (nonché a piantare bandiere, spesso con conseguenze nefaste).

Andando all'ingiù, sotto chilometri d'acqua, giace la sfera -1, ovvero la sfera degli abissi marini e dei fondi oceanici. Oggi possiamo fare molto meglio del capitano Nemo, comandante del *Nautilus*, l'innovativo, per l'epoca, sommergibile «elettrico» di *Ventimila leghe sotto i mari*. La sfera -1 è sostanzialmente ancora tutta da esplorare, e vedremo come fare, e perché.

Ancora più giù, chiamiamo sfera -2, o sfera degli Inferi, l'interno, totalmente inesplorato, del pianeta: ecco il famoso *Viaggio al centro della Terra* in chiave moderna. Sarà un'esplorazione dalla quale avremo grandi sorprese, e sta per cominciare, usando mezzi incredibilmente innovativi.

È inevitabile osservare che oggi sulla Terra si è instaurata una nuova era geologica, che molti già chiamano «antropocene». Il termine ci sembra che renda bene un periodo contraddistinto da condizioni ambientali modificate dal-

le attività umane, dal momento che l'uomo, con i suoi pregi e difetti, è diventato la forza ecologica dominante sulla Terra. Anche se le sfere -1 e -2 sono ancora (relativamente) risparmiate, viene inevitabile immaginare un futuro nel quale sarà necessario esplorare sempre più concretamente un altro pianeta dove andare.

Allontanandoci dalla superficie della Terra, come oramai sappiamo fare, andiamo nello spazio, e qui viene il bello. Incontriamo subito la sfera +1, o sfera del Cielo: è la fascia a poche centinaia di chilometri dalla Terra, dove oggi orbitano migliaia di satelliti artificiali e dove sono stati centinaia di astronauti e altri vanno continuamente. Jules aveva un po' trascurato questa sfera, ai suoi tempi ancora troppo sconosciuta. Per noi invece la sfera +1 è, e sempre più sarà, un guscio fondamentale per la scienza e le sue applicazioni, oltre che per allenarci ad andare più lontano.

La sfera +2 è quella della Luna: mille volte più lontana dalla Terra di quanto non lo sia la sfera +1, e mille volte più difficile da raggiungere. Eppure ce l'abbiamo fatta mezzo secolo fa, con un'impresa storica. Sulla Luna e lì vicino c'è ancora molto da fare. Mi spiace, Jules, ma *Dalla Terra alla Luna* è una meravigliosa opera di fantasia... andare e tornare dalla Luna non è così semplice, come vedremo.

La sfera +3 è quella dei pianeti «esterni» del sistema solare, cioè quella che comincia con Marte, mille volte più lontano della Luna e continua fino agli oggetti transnettuniani. Qui dobbiamo cambiare marcia e preoccuparci, come vedremo, soprattutto delle forme di energia che ci permetteranno di arrivarci. Jules ci aiuterà poco qui, serve la fisica nucleare e, anzi, qui lo lasceremo, penso chino sui libri per l'interesse di questa nuova scoperta.

Lui stesso mi dice: «Da qui in avanti non ti posso più aiutare, *hélas*, ci vuole un *professionnel*: non conosci qualcuno?».

Ma certo, penso io. Da Marte in avanti ci accompagnerà un eroe della vera esplorazione spaziale, Wernher von Braun, il conquistatore (vero) della Luna, uno che aveva

meno fantasia di Verne, forse, ma idee più precise sulla misilistica. Bisognerà riuscire ad agganciarlo, in qualche modo.

Se decideremo di usare l'energia giusta, e sappiamo già qual è, vedremo come l'esplorazione di Marte sia alla nostra portata. E, inevitabilmente, a quel punto decolleremo, proprio come, su scale diverse, fecero i fenici, i vichinghi o Cristoforo Colombo appena ebbero a disposizione le navi giuste. Non solo: con un «piccolo» sforzo addizionale di tipo scientifico-tecnologico, potremo estendere di altre mille volte e più lo spessore della sfera +3, e arrivare ai confini del sistema solare. Tenetevi forte, Jules, e anche Wernher: qui occorrerà studiare, addirittura, la fusione termonucleare...

Come il sistema aristotelico aveva un'ultima sfera (che Aristotele chiamava «delle stelle fisse», perché non sapeva che si muovono...) anche noi abbiamo una settima sfera, la sfera +4, e anche noi la chiameremo «delle stelle fisse», solo per tradizione. È quella che ha un raggio di circa venti anni luce da noi, ed è quella che ci porterà nel nostro vicinato galattico. Contiene almeno 131 stelle, intorno alle quali girano sicuramente numerosi pianeti. Anzi, alcuni li abbiamo già scoperti. Ce ne sono di molto vicini e anche di molto interessanti: un'ottima ragione per andarci, appena ne saremo capaci.

Non sappiamo ancora *come* fare, ma sappiamo già che per andarci ci vorrebbe una forma di energia talmente efficiente da far sembrare la fusione termonucleare della semplice benzina. Qui dovremo lavorare di immaginazione, e ci faremo accompagnare e ispirare da uno che non scherzava quanto a immaginazione: Tito Lucrezio Caro, il poeta latino che nel I secolo a.C. scrisse più di 7400 bellissimi esametri in sei libri per raccontare la *De rerum natura*, la natura delle cose. Lo imbarcheremo strada facendo, in un modo un po' fortunoso.

Cercheremo di trovare la propulsione giusta rigorosamente rispettando la fisica che conosciamo oggi (perché qui non siamo, purtroppo, in un romanzo di Dan Brown...),

proprio come faceva Verne davanti ai problemi più grandi di lui. Però, anche se non sappiamo come riuscire a bucare la sfera delle stelle fisse, sappiamo almeno che abbiamo una forte motivazione per farlo: vedremo che abbiamo già scoperto che qualcuno di quei pianeti intorno alle stelle nostre vicine di casa potrebbe essere abitabile.

Buon viaggio a tutti e, Jules, Wernher, Tito, statemi vicini...

(E se sette sfere vi sembran troppe, pensiamo che l'idea originale delle sfere celesti fu di Eudosso di Cnido, che, nella prima metà del 400 a.C., ne immaginò 27, totalmente astratte, per riuscire a render conto del moto dei pianeti e delle stelle. Aristotele, mezzo secolo dopo, gli rubò l'idea, ma con la sua mentalità un po' da ingegnere (per essere un filosofo...) le volle immaginare concrete, fisiche, di cristallo o qualcosa di simile. Solo che, così facendo, si incasinò in un complicatissimo sistema meccanico e arrivò ad avere bisogno di ben 55 sfere rotanti e oscillanti... Noi, in fondo, ce la caviamo con molto meno.)