

Anticipazione. *L'astronauta italiano si racconta in un libro-intervista*
«In volo nello spazio con uno sguardo di fede»

MALERBA

L'immensità e il mistero del cosmo

ANTONIO LO CAMPO

A un cosmonauta sovietico fu attribuita la frase: «Non ho incontrato nessun Dio lassù»...

Cosa ne pensa?

«Una frase povera, una povera frase, probabilmente suggerita dal consigliere politico di un'epoca passata. Mi risulta che oggi, nella Russia di Putin, c'è sempre un *pope* che benedice la Soyuz prima di ogni lancio con uomini a bordo».

Scienza e fede, grande tema. Come vive lei credente questo dilemma?

«Scienza e Fede viaggiano su cammini diversi, la scienza guarda alla Terra e cerca di rispondere al "come" delle cose, la Fede guarda a Dio e ci rivela il "perché" delle cose. Il volo nello spazio ci mette più che mai a confronto con l'immensità dello spazio. Indubbiamente la scienza illuminista moderna ha spodestato la Terra della sua presunta centralità nel cosmo immutabile; la Terra è un minuscolo pianeta che gira attorno al Sole, che è una stella qualsiasi della Via Lattea, una galassia che a sua volta vaga nel cosmo. L'universo si espande, non è fisso e immutabile, ha una storia, un passato e un futuro. È stata la scoperta di Edwin Hubble a dare il colpo mortale alla convinzione secolare dell'immobilità del cosmo: le galassie si allontanano a grande velocità e il cielo di notte è nero perché la luce delle stelle non fa in tempo a raggiungerci. Il cosmo ha una storia di circa quattordici miliardi di anni e dunque ci fu un istante in cui es-

so ebbe origine. Fino a vent'anni fa si pensava che le galassie protagoniste dell'espansione dell'universo, sotto l'effetto della gravità, avrebbero rallentato la loro corsa financo a ritornare al punto di partenza, come una palla calciata in alto, ricade poi a terra. Vent'anni fa si è misurato che in realtà l'espansione dell'universo non rallenta ma anzi accelera, un dato inaspettato dal mondo scientifico, che porta all'ipotesi ancora tutta da capire dell'energia "oscura", che ci obbliga ad ammettere che sappiamo abbastanza poco e che molto resta da scoprire. D'altra parte la fisica ci mette in guardia che il suo metodo, basato sulla misura, aggiorna continuamente i modelli matematici che propone per includere un fenomeno osservato che discorda dalla previsione del modello precedente. È successo con la teoria della relatività che ha sconvolto il paradigma newtoniano della gravità, legando assieme spazio e tempo. Già il tempo. C'è un dato straordinario che l'astrofisica relativistica ci racconta: il tempo è nato con l'origine del cosmo. Se già è difficile immaginare un universo tridimensionale concentrato al tempo iniziale in un granello di densità e temperature mostruosamente alte, che contiene tutto l'universo attuale, l'idea che anche il tempo sia una dimensione che comincia ad esistere in quell'istante sconvolge. Forse che il vivere nel tempo – passato presente e futuro, una certezza del nostro vivere quotidiano – sono una caratteristica tutta nostra, peraltro così pervasiva che siamo portati a considerarla una regola assoluta, indiscutibile? Anche la nostra abitudine di convivere con la gravità terrestre, che in ogni istante ci di-

ce dov'è il su e il giù, che ordina le cose, ci pare una regola indiscutibile; eppure, per gli astronauti nello spazio, **in orbita** attorno alla Terra o in viaggio verso altri mondi, non ha più alcun senso parlare di su e giù. Per aumentare il mistero della genesi del cosmo, la meccanica di Einstein, che funziona alla grande per ricostruire i tredici e passa miliardi di anni di storia del cosmo, nell'istante iniziale va in tilt. Entra in gioco la meccanica quantistica e c'è il cosiddetto "muro di Planck" che non ci lascia vedere l'inizio; la nostra descrizione matematica ci avvicina al tempo zero fin quasi a sfiorarlo, ma l'attimo iniziale rimane irraggiungibile e quindi incomprensibile. Per Dio, che è prima del tempo, un istante vale secoli o forse vale l'eternità, non possiamo sapere. Mi torna in mente la saggia frase di Socrate – so di non sapere – e credo che mi convenga fermarmi davanti al mistero».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La kermesse

Lavorare nello spazio al Festival di Busalla

La storia, le vicende umane e professionali del primo astronauta italiano, sono raccontate nel libro *Professione astronauta - La lunga strada per arrivare allo spazio* (pubblicato da Sagep). Franco Malerba, genovese di Busalla, lo presenterà in anteprima in occasione del Festival dello Spazio 2018, che proprio Malerba ha organizzato nella cittadina dell'entroterra ligure da domani al 29 luglio, assieme all'assessore alla Cultura, Fabrizio Fazzari, e al sindaco Loris Maieron. È una storia che, naturalmente, parte dal periodo in cui Malerba era ragazzino. Nato il 10 ottobre 1946 nella stazione di Busalla dove viveva con i genitori (il papà era capostazione), ha sin da piccolo una passione sfrenata per la scienza, e vuole di-

ventare ricercatore. Si laurea in Fisica, a Genova, e si trasferisce, molto giovane, negli Stati Uniti. Poi, arriverà il boom dell'informatica, e quindi l'interesse di Malerba si sposta più verso le nuove tecnologie dei computer che tra anni 70 e 80 si trasformeranno, da sofisticati apparati industriali a oggetti di uso comune. Si laurea anche in ingegneria elettronica, e il suo percorso procede tra Milano e Ginevra. Un giorno, un suo collega gli fa leggere un trafiletto del *Financial Times*, che recita: «L'Europa cerca astronauti. Per il programma Spacelab, aperto un bando

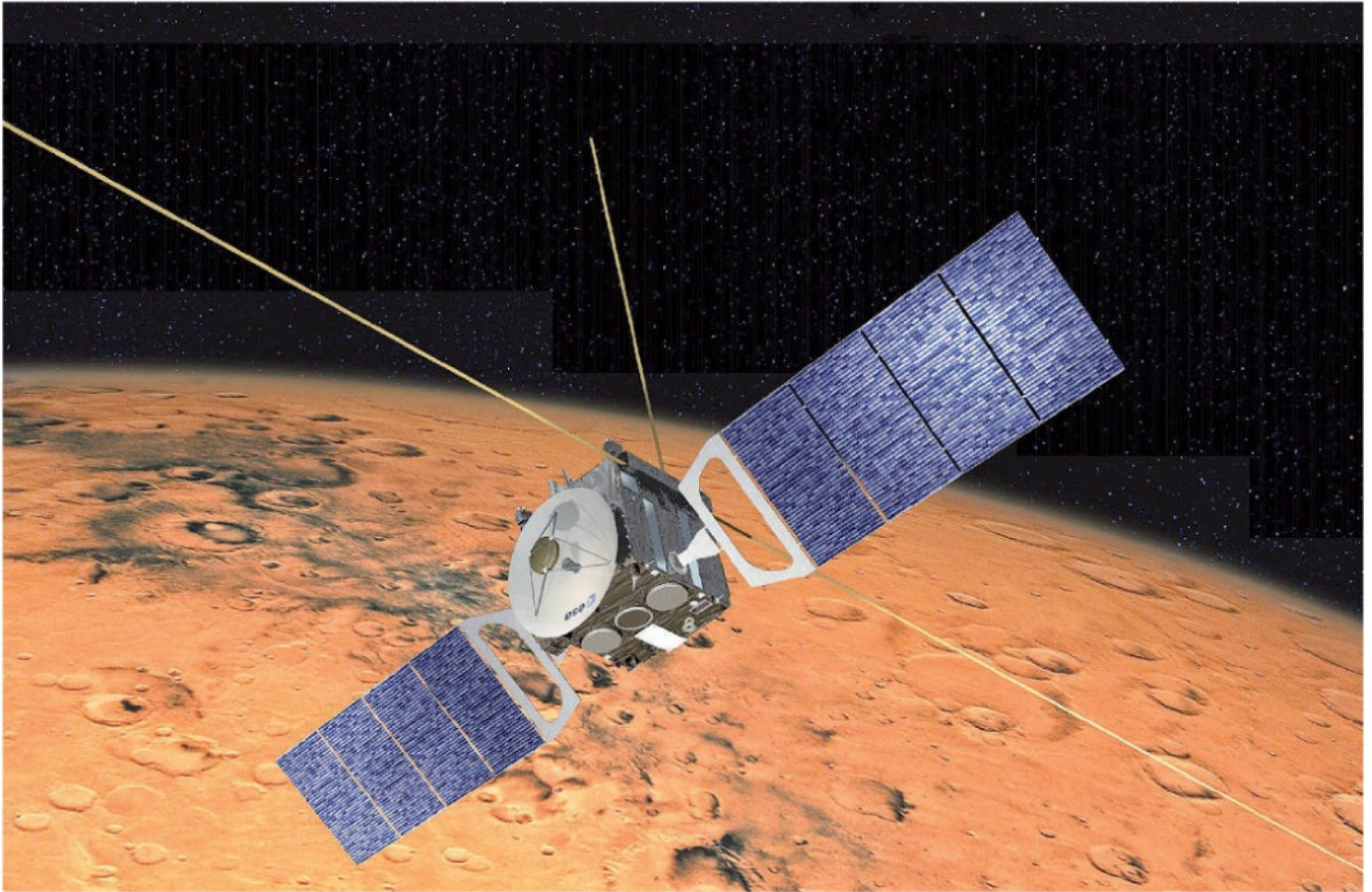
per ricercatori europei». Da lì inizia una lunga storia, ricca di colpi di scena, di esperienze avventurose e coraggiose, fatte di passione e tenacia. Non può essere diversamente da chi, europeo e italiano, è diventato astronauta in un periodo in cui il "club dello spazio" pareva essere esclusiva solo di astronauti russi e americani. Malerba ci racconta una storia che si intreccia anche



Franco Malerba

con anni difficili del nostro paese, gli anni di piombo, e ci svela aneddoti e segreti di quella che fu la prima selezione di astronauti **dell'ESA**, l'Agenzia Spaziale Europea. Il libro verrà presentato venerdì alle

ore 11,30 nella sede di Villa Borzino, a Busalla (il programma completo del festival sul sito festivaldellospazio.com). Domenica sarà presente anche Paolo Nespoli.



VISIONE. La superficie di Marte e la sonda Mars Express dell'EsA. I dati raccolti rivelano la presenza di acqua nel pianeta

(Ansa/EsA)