

AMALIA ERCOLI-FINZI RACCONTA LE ESPLORAZIONI CHE VERRANNO

# «Lo spazio ci insegni la cooperazione e il rispetto per la Terra»

Parla l'ingegnere che ha guidato l'esperimento Rosetta:  
«In orbita nessuna mediocrità, tutto deve essere ottimo»

**L'INTERVISTA**

Elena Nieddu

**U**na cenetta leggera-sulla Luna e poi una passeggiata su Marte, per fare due chiacchiere. A dormire, però, andiamo su Europa, una delle lune di Giove: si sta tanto bene al fresco...Il sabato sera del futuro potrebbe essere così, se lo spazio continuerà ad attrarre la fantasia – e gli investimenti – degli esseri umani. La frontiera del mistero fra un'atmosfera e l'altra si è spostata sempre più in avanti, senza perdere il suo fascino. Parola di Amalia Ercoli-Finzi che, dall'alto del suo curriculum di scienziata, ingegnere aerospaziale, già professore ordinario di Meccanica orbitale al Politecnico di Milano e ora professore onorario, responsabile, fra l'altro, dell'esperimento SD2 della missione europea Rosetta, parla dello spazio con l'entusiasmo di una bambina.

**Professoressa Ercoli-Finzi, domani saremo su Marte. E dopodomani?**

«Piano. Domani è lontano, per quanto riguarda la possibilità, ad esempio, di far scendere un equipaggio su Marte. Dobbiamo trovare il modo di proteggere l'equipaggio dalle radiazioni: se lo facessero oggi, gli astronauti morireb-

bero di cancro. Diverso è il discorso della Luna, dove ormai siamo ben protetti e si sta studiando un insediamento».

**Prepariamo le valigie, allora?**

«Non è così facile. Se volessimo trovare un posto per espatriare, avremmo ben poco da scegliere. Oltre Marte, ci sono i giganti ghiacciati, come Giove, dove non si può camminare. Però, ad esempio, una delle sue lune, Europa, è identica all'Antartide ed emette dei geysir che contengono acqua e, magari, qualche bestiolina. Oppure, in alternativa, un altro posto per camminare è Titano, una luna di Saturno, dove abbiamo mandato la sonda Cassini. Lì ci sono dei laghi di metano. Altrimenti, bisogna uscire dal nostro sistema solare.

**Potrebbe essere un'idea. È possibile?**

«Per nulla. Molti anni fa sono stati mandati due Voyager ai confini dell'eliosfera, cioè dove finisce l'effetto del Sole. Stanno ancora trasmettendo...».

**Quindi? Che vuol dire?**

«I tempi sono impossibili, si parla di anni luce. Con le nostre capacità scientifiche, non possiamo farlo».

**Peccato. Però potremmo andare a mangiare sulla Luna, forse un'insalata riusciamo a rimediare.**

«In una stazione spaziale c'è un'apparecchiatura per

far crescere la lattuga, con un sistema idroponico, che consuma poco, e con acqua e fertilizzanti permette di ottenere un buon risultato. Chi l'ha assaggiata dice che è anche croccante. Vengono poi su dei pomodori meravigliosi. E poi dei fiori, belli e colorati, come le zinnie...Per le lunghe permanenze sulla Luna o su Marte, però, è preferibile un orto portatile».

**«La nostra casa è in fiamme». In che modo la preoccupazione per lo stato in cui versa il pianeta Terra, ormai largamente condivisa, si riflette nella ricerca spaziale?**

«Un legame deve obbligatoriamente esserci. Una delle testimonianze più belle riportate dagli astronauti, che hanno visto la Terra da lontano e la sua strisciolina sottile di atmosfera, è questa: gli astronauti si sono resi conto della fragilità del Pianeta. Dobbiamo avere è la coscienza del riutilizzo totale, dell'economia circolare. Tutto deve essere ottimizzato».

**Può spiegare meglio?**

«Dobbiamo lavorare per impiegare il minimo di energia, ottenendo il minimo del peso in minimi volumi. Lo spazio insegna che non possiamo accontentarci di progetti fatti, per così dire, "alla carlona", ma dobbiamo fare tutto al meglio».

**Anche nella gestione dei rifiuti "spaziali"?**

«Oggi giorno, le missioni

cercano di non lasciare niente di disperso. Un tempo non era così, ma ci si è fortunatamente resi conto che sono pericolosi, anche un granellino lanciato a 30 chilometri l'ora può bucare un satellite. I progetti spaziali, oggi, sono dal lancio alla distruzione. Quando un oggetto arriva alla fine della sua vita, viene studiato per mesi per essere poi guidato nel rientro alla terra. Addirittura, viene catturato con una grande rete che si apre nello spazio».

**Cosa cerchiamo lassù?**

«L'ambizione più grande è quella di trovare tracce di vita. Non alieni verdi, per carità, ma "microbestioline". Prendiamo Marte. Un satellite ha rivelato che, dal comportamento dell'atmosfera, si può capire che ci sono tracce di vita, c'è del metano».

**Oltre a questo, a cosa servono le missioni spaziali?**

«Dall'attività spaziale abbiamo avuto tantissimo, e non solo dai satelliti, bensì dalla piccola tecnologia. Il velcro, ad esempio, è un sistema di chiusura degli abiti studiato per gli astronauti, come lo sono certi tipi di mutandine per le astronave, in mostra allo Smithsonian Institute di Washington D.C.».

**Crede nella cooperazione?**

«Come dicevo, mandare un equipaggio su Marte sarebbe una cosa meravigliosa. Ma progetti così ambiziosi non possono che associare

tutti i Paesi, dal lancio al termine della missione. Le grandi scoperte autentiche nascono dall'aiuto reciproco. Non solo ci dà un senso di bontà e di apertura, ma anche ci consente di imparare dall'ignoranza degli altri. Sapesse quanto ho imparato dalle domande dei miei studenti...». —

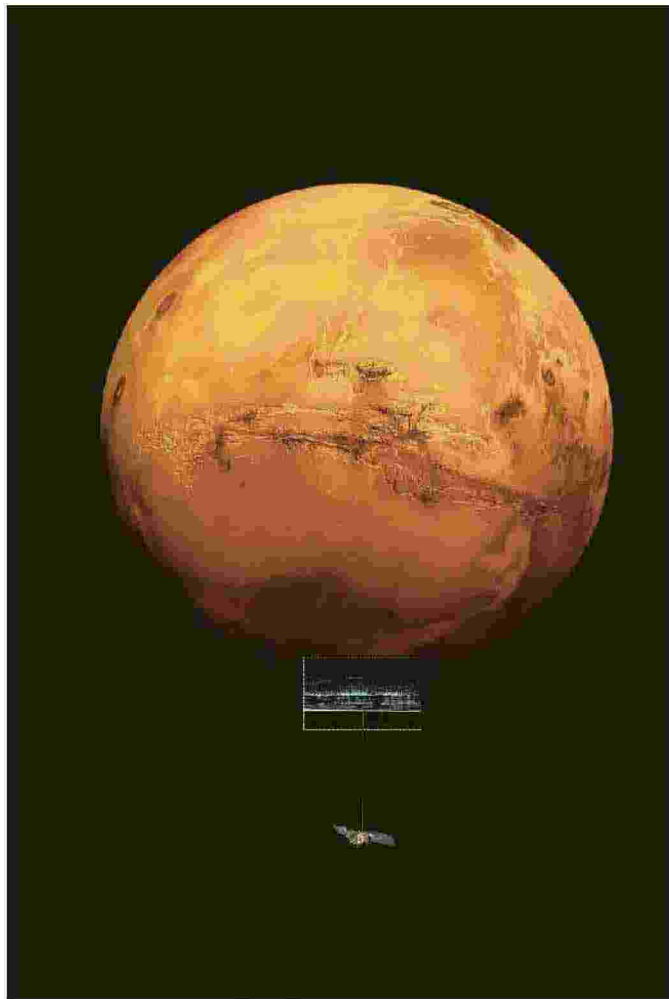
CC BY-NC-ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI



## L'INCONTRO DI VENERDI

### Uno sguardo al domani restando sempre uniti

Amalia Ercoli Finzi terrà il suo intervento venerdì 30 agosto alle 17.45 a Sarzana, in piazza Matteotti. Titolo: "L'esplorazione spaziale: oggi, domani e... dopodomani". La conferenza della professoressa onoraria del Politecnico di Milano ribadisce il fascino dell'esplorazione del sistema solare. Le scelte future dovranno, però, basarsi su uno sforzo collettivo dell'umanità.



Il radar Marsis al lavoro in un'elaborazione grafica diffusa da Roberto Orosei, dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (Inaf) ANSA

