

# Dall'Italia verso lo spazio La tecnologia è tricolore

*Il «rover» che arriverà nel 2018 è di Finmeccanica  
E il nostro Dreams rileverà i parametri del meteo*

**Simonetta Caminiti**

■ Italiani nello Spazio Celeste: le quote tricolore che gettano basi tecniche e scientifiche all'interno del progetto Exomars. Addirittura, l'Agenzia spaziale europea ha investito il nostro Paese della leadership in entrambe le missioni del progetto. La prima è partita ieri mattina dal cosmodromo di Baykonur in Kazakistan, la seconda - forse più importante - è prevista nel 2018.

Sette mesi la durata del viaggio verso Marte. Solo dal novembre 2015 sono state effettuate una ventina di simulazioni; e anche il rover del 2018, controllato dalla sede Altec di Torino, sarà un manufatto italiano. Penetrerà fino a due metri il suolo di Marte a caccia di vita, presente o passata. La trivella che perforerà con la sua punta di diamante il suolo marziano, in particolare, sarà prodotta da Finmeccanica. «ExoMars è l'Europa che ci piace. E l'Italia di cui siamo orgogliosi», ha scritto su Twit-

ter il presidente del Consiglio Matteo Renzi, seguendo la diretta del lancio.

«ExoMars - spiega Donato Amoroso, amministratore delegato di Thales Alenia Space Italia - è un programma che coinvolge tutti i siti italiani di Thales Alenia Space per specifiche competenze e peculiarità. Ben duecento tra ingegneri e tecnici specializzati sono stati costantemente impegnati e lo saranno ancora a portare avanti sfide all'avanguardia come queste. Sono stati fatti grandi sforzi anche in termini di nuovi sviluppi tecnologici, come per la scelta dei materiali più adatti per la capsula che deve entrare nell'atmosfera marziana - prosegue Amoroso - e resistere a condizioni così estreme, oppure nello sviluppo del software per il sistema di navigazione, controllo e landing del modulo di entrata e discesa su Marte. Insomma, tutte tecnologie di altissima avanguardia messe a disposizione per permettere all'Italia, e quindi all'Europa, di «sbarcare» su Marte e studiarne la superficie e l'atmosfera».

Quali, in concreto, i contri-

buti del nostro Paese a Exomars? Intanto, la responsabilità complessiva di sistema di tutti gli elementi; inoltre, lo sviluppo del modulo di discesa Schiaparelli partito ieri mattina. E soprattutto, l'Italia si occupa del *drill* di due metri che perforerà il suolo marziano nel 2018 e del centro di controllo da cui il rover eseguirà le operazioni.

Non solo. Il contributo del Belpaese alla missione è anche di tipo scientifico: si chiama Cassis (Colour and Stereo Surface Imaging System): la camera disegnata dall'università di Berna che fornirà coppie stereo ad alta risoluzione e a colori di regioni selezionate di Marte. Seguono sfiziosi acronimi: D.r.e.a.m.s (costruito interamente in Italia, e la cui traduzione italiana è: Caratterizzazione della polvere, valutazione del rischio, e analizzatore dell'ambiente sulla superficie marziana; ma anche, letteralmente, sogni): suite di sensori per la misura dei parametri meteorologici (pressione, temperatura, umidità, velocità e direzione del vento, radiazione solare) e del campo elettrico atmosferico

in prossimità della superficie di Marte. Poi, Amelia (Entrata atmosferica su Marte e investigazione e analisi del terreno), o Ma\_Miss (Produttore di immagini multi-spettrali su Marte per gli studi della sottosuperficie).

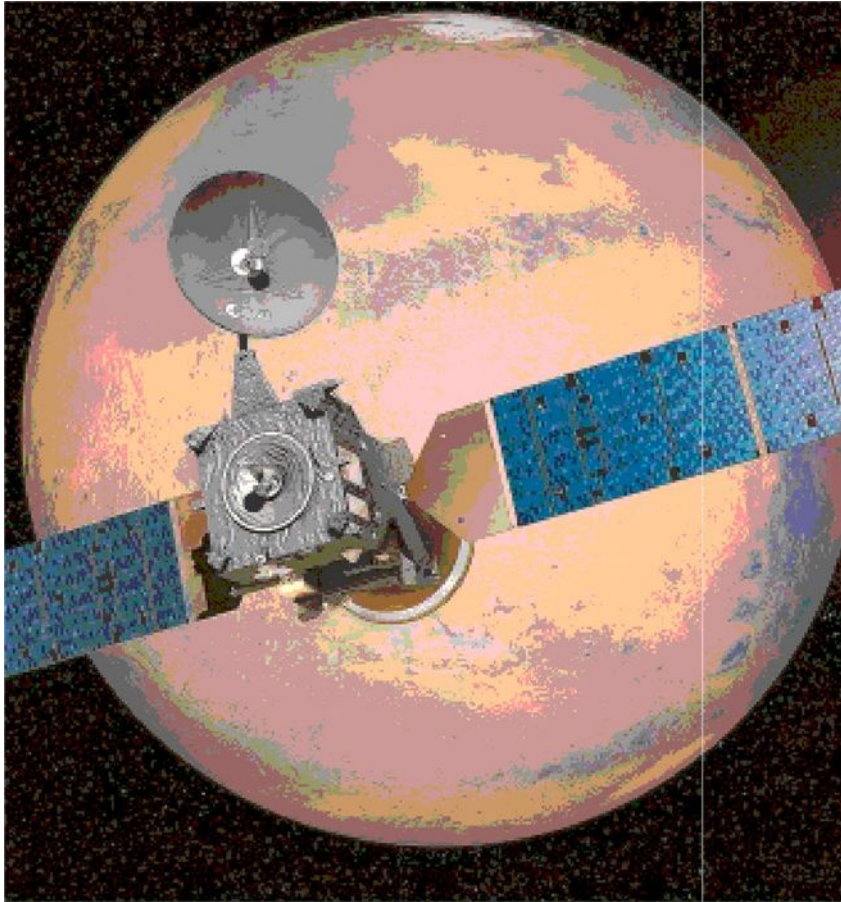
«Con ExoMars si apre un nuovo capitolo della storia dell'umanità, di cui Finmeccanica, attraverso Thales Alenia Space e le altre competenze presenti all'interno dell'azienda, è orgogliosa di essere uno dei principali autori», ha detto l'amministratore delegato di Finmeccanica Mauro Moretti, a proposito della missione ExoMars. «Su questa missione specifica abbiamo circa 300 persone, in generale Finmeccanica come gruppo impiega circa 5mila persone, in maniera diretta e indiretta».

## ORGOGGIO

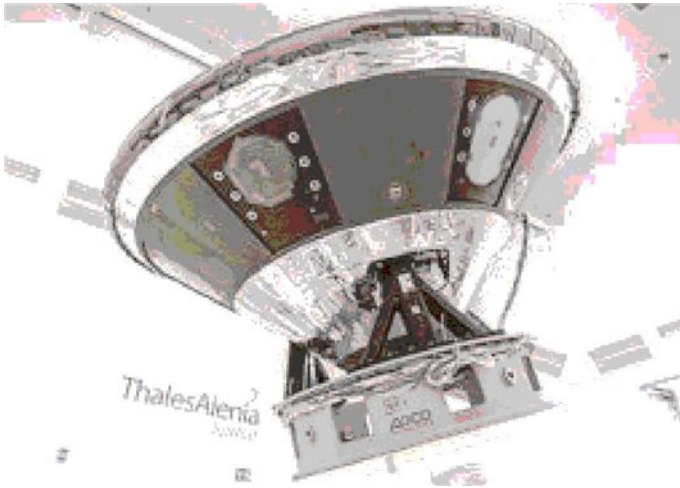
**Oltre 200 tecnici  
di Thales Alenia Space  
impegnati nel progetto**



Peso: 25%



**FIATO SOSPESO**  
Qui sopra, una simulazione della sonda verso Marte. A sinistra, uno dei pezzi italiani costruiti dalla Thales Alenia Space. A destra, il mexischermo su cui a Torino si è seguito il lancio (in alto)



Peso: 25%