



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

UFFICIO STAMPA

VIA VIII FEBBRAIO 2, 35122 PADOVA

TEL. 049/8273041-3066-3520

FAX 049/8273050

E-MAIL: stampa@unipd.it

AREA STAMPA: <http://www.unipd.it/comunicati>

Padova, 17 ottobre 2016

IN DIRETTA DA MARTE L'ammartaggio di Schiaparelli minuto per minuto

Domenica 16 ottobre alle 16.40 locali, si è separata la sonda Schiaparelli dalla navicella madre Trace Gas Orbiter (TGO), dopo 7 mesi di viaggio interplanetario.

La sonda toccherà la superficie marziana il 19 ottobre alle 16.59 ma solo dopo un intervallo di tempo tra 1.5 e 2 ore sarà possibile avere a Terra il segnale dell'avvenuto ammartaggio. Successivamente, alle 20.30 circa, si saprà se la navicella madre TGO sarà nell'orbita corretta per iniziare le manovre di aerobraking che porteranno in circa sei mesi il TGO stesso nell'orbita prevista per le osservazioni scientifiche alle massime prestazioni.

In occasione dell'ammartaggio del lander Schiaparelli si terrà mercoledì 19 ottobre 2016 alle ore 17 nell'Aula Magna di Palazzo del Bo l'incontro *L'Università di Padova sul Pianeta Rosso*. A seguire in diretta le sorti di Schiaparelli ci saranno il prof. Stefano Debei, Direttore del CISAS, Gabriele Cremonese, INAF Padova, e Matteo Massironi, Dipartimento di Geoscienze Università di Padova.

Il TGO porta a bordo strumentazione per rilevare la presenza di metano e di altri gas complessi e per misurare da dove fuoriesca. Questa missione ExoMars 2016, è stata pianificata anche grazie a quanto misurato da PFS (spettrometro planetario di Fourier) a bordo della missione MarsExpress, lanciata il 2 giugno del 2003. Lo spettrometro PFS, progettato, realizzato e collaudato al Centro di Ateneo di Studi e Attività Spaziali dell'Università di Padova (CISAS), ha misurato nell'atmosfera marziana presenza e quantità di metano e acqua oltre ai componenti prebiotici.

Schiaparelli, durante la sua discesa, rileverà dati di pressione temperatura e accelerazione che saranno analizzati scientificamente da AMELIA (un progetto di analisi e interpretazione dati gestito dal CISAS), per ricostruire traiettoria, profilo di temperatura, pressione e densità atmosferica dagli strati alti fino al suolo marziano.

Schiaparelli, una volta atterrato, accenderà DREAMS che misurerà, grazie alla sua elettronica sofisticata, in modo automatico ed autonomo parametri atmosferici quali pressione, temperatura, umidità, velocità del vento, irraggiamento solare e cariche elettrostatiche.

«La qualità metrologica di queste misure – spiega **Stefano Debei, Direttore CISAS** - è cruciale per poter studiare il comportamento atmosferico in presenza di condizioni estreme (ad esempio le temperature possono raggiungere – 110 °C, la velocità del vento i 30-40 m/s) nonché di tornado e tempeste di sabbia. L'esperimento DREAM è stato progettato, realizzato e collaudato al CISAS che ne è responsabile per gli aspetti tecnologiche e metrologici, in collaborazione con INAF di Napoli che utilizzerà le misure effettuate per lo studio degli eventi atmosferici e la dinamica delle polveri. Questi studi saranno anche funzionali a caratterizzare l'aggressività dell'ambiente atmosferico marziano a supporto di future missioni con astronauti».