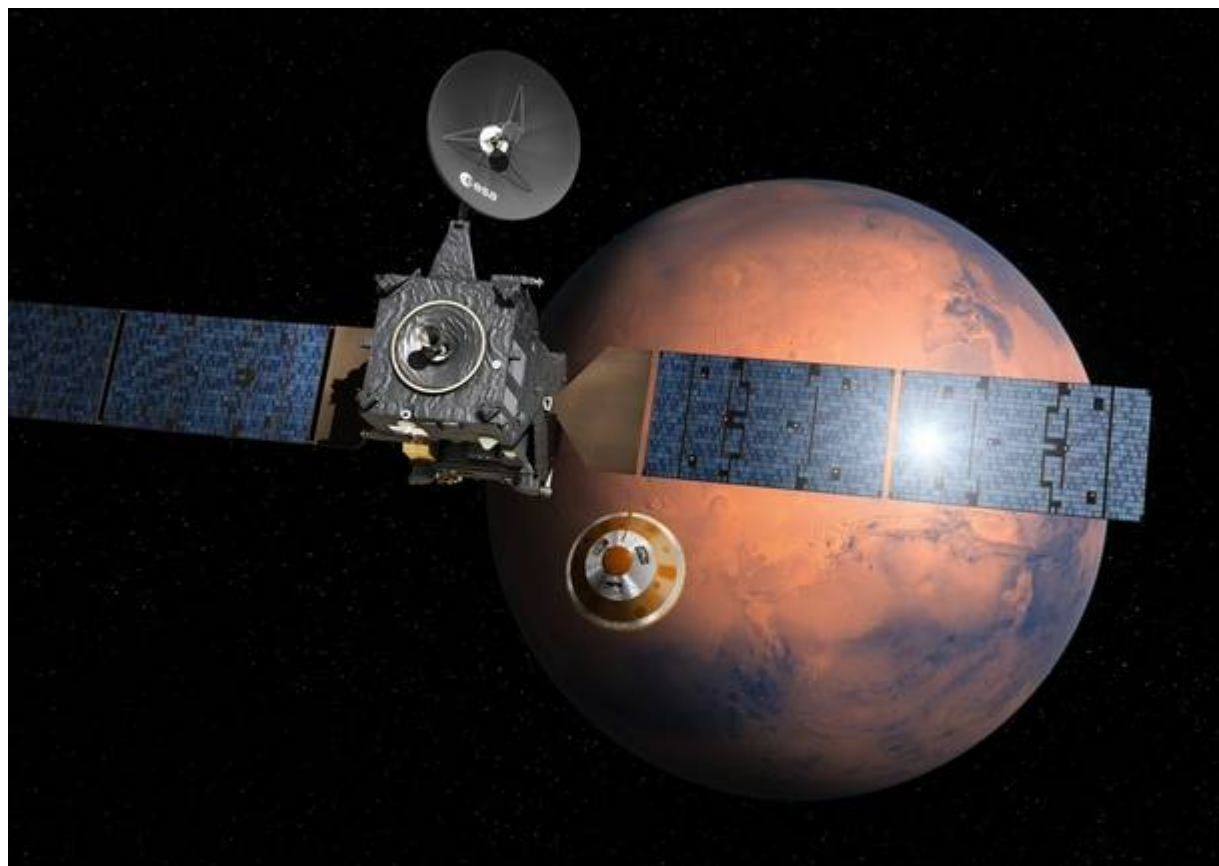


L'Europa alla ricerca di vita su Marte

Pubblicato: Giovedì 17 Novembre 2016



Con la positiva entrata in orbita marziana della **sonda TGO (Trace Gas Orbiter)** avvenuta lo scorso 19 ottobre l' Europa ha dato inizio al suo **programma di esplorazione planetaria più importante dopo la missione Rosetta** alla cometa 67P/CG. Obiettivo: la ricerca diretta di vita marziana presente o passata. Sarà questo l'argomento quasi obbligato della serata organizzata dal **GAT, Gruppo Astronomico Tradatese**, per lunedì 21 Novembre 2016, h 21 a Villa Truffini. Relatore il dott. Cesare Guaita sul tema: **L'Europa alla ricerca di vita su Marte**.

Questa ricerca inizierà nei prossimi mesi dall'orbita marziana, grazie a due formidabili spettrometri a bordo di TGO (NOMAD e ACS), capaci di rivelare tracce di metano (CH_4 , una molecola costituita da Carbonio legato a 4 atomi di Idrogeno) sia biologico che geologico. La strategia delle ricerca del metano è ben comprensibile se si pensa che il 90% del metano terrestre è di origine batterica. Solo che distinguere il Metano batterico da quello eventualmente emesso da vulcani, non è facile. In sostanza, in natura esistono due tipi di Carbonio: quello più abbondante (99%) ha un nucleo fatto da 6 protoni e 6 neutroni (C^{12} dunque), quello meno abbondante (1%) ha un nucleo fatto da 6 protoni ma 7 neutroni (C^{13} dunque). Ebbene TGO sfrutterà per la prima volta una caratteristica ben precisa dell'attività biologica, ossia la tendenza a produrre Metano dominato essenzialmente dal C^{12} . In altre parole, per ragioni ancora misteriose, la vita sembra rifiutare il C^{13} . Ma TGO preparerà anche la via a Exomars-2 che nel 2020 deporrà sulla superficie marziana un Rover (Pasteur) capace di cercare batteri marziani fino alla fondamentale profondità di 2 metri. La discesa di Exomars-2 è stata testata lo scorso 20 Ottobre dal Lander Schiaparelli, purtroppo schiantatosi sulla superficie marziana per un errore, nell'ultimo tratto, del computer di bordo. Schiaparelli ha svolto però un compito di grande utilità,

perché comunicando all'Orbiter TGO tutti i dati della sua discesa, ha permesso agli ingegneri di capire e migliorare le procedure per la discesa, nel 2020, del ben più complesso ed importante Rover di Exomars-2, La serata sarà quindi in parte dedicata anche alla discussione dell'affascinante, anche se sfortunata, avventura di Schiaparelli

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it