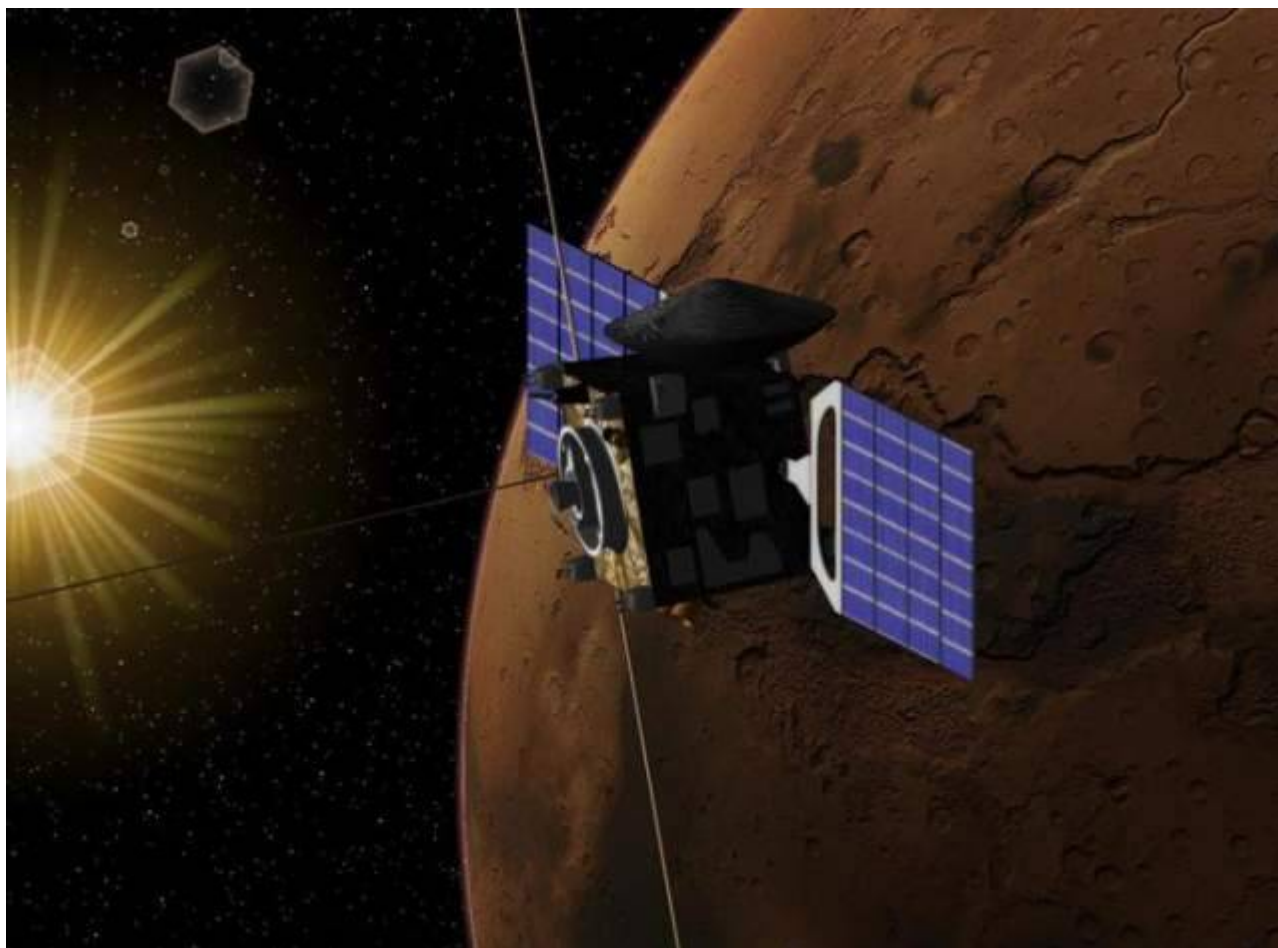


LAGO ACQUA SALATA SU MARTE, ANCHE UNIVERSITA' D'ANNUNZIO FIRMA SCOPERTA

26 Luglio 2018



CHIETI - A un chilometro e mezzo sotto i ghiacci del Polo Sud di Marte c'è un grande lago di acqua liquida e salata: lo ha scoperto il radar italiano Marsis della sonda Mars Express. Pubblicata su *Science*, la scoperta è stata presentata da Agenzia Spaziale Italiana (Asi), Istituto Nazionale di Astrofisica (Inaf), università Roma Tre, Sapienza e Gabriele d'Annunzio (Chieti-Pescara), Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr).

Ha tutti i requisiti per ospitare la vita, il grande lago sotterraneo scoperto su Marte dai ricercatori italiani che hanno utilizzato i dati del radar Marsis, a bordo della sonda europea Mars Express. Esiste da molto tempo, ha acqua liquida, sali ed è protetto dai raggi cosmici: questi, dicono gli autori della ricerca, sono elementi che potrebbero far pensare anche a una nicchia biologica.

Una delle più importanti scoperte degli ultimi anni.

La scoperta di un lago di acqua liquida nel sottosuolo di Marte "è una delle più importanti degli ultimi anni": lo ha detto il presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana (Asi), Roberto Battiston. "Sono decenni che il sistema spaziale italiano è impegnato nelle ricerche su Marte insieme a Esa e Nasa. I risultati di Marsis - ha rilevato Battiston - confermano l'eccellenza dei nostri scienziati e della nostra tecnologia e sono un'ulteriore riprova dell'importanza della missione europea a leadership italiana ExoMars, che nel 2020 arriverà sul pianeta rosso alla ricerca di tracce di vita".

Rappresentazione artistica della sonda Mars Express nell'orbita di Marte e della traccia radar che indica la presenza di acqua nel sottosuolo del pianeta (fonte: Orosei et al.)

A individuare il lago, stabile da molto tempo, con un diametro di 20 chilometri e una forma vagamente triangolare, è stato il radar Marsis (Mars Advanced Radar for Subsurface and Ionosphere Sounding), attivo dal 2005 a bordo sulla sonda Mars Express, dell'Agenzia Spaziale Europea (Esa). Come il radar Marsis, ideato da Giovanni Picardi dell'università Sapienza di Roma e costruito dalla Thales Alenia Space (Thales-Leonardo), sono italiani tutti gli autori della ricerca.

Hanno presentato i risultati sono il responsabile scientifico del radar Marsis Roberto Orosei, dell'Istituto di Radioastronomia di Bologna dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (Inaf) e primo autore della ricerca, Enrico Flamini, docente di Planetologia presso l'Università di Chieti-Pescara e responsabile di progetto dell'esperimento Marsis per l'Asi, Elena Pettinelli, responsabile del laboratorio di Fisica Applicata alla Terra e ai Pianeti dell'Università Roma Tre, co-investigatore di Marsis.

Arriva finalmente la risposta alla domanda che dal 1976 avevano sollevato le missioni Viking della Nasa: i loro dati indicavano con chiarezza che in passato Marte aveva avuto laghi, fiumi e mari, ma finora non si sapeva che fine avesse fatto tutta quell'acqua.

“C'è stato un tempo in cui Marte era abitabile, con un clima simile alla Terra, ma nel tempo il pianeta ha perso la sua atmosfera e con essa l'effetto serra che riscaldava, e di conseguenza l'acqua è ghiacciata e poi è scomparsa. Restavano i segni lasciati dalla presenza dell'acqua, ma restava da capire dove fosse finita e capire dove andare a cercarla”, ha detto Orosei, dell'Istituto di Radioastronomia di Bologna dell'Inaf.

Il lago, buio e salato, è probabilmente profondo qualche metro e si trova nella regione di Marte chiamata Planum Australe, nel Polo Sud del pianeta.

“È la prima evidenza che c'è acqua liquida su Marte, in un lago subglaciale”, ha detto Flamini. “È una notizia – ha aggiunto – che si aspettava da 30 o 40 anni”.

I dati raccolti dal radar Marsis fra maggio 2012 e dicembre 2015 mostrano che si tratta di una massa d'acqua stabile. Il grande lago buio e salato del Polo Sud potrebbe non essere l'unico: secondo i ricercatori potrebbero essercene altri e, adesso che sanno come cercarli, continueranno a farlo.