

* NOVA *

N. 732 - 9 NOVEMBRE 2014

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

SCIAME METEORICO SU MARTE

La navicella spaziale Mars Express orbiter dell'ESA (European Space Agency) ha rilevato, tramite lo strumento MARSIS (*Mars Advanced Radar for Subsurface and Ionospheric Sounding*), modificazioni nella ionosfera marziana dopo il flyby della cometa C/2013 A1 Siding Spring lo scorso 19 ottobre.

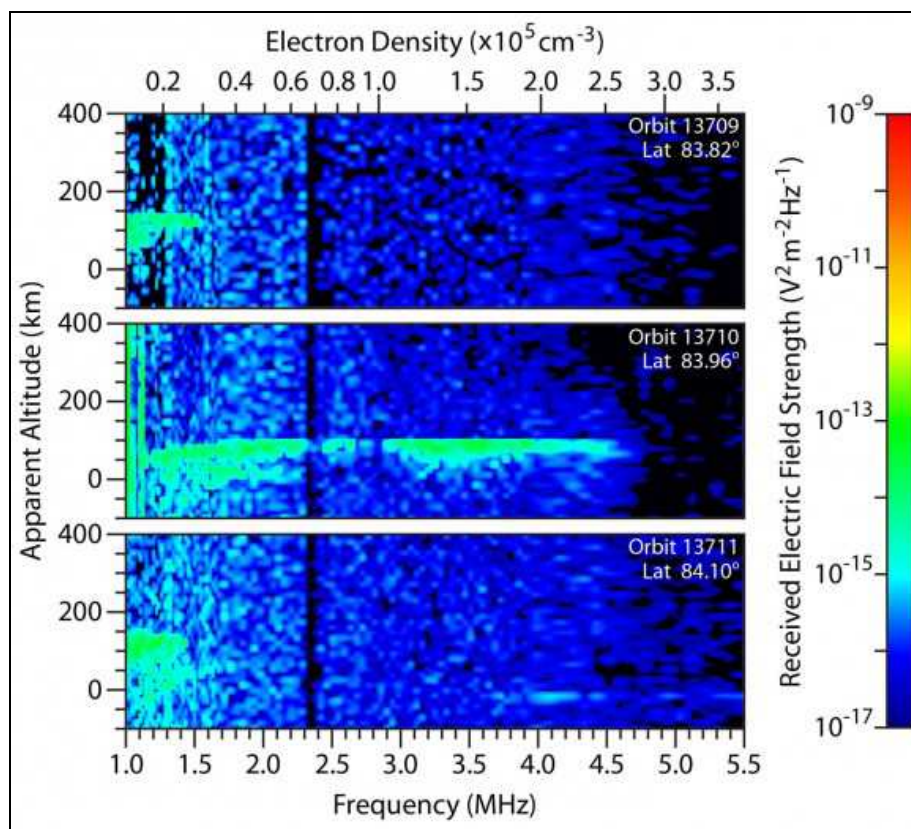
L'immagine mostra gli spettrogrammi, raccolti in tre diversi momenti, mentre l'orbiter transitava a circa 84 gradi di latitudine nord, il 19 e il 20 ottobre 2014.

Quello in alto è stato preso pochi minuti prima che la cometa Siding Spring transitasse a soli 139.500 km da Marte.

Quello centrale, ripreso circa sette ore dopo, presenta un nuovo temporaneo strato di alta densità elettronica all'interno della ionosfera. Lo strato è ad un'altitudine di circa 80 chilometri e ha una densità di circa 260.000 elettroni per centimetro cubo. Questa alta densità non è mai stata rilevata precedentemente da Mars Express sul lato notturno di Marte.

Lo spettrogramma in basso, altre sette ore più tardi, mostra il ritorno alle condizioni di base.

I ricercatori ritengono che lo strato temporaneo sia dovuto al riscaldamento causato dal passaggio ad alta velocità nell'atmosfera marziana di particelle di polveri sottili rilasciate dalla cometa.



Crediti: ASI / NASA / ESA / JPL / Univ. di Roma / Univ dello Iowa
<http://www.nasa.gov/jpl/mars/pia18859/>

V. anche le osservazioni della sonda MAVEN della NASA:

<http://www.nasa.gov/press/2014/november/mars-spacecraft-reveal-comet-flyby-effects-on-martian-atmosphere/>
<http://mars.nasa.gov/multimedia/images/?ImageID=6743>