

* NOVA *

N. 350 - 4 OTTOBRE 2012

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

SUONI DALLE FASCE DI VAN ALLEN

Una delle due sonde spaziali *Radiation Belt Space Probes (RBSP)* della NASA ha registrato suoni provenienti dallo spazio intorno al nostro pianeta.

Ne parla il dr. Tony Phillips su *Science@NASA*, http://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/2012/28sep_earthsong/ dove si possono anche ascoltare i suoni registrati.

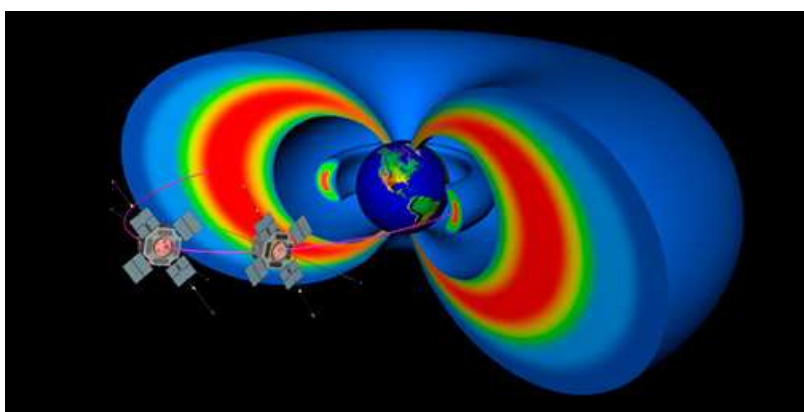
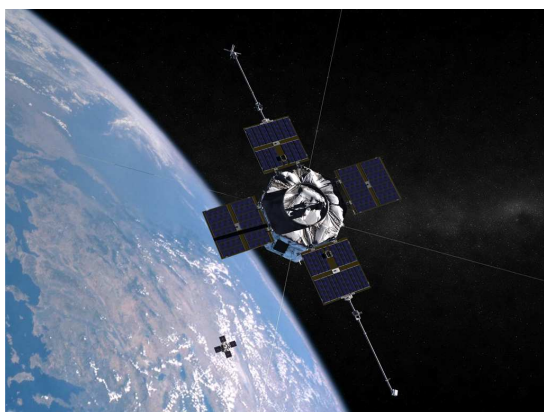
"Li sentiremmo così se avessimo antenne radio come orecchie", spiega Craig Kletzing della *University of Iowa*.

Non si tratta ovviamente di onde acustiche che viaggiano attraverso l'aria, ma sono onde radio che oscillano a frequenze acustiche tra 0 e 10 kHz. Le antenne della sonde sono progettate per rilevare questo tipo di onde.

Si tratta di un fenomeno elettromagnetico causato da onde di plasma nelle fasce di Van Allen, cinture di radiazione intorno alla Terra. Per anni i radioamatori hanno potuto ascoltarli da lontano. Ora la NASA ha due sonde gemelle che sono in viaggio attraverso la regione di spazio che dà origine al fenomeno.

Il fenomeno potrebbe essere responsabile dei cosiddetti "elettroni killer", particelle ad alta energia che possono mettere in pericolo satelliti e astronauti. Spesso questi elettroni sono innocui, con troppo poca energia per fare danni ai sistemi umani o elettronici. Ma, a volte, questi elettroni possono ottenere energia sufficiente a rendersi pericolosi.

Lanciate nel mese di agosto 2012, le due sonde sono in orbita all'interno delle fasce di Van Allen, con gli obiettivi di campionare i campi elettromagnetici, contare il numero di particelle energetiche, ascoltare onde di plasma di molte frequenze. Altro obiettivo è capire come le fasce di radiazione possano cambiare nel contesto di tempeste geomagnetiche.



Immagini delle due sonde RBSP (Credit: NASA)

Per approfondimenti v. il sito del *Radiation Belt Space Probes (RBSP)*:

<http://rbsp.jhuapl.edu/index.php>