

* NOVA *

N. 480 - 28 GIUGNO 2013

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

LANCIATO IL SATELLITE IRIS PER STUDI SOLARI

Questa notte alle 4:27 CET (22:27 di ieri nel locale Eastern Standard Time) è stato messo in orbita il satellite solare IRIS (acronimo di Interface Region Imaging Spectrograph) con il lanciatore aereo Pegasus XL, che studierà la cromosfera e la corona solare da un'orbita quasi polare ed eliosincrona a 600 km di altezza. Si tratta di orbite a precessione controllata, equivalente alla velocità angolare della Terra intorno al Sole (circa 1° al giorno), in grado di assicurare una pressochè continua visibilità del suo disco durante l'anno.

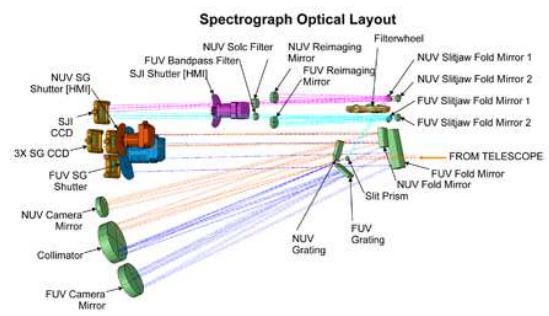
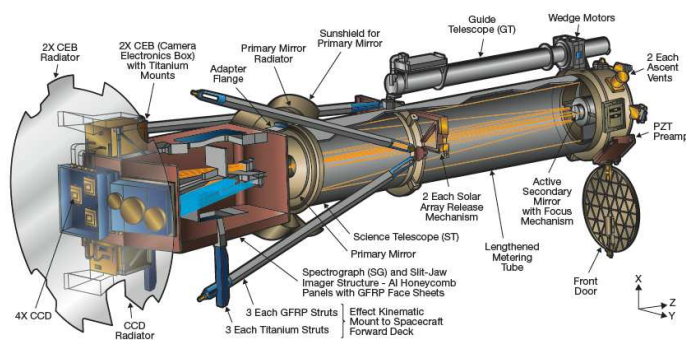


A sinistra il razzo Pegasus montato sotto l'aereo M-1011 di Orbital Sciences alla base Vandenberg, in California; a destra una ripresa della fase iniziale del suo volo verso la quota orbitale.

Il satellite IRIS concorrerà a gettare luce sul non ancora chiaro meccanismo della trasmissione dell'energia dalla fotosfera alla corona solare, dove le temperature del plasma passano da 6000 a 1-2 (talvolta fino a 10) milioni di gradi Kelvin, usando tecniche di *imaging* UV e spettroscopiche.

La regione spettrale ultravioletta è stata studiata dallo spazio soltanto in maniera remota da vari satelliti, date le temperature proibitive per sonde spaziali che dovessero avvicinarsi all'atmosfera solare.

La sonda IRIS è stata costruita dalla Space Systems Company Advanced Technology Center (ATC) della Lockheed-Martin a Palo Alto in California, e consiste in un telescopio da 20 centimetri che alimenta una moltitudine di rivelatori CCD opportunamente filtrati per selezionare determinate bande ultraviolette.

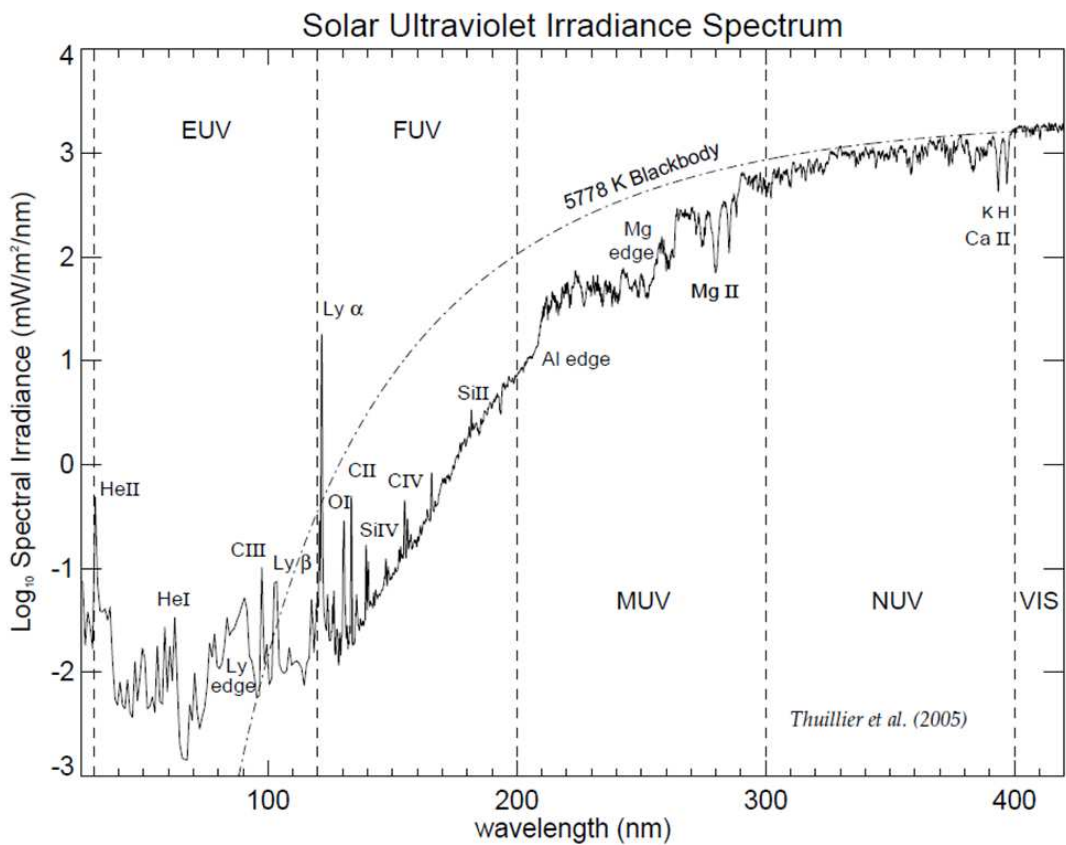


A sinistra lo spaccato del satellite IRIS senza i pannelli solari per chiarezza, a destra un dettaglio del suo spettrografo ultravioletto.

Per approfondimenti e risultati delle osservazioni si veda il sito <http://iris.gsfc.nasa.gov/>



Il satellite IRIS integrato nello stabilimento ATC della Lockheed-Martin a Palo Alto, California.



La fascia ultravioletta usata per l'analisi della cromosfera (a destra nel diagramma) e la corona solare (a sinistra).
 Solo parte della regione Near Ultra Violet (NUV) è accessibile dai telescopi a terra (si veda C.I. n. 165, giugno 2013, pagine 1-4)
 a causa della schermatura dell'alta atmosfera, per cui la maggioranza delle osservazioni solari UV provengono dalle sonde spaziali.