

L'ATTIVITÀ SOLARE SI FA INTENSA

Mi piace 124

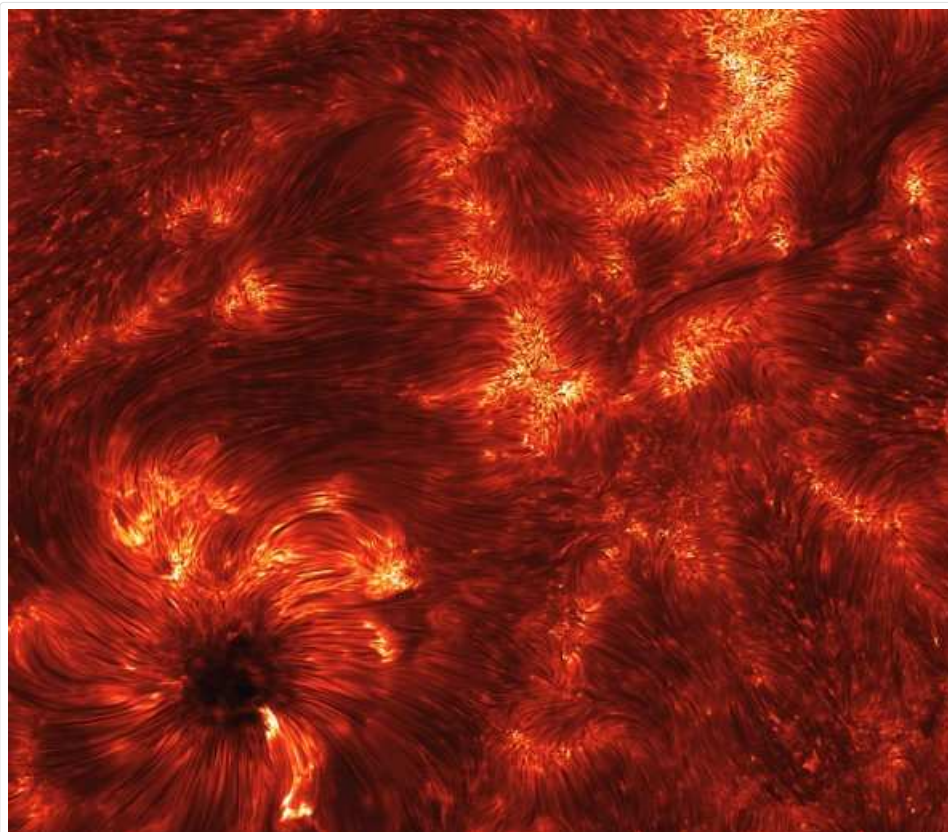
0

Tempeste solari e aurore boreali

La NASA ha annunciato la seconda più intensa tempesta solare da quanto il sole ha ripreso la sua attività. A confronto con gli esperti dell'INAF, Alessandro Bemporad e Mauro Messerotti.

di Redazione Media Inaf

08/03/2012 16:56



La cromosfera solare osservata con lo strumento italiano IBIS installato al Dunn Solar Telescope (DST) Messico (USA), e operato in collaborazione con il National Solar Observatory (NSO).
Crediti: K. Reardon (Osservatorio Astrofisico di Arcetri, INAF) IBIS, DST, NSO

In queste ore il Sole è un vero e proprio sorvegliato speciale. Sono infatti numerosi i satelliti americani ed europei che lo stanno osservando, inviando a Terra dati aggiornati e immagini spettacolari. In prima fila ci sono gli osservatori della Nasa **Sdo** (Solar Dynamics Observatory) e **Soho** (Solar and Heliospheric Observatory) e **Ace** (Advanced Composition Explorer), accanto al satellite europeo Proba 2.

È molto probabile che d'ora in poi le informazioni che potranno dare saranno sempre più preziose, in quanto l'attività solare sta diventando sempre più intensa, fino a raggiungere il picco, previsto fra gennaio e febbraio 2013.

La frequenza con la quale compaiono macchie e spettacolari eruzioni sulla superficie solare è legata ad un ciclo nel quale periodi nei quali l'attività solare è debole si alternano a periodi nei quali il Sole si risveglia.

La durata di ciascun periodo è di circa 11 anni e nel dicembre 2008 si concluso un ciclo particolarmente lungo di debole attività solare.

"Adesso il Sole è tornato in attività e le eruzioni in corso sono già di un certo rilievo", rileva l'astronomo **Alessandro Bemporad**, dell'**Osservatorio di Torino** dell'**Istituto Nazionale di Astrofisica** (Inaf). Anche se il Sole non ha ancora raggiunto il massimo della sua attività, non è detto che le tempeste che potrebbero scatenarsi da oggi al prossimo anno diventino sempre più violente".

"Attualmente le previsioni dell'evoluzione del ciclo solare sono poco attendibili", prosegue Bemporad. "Secondo le previsioni più recenti – aggiunge – il prossimo massimo dell'attività solare potrebbe essere fra i più deboli finora osservati", ma non è da escludere che tempeste violente possano avvenire anche quando il massimo dell'attività

Avvisi (8)

Comunicati stampa (78)

Editoriali (9)

Eventi (112)

Immagini dal sistema solare (23)

In evidenza (14)

INAF (93)

News (1266)

Outreach (43)

Per le scuole (41)

Presidente INAF (18)

Rassegna stampa (35)

Segnalazioni (19)

Speciale tecnologie (34)

POTREBBE INTERESSARTI ANCHE...

Chi ha paura delle tempeste solari?

Addio macchie solari?

Tempeste di elettroni nello spazio

I poli solari nel mirino di METIS

Il Sole può essere più tempestoso

GIORNO PER GIORNO

Dal 13.01.2012 al

18.04.2012 - **Osserva il cielo e disegna le tue emozioni**

Dal 03.03.2012 al

18.03.2012 - **Astrokids tra libri e stelle**

solare non e' ancora stato raggiunto. Nel migliore dei casi le tempeste solari generate dallo scontro fra lo sciame di particelle provenienti dal Sole e il campo magnetico terrestre possono colorare il cielo dei Poli con bellissime aurore, ma nei casi più gravi le tempeste possono danneggiare i satelliti, provocando problemi nelle telecomunicazioni".

"Per ora si sono verificati dei black out nelle telecomunicazioni a onde corte, ma in seguito si potrebbero registrare problemi ben più rilevanti alle telecomunicazioni satellitari e interruzioni ai sistemi Gps". A elencare i possibili effetti della tempesta solare sulla Terra è **Mauro Messerotti** esperto di fisica solare e relazioni Sole-Terra dell'**INAF-Osservatorio Astronomico di Trieste**. "Il flusso di particelle generato dalla tempesta spaziale, impropriamente definita solare, va a perturbare il campo geomagnetico della Terra con effetti su molte delle nostre tecnologie", ha detto l'esperto. La tempesta è iniziata subito dopo la mezzanotte del 7 marzo. "Si è verificato un brillamento – ha spiegato Messerotti – il secondo più intenso del ciclo di attività solare. A questo primo ne è seguito un altro, meno intenso. Questo ha generato un flusso di particelle, in particolare di protoni che ha investito i sistemi spaziali".

A parte qualche danno alle nostre tecnologie, non ci dovrebbero essere problemi diretti sull'uomo. "Se si escludono gli astronauti, non ci sono prove evidenti che dimostrino un impatto delle tempeste spaziali dirette sull'uomo", ha precisato Messerotti. "Al massimo ci possono essere problemi sugli aerei che forse saranno costretti a modificare i propri piani di volo", ha aggiunto. In ogni caso non ci troviamo dinanzi a una tempesta particolarmente eccezionale. "Rientra nella normale attività del sole", ha sottolineato l'esperto. "Nulla a che vedere – ha continuato – con la super-tempesta solare del 1859, causata da un brillamento intensissimo osservato dall'astronomo inglese Richard Carrington che causò tempeste geomagnetiche, aurore polari e correnti elettriche indotte nei telegrafi". Certo è che "se si verificasse oggi una super-tempesta – ha concluso l'esperto – questa avrebbe un impatto notevole sulle attività umane con, ad esempio, distruzione di satelliti, prolungati black-out della fornitura di corrente elettrica, delle comunicazioni radio e dei sistemi GPS".

Tag: [1859](#), [flares](#), [OA Torino](#), [OA Trieste](#), [sdo](#), [SOHO](#), [Sole](#)

Consiglia

Invia

124 consigli. [Registrazione](#) per vedere cosa consigliano i tuoi amici.

Tweet 11



[Condividi](#)

**Condividi
questo
articolo!**

Articolo inizialmente pubblicato il **08/03/2012** da **Redazione Media Inaf** in [In evidenza](#), [INAF](#), [News](#) e aggiornato il **13/03/2012** alle **12:08**. Se abilitati, puoi seguire i commenti via [RSS 2.0](#). In alternativa, i commenti sono sempre aperti sulla [pagina Facebook](#) del sito.

« [L'effervescente Via Lattea](#)

[Magnetismo lunare dai meteoriti](#) »

Inaf Theme by Mala | Powered by WordPress | MEDIA INAF - Registrazione n. 8150 del 11.12.2010 presso il Tribunale di

Bologna |