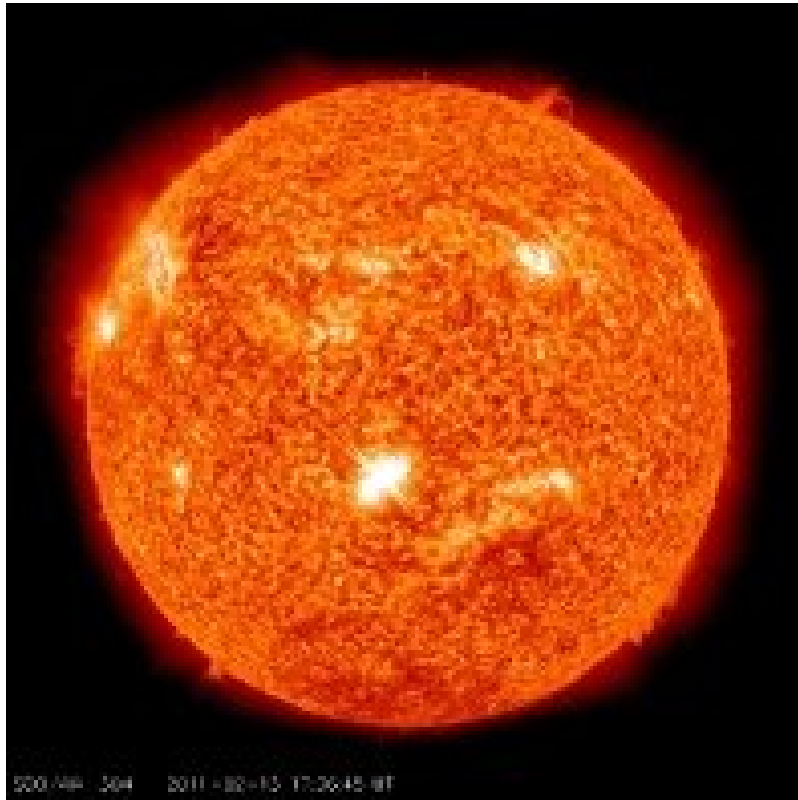


# Riparte la danza del Sole

Data: Invalid Date | Autore: Luca Tiriolo

---



Dopo oltre quattro anni di inattività il Sole si risveglia. Sulla sua superficie compaiono i primi brillamenti o "Solar Flares". Possono alterare la vita sulla Terra? Esiste un pericolo per la nostra salute? Gli apparati tecnologici sono al sicuro? [MORE]

Nei giorni scorsi, il [Solar Dynamic Observatory](#) della NASA ha registrato il più intenso flares da dicembre 2006. Esso proviene da una macchia solare, regione sulla superficie del Sole con temperatura inferiore ai 5700 gradi Kelvin, temperatura media della fotosfera, ed è proprio questa la ragione per cui ci appare più oscura rispetto le altre zone. L'eruzione con un'energia equivalente a varie decine di milioni di bombe atomiche ha prodotto un intenso fascio di raggi ultravioletti in direzione della Terra e una grande esplosione nella corona.

Ma non è ancora finita: nei mesi e negli anni che verranno saranno registrati tante esplosioni come queste. In una intervista pubblicata sul sito [Media INAF](#) Alessandro Bemporad, fisico solare dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Torino, rivela che l'attività solare avrà un massimo tra il 2012 e 2013.

Spiega inoltre che il Solar Flare è "Un'eruzione solare che si genera a causa dell'emissione di intensi campi magnetici sulla fotosfera. Questo determina improvvisi rilasci di energia e l'espulsione di particelle di plasma altamente ionizzato ad alta velocità nello spazio interplanetario. La tempesta solare è costituita da tre componenti: radiazione ultravioletta e raggi X, che raggiunge la Terra in 8 minuti; una seconda componente di particelle relativistiche, che arrivano in qualche ora; infine, una bolla di plasma di enormi dimensioni che può investire la Terra nei giorni successivi al brillamento".

Bemporad prevede che queste particelle ad alta energia possano causare un malfunzionamento nei satelliti, disturbare le comunicazioni satellitari e le onde ricevute dalle radio. Potremmo anche avere problemi anche con i nostri telefonini e con i navigatori satellitari.

E gli esseri sulla Terra corrono qualche rischio?

Per fortuna no: mentre nello spazio un bombardamento di tali particelle potrebbe uccidere chiunque anche se dotato della più avanzata tuta spaziale, sulla Terra siamo protetti dalla [magnetosfera](#). Questa è una regione, sferica appunto, che racchiude tutte le linee del campo magnetico che collegano polo Nord e polo Sud: grazie alle sue proprietà magnetiche cattura le particelle ad alta energia, evitando così che piovano sulla Terra e li distribuisce lungo le sue linee.

Se avete voglia di visitare i poli non c'è momento migliore!!! Gli atomi nell'alta atmosfera verranno colpiti dagli elettroni ad alta energia provenienti dal Sole e emetteranno a loro volta luce diversa in base alla loro natura. Atomi di diverse specie assorbendo varie particelle e fotoni emettono radiazioni diverse. Il risultato è uno spettacolo dai mille colori: l'aurora boreale!

L'attenzione è dunque rivolta tutta al nostro astro. E' iniziata la danza solare.

Fonti: [Solar Dynamic Observatory](#), [Media INAF](#), [Wikipedia](#)

Fonti foto: [Solar Dynamic Observatory](#)

Fonti video: [Solar Dynamic Observatory](#)