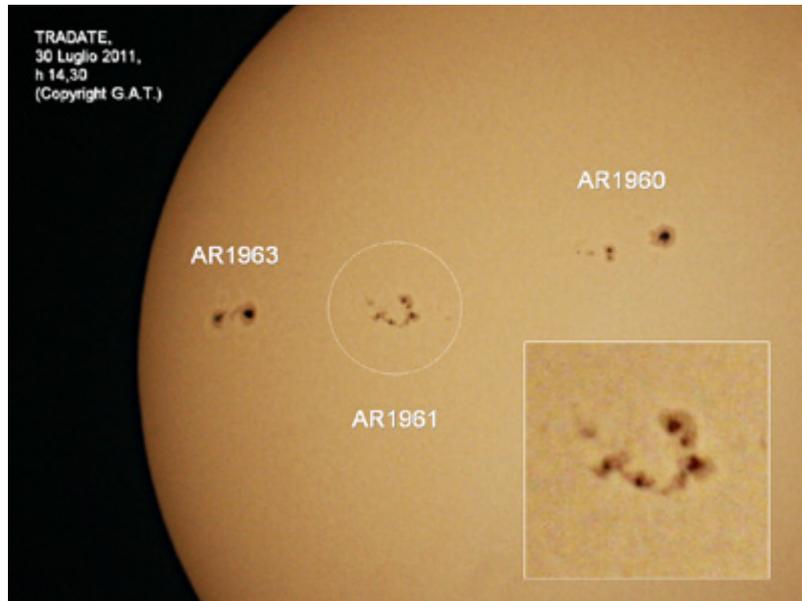


Macchia solare anomala fotografata dal Gat

Pubblicato: Sabato 30 Luglio 2011



Il GAT, Gruppo Astronomico Tradatese nel primo pomeriggio di oggi Sabato 30 Luglio 2011 (posa di 1/400 sec con macchina digitale applicata a riflettore da 10 cm dotato di filtro solare) ha fornito con uno scatto un piccolo contributo ad una campagna mondiale lanciata in queste ore dalla NASA e da molti altri centri di fisica solare.

Nella scienza quando c'è qualcosa che esce completamente dagli schemi comunemente accettati, significa che siamo in presenza di un fenomeno particolarmente interessante ed istruttivo. Qualcosa del genere sta succedendo in questi giorni sul Sole, attualmente ormai nel pieno del 24° ciclo della sua attività undecennale. Come noto attività solare significa macchie scure (ossia più 'fredde') create sulla sua superficie da fortissimi campi magnetici dipolari (in pratica potenti calamite emergenti verso l'esterno). In genere, quando si pensa ad una calamita, si pensa ad un doppio polo, uno positivo ed uno negativo: non a caso le macchie solari sono normalmente costituite da DUE regioni scure principali situate sulla stessa linea. Attualmente, sul Sole, esistono due Regioni attive (AR) di questo tipo, denominate AR1960 e AR1963. E fin qui tutto 'normale'. Quello che però sta allertando i fisici solari di mezzo mondo è un'altra regione attiva situata esattamente tra le due precedenti: si tratta della AR1961, costituita da una mezza dozzina di poli magnetici scuri disposti grossolanamente come un grosso semicerchio, tuttora in fase di distorsione.

Cosa abbia prodotto questa struttura non è noto. Una cosa, però, è certa: qui siamo in presenza di una molteplicità di 'calamite' (campi magnetici) differenti, intrecciate in maniera complicata, quindi con grande tendenza a 'toccarsi' ed a 'neutralizzarsi' vicendevolmente. Quando questo avviene, sulla superficie del Sole si creano immani esplosioni, con temperature che possono raggiungere milioni di °C e con potenti eiezioni di particelle verso l'esterno. Queste eruzioni di chiamano Flares (Brillamenti) ed hanno intensità che varia dalla classe C (la meno intensa), alla classe B, alla classe X (la più intensa). Alle 2 della notte scorsa il satellite americano SDO (Solar Dynamics Observatory) ha individuato, sulla AR1963, un brillamento di classe X. Si può prevedere che nelle prossime ore e/o nei prossimi giorni si possano sviluppare altri brillamenti altrettanto intensi. Con un dettaglio in più: a causa della lenta rotazione del Sole la regione AR1963 si sta portando sempre più in direzione della Terra, quindi la possibilità che la Terra sia investita dal materiale di un prossimo brillamento è reale. E' facile prevedere un incremento di aurore polari ed anche importanti effetti su satelliti e collegamenti radio. Per questo è molto forte l'invito, da parte dei fisici solari, a seguire l'evolversi della regione AR1963: anche astrofili

ed osservatori non professionali, data la loro numerosità e distribuzione globale, possono dare un notevole contributo. E' solo l'inizio di quello che, probabilmente, sarà il ciclo solare più a rischio per il nostro pianeta. Non tanto per la sua intensità (il 24° ciclo è uno dei più deboli degli ultimi 100 anni) ma perché è la LA PRIMA VOLTA che una Terra ormai quasi totalmente computerizzata e digitalizzata si trova ad affrontare direttamente il Sole in attività.

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it