

**\* NOVA \***

**N. 114 - 12 APRILE 2010**

**ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI**

## **ECCO LA “MICCIA” CHE ACCENDE LE AURORE**

*Riprendiamo - con autorizzazione - dal sito internet dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), [www.inaf.it](http://www.inaf.it), il seguente comunicato.*



Credit: IMAGE-FUV team/NASA

Per la prima volta è stata fotografata la “miccia” che accende le aurore, gli spettacolari bagliori luminosi osservabili dalle regioni polari. Grazie ai quattro satelliti della missione CLUSTER, lanciati nel 2000 da Esa e Nasa, i ricercatori sono riusciti a immortalare l’attimo in cui le particelle cariche di energia intrappolate nella bolla magnetica della Terra subiscono un’accelerazione che qualche attimo dopo provocherà una brillante aurora. Le aurore boreali o australi sono causate dalla collisione di queste particelle elettricamente cariche che si trovano nella magnetosfera, con le particelle situate nelle fasce più alte dell’atmosfera terrestre. Appena le particelle cariche di energia vanno a collidere con le molecole dell’atmosfera perdono energia e riscaldano queste ultime, che artono e diventano luminose, producendo quelle spettacolari esibizioni di luci colorate dal rosso, al blu al verde.

Il risultato è stato definito “entusiasmante” da Colin Forsyth, dell’University College di Londra, nel corso del convegno britannico della Royal Astronomical Society che si è aperto in Scozia, a Glasgow. Secondo il ricercatore, questi dati insieme con altre osservazioni di processi che riguardano la magnetosfera sono cruciali per comprendere anche come l’energia della magnetosfera influenza l’atmosfera terrestre. Restano numerosi i processi fisici ancora da comprendere riguardanti le aurore. Per esempio, non sono chiari i meccanismi per i quali le particelle cariche di energia che causano le aurore sono accelerate nella regione che si estende per 50.000 chilometri sull’atmosfera. Comprendere questi meccanismi, secondo i ricercatori, può fare luce sull’origine di questi affascinanti fenomeni luminosi.



Il manifesto del convegno della Royal Astronomical Society a Glasgow, in Scozia