



Contribution ID: 1

Type: **Presentazione 15 minuti**

## **UHECR maps over TeV gamma anisotropy: Are most UHECR heavy radioactive nuclei in our galaxy?**

*Thursday, 12 April 2012 09:50 (15 minutes)*

La correlazione tra UHECR e anisotropie gamma suggeriscono, escludendo Cen A, sorgenti di UHECR locali e galattiche. Le anisotropie gamma al TeV rivelate da ARGO nel Nord celeste e da ICECUBE nel cielo Sud non possono però associarsi a nuclei o nucleoni, troppo deflessi e isolati dai campi magnetici galattici; tali anisotropie al TeV possono tuttavia associarsi a radioattività (centinaia di KeV) dei nuclei di Nickel o Cobalto essi stessi UHECR ultrarelativistici. L'area ed i clustering UHECR di Cen A si giustifica come unica dominante sorgente AGN extragalattica che emette solo UHECR di natura nuclei leggeri. I rimanenti UHECR sarebbero maggiormente galattici (o dalle galassie vicine quali la Nube di Magellano) e formate da nuclei pesanti radioattivi. I secondari di tali UHECR fornirebbero le anisotropie Gamma e di Neutrini al TeV-PeV, forse meglio rivelabili grazie al sapore tau, molto meno inquinato del sapore muonico di natura atmosferica.

### **Si richiede un contributo spese? (solo per dottorandi)**

No

**Primary author:** Prof. FARGION, Daniele (ROMA1)

**Presenter:** Prof. FARGION, Daniele (ROMA1)

**Session Classification:** Ioni pesanti

**Track Classification:** Fisica Astroparticellare