



SPAZIO

DAI DATI DI PLANCK POSSIBILI DISCREPANZE CON L'ATTUALE MODELLO COSMOLOGICO

È stata pubblicata su *Nature Astronomy* una nuova analisi dei dati raccolti dal satellite Planck, che potrebbe mettere in discussione alcuni presupposti fondamentali della nostra attuale visione dell'universo. Lo studio, condotto da un team internazionale guidato da un gruppo di ricerca della Sapienza Università di Roma e dell'INFN, ha analizzato la mappa, prodotta da Planck, del fondo cosmico a microonde (CMB), che restituisce una sorta di 'fotografia' primordiale dell'universo, così com'era 380.000 anni dopo il Big Bang. Mappe analoghe di questa radiazione primordiale, e in particolare delle sue anisotropie e disomogeneità, erano già state ottenute dall'esperimento Boomerang e dal satellite WMAP. La missione Planck dell'ESA in collaborazione con ASI e NASA, attiva dal 2009 al 2013, ha però raggiunto precisione e sensibilità mai ottenute in precedenza. Proprio grazie alla grande sensibilità di Planck, lo studio pubblicato su *Nature Astronomy* ha potuto stimare con maggiore precisione la distorsione gravitazionale della radiazione cosmica di fondo, dovuta alla materia oscura dell'universo. Una misura che indicherebbe una densità di materia nel cosmo superiore a quella misurata fino ad oggi. Se così fosse, l'universo non sarebbe piatto, così come supposto dagli scienziati fino ad oggi, ma curvo. Immaginando il cosmo in sole due dimensioni, vorrebbe dire passare da una forma a "piano infinito" a una forma a "superficie sferica". ■