



26 ottobre 2005

Il gigante apre il primo occhio! "Prima luce" per il Large Binocular Telescope

Subito dopo l'inaugurazione, avvenuta a Mount Graham il 15 ottobre 2004, al Large Binocular Telescope sono partiti i lavori di messa a punto del complesso strumento. La prima immagine ufficiale viene rilasciata oggi, rispettando le previsioni fatte un anno fa, e mostra che gli obiettivi tecnologici e di qualità dei dati sono raggiunti ed anzi lascia sperare che LBT farà anche meglio di quanto si pensasse. Si passa ora al montaggio del secondo specchio e della relativa seconda camera fotografica CCD, anch'essa ideata e costruita dall'Italia. Piena soddisfazione anche dei partner statunitensi e tedeschi.

Il 12 ottobre scorso, a poco meno di un anno dall'inaugurazione ufficiale, il Large Binocular Telescope ha prodotto la prima immagine astronomica utilizzabile. E' il momento che gli astronomi chiamano "prima luce". L'immagine, catturata dalla splendida Large Binocular Camera, ideata e costruita dagli Italiani, è quella di NGC 891, una galassia di tipo spirale ben conosciuta. L'immagine dimostra che, al di là di perfezionamenti che dovranno essere ancora apportati, la qualità dei dati ottenibili da LBT è ottima, anche migliore di quanto ci si attendesse.

L'oggetto delle prime immagini di LBT è NGC 891, una galassia distante da noi circa 24 milioni di anni luce e situata nella costellazione di Andromeda, interessante perché è ritenuta dagli scienziati molto simile per caratteristiche e dimensioni a quella che ospita il nostro Sistema solare. Studiare NGC 891 può fornirci quindi preziose informazioni anche sulla struttura e l'evoluzione della nostra Galassia.

L'immagine di prima luce è stata ottenuta con la splendida Large Binocular Camera, LBC, realizzata mediante una felice cooperazione fra gli Istituti dell' INAF, gli Osservatori Astronomici di Roma, Arcetri, Padova e Trieste e diverse industrie nazionali ed europee. LBC è posta nel fuoco ottico dello specchio primario di LBT. Questa splendida camera CCD è in grado, assieme al telescopio, di osservare, fino a grandi profondità, un enorme volume di Universo, quasi mezzo grado quadrato. Come mostrano gli inserti nell'immagine la quantità di informazione ricavabile è ben superiore a quella che una prima occhiata sembrerebbe fornire: molti dei "puntini luminosi", una volta ingranditi, si rivelano essere in realtà altre galassie.

"La prima luce del telescopio LBT rappresenta per l'Istituto Nazionale di Astrofisica e per il nostro Paese un grande successo e apre nuove prospettive di sviluppo sia scientifico che tecnologico. Le prime immagini, di eccezionale qualità, dimostrano infatti come la comunità astronomica e l'industria del nostro Paese siano in grado di affrontare e portare a termine con successo nei tempi previsti, progetti internazionali di grande complessità e di carattere altamente sperimentale come il Large Binocular Telescope. Il successo di LBT rappresenta sì un punto di arrivo, ma è anche la base da cui partire per la progettazione e costruzione dei telescopi ottici del futuro, gli Extremely Large Telescopes, con diametri di 50-100 metri. La genialità della nostra comunità scientifica e la capacità delle industrie che ci hanno seguito con passione in questa impresa sono pronte alla sfida" dice Piero Benvenuti, Presidente dell'INAF.

Nel frattempo a Mount Graham è arrivato ed è stato montato anche il secondo specchio di 8.4 metri di diametro ed ora inizierà il lavoro di allineamento con il primo, completando così il grande binocolo. La seconda Camera CCD, che verrà posta al fuoco ottico del secondo specchio e osserverà nella banda di luce rossa, sta per essere spedita negli USA e si lavora agli avanzatissimi sistemi di ottica adattiva che andranno ad equipaggiare LBT, anch'essi di ideazione italiana.

LBT è collocato su Mount Graham, in Arizona, è finora costato 120 milioni di dollari ed è uno dei telescopi tecnologicamente più evoluti mai pensati e costruiti, il maggiore binoculare esistente al mondo. LBT utilizza due specchi di 8.4 metri di diametro accoppiati su di un'unica montatura metallica, del peso di oltre 900 tonnellate. Un gioiello della meccanica italiana costruita dalla Ansaldo Camozzi. Quando diventerà operativo il secondo specchio, LBT sarà utilizzato anche in modo interferometrico, ovvero acquisterà una capacità di distinguere i particolari degli oggetti celesti pari a quella che avrebbe un telescopio di ben 22.8 metri di diametro.

Immagini e documentazione completa sulla prima luce e su LBT ed LBC nel sito: www.lbt.it
Per informazioni: Piero Salinari, cell. 320 03 24 320

Nota per i giornalisti: La seconda camera CCD per il Large Binocular Telescope è attualmente all'INAF-Osservatorio Astrofisico di Arcetri. Sono possibili visite con i responsabili del Progetto. Info: Roberto Ragazzoni, cell. 348 72 76 386, Emanuele Giallongo: 349 57 00170

