

VareseNews

Dalle galassie primordiali alla vita nello spazio: a Tradate una serata sui progetti del super telescopio Jwst

Pubblicato: Venerdì 18 Febbraio 2022



Mentre sul **Jwst (James Webb Space Telescope**, il più grande telescopio mai costruito), a 1,5 milioni di km dalla Terra, prosegue il delicatissimo allineamento dei 18 esagoni che compongono lo specchio primario di 6,5 metri, c'è già grande attesa per l'inizio delle osservazioni scientifiche.

Sarà questo l'argomento che il Gat – Gruppo astronomico tradatese dedica alla seconda importante serata sul Jwst, programmata in presenza al Cinema Grassi di Tradate per **lunedì 21 febbraio, alle 21**.

Cesare Guaita, presidente del Gat interverrà sul tema **“Il prossimo futuro del Jwst”**, svelando la monumentale quantità di progetti che scienziati di tutto il mondo hanno proposto per sfruttare le potenzialità del massimo telescopio mai costruito dal genere umano.

«Tutti questi progetti sono focalizzati su due filoni principali – spiega Guaita – Innanzitutto **capire quando e come sono nate le galassie** e poi scoprire **se esistono altre forme di vita su pianeti simili alla Terra**. I progetti Go (Osservazioni generali) da attuare durante il primo dei 10 anni di vita di Jwst sono **circa 300**: di questi nove sono totalmente italiani ed un altro 10% vede comunque la partecipazione italiana. Ci sono poi oltre 100 progetti Gto (Guaranteed time observation), ricerche garantite per coloro che hanno lavorato alla realizzazione del Jwst e dei suoi formidabili strumenti».

Nella serata di lunedì 21 febbraio si parlerà anche della grande novità degli strumenti di Jwst, a partire dall'**eccezionale sensibilità alla radiazione infrarossa**, ottenuta facendo raffreddare le ottiche alla incredibile temperatura di **– 250° C sotto zero**: un ambiente mantenuto così gelido grazie ad uno schermo che blocca la radiazione solare, grande come un campo da tennis.

«La sensibilità infrarossa è fondamentale a livello cosmologico – aggiunge il presidente del Gat – Dato che l'universo si espande, tutte le informazioni luminose vengono “stirate” passando dal visibile all'infrarosso, tanto più quanto più provengono da lontano. E Jwst deve cercare di arrivare indietro nel tempo come nessun altro strumento prima, ossia guardare a circa **200 milioni di anni dopo il Big Bang** (che avvenne 13,7 miliardi di anni fa), laddove si pensa esista il misterioso processo che innescò la formazione delle prime galassie. La sensibilità infrarossa è inoltre fondamentale per cercare molecole di rilevanza biologica nelle atmosfere di pianeti solidi di taglia terrestre: per esempio sarebbe interessantissimo trovare un'atmosfera dove siano contemporaneamente presenti ossigeno, metano, acqua e anidride carbonica. E per chi fa notare che gli eso-pianeti “terrestri” sono troppo piccoli e prossimi alle loro stelle per ricerche così estreme, la Nasa ribatte con una affermazione che lascia quasi esterrefatti: quella secondo cui il JWST ha una sensibilità infrarossa tale da riuscire ad **individuare un'ape sulla Luna**, dal calore da essa emessa durante il volo».

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it

