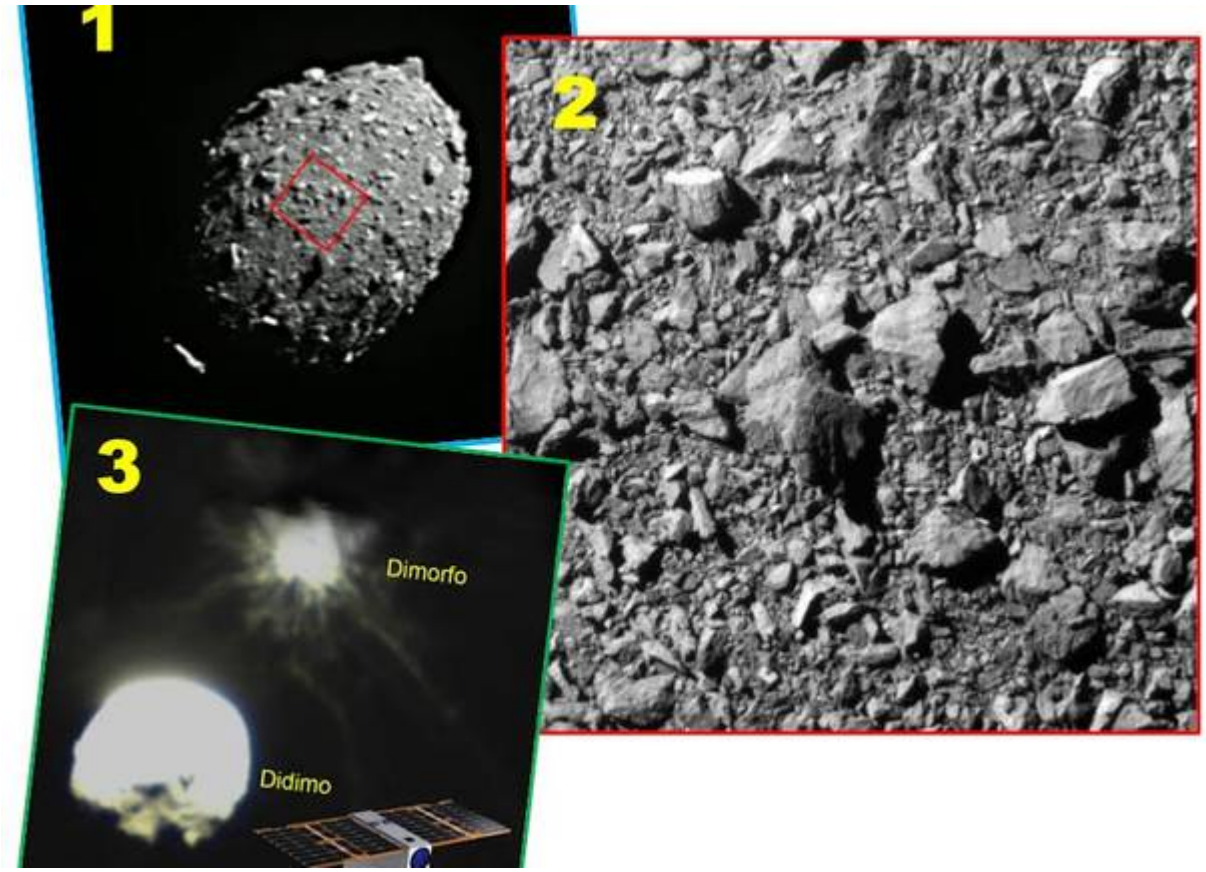
VareseNews

Con il Gruppo Astronomico Tradatese una serata dedicata all'asteroide deviato dalla Nasa

Pubblicato: Giovedì 6 Ottobre 2022



Cinema Paolo Grassi di Tradate

Cinema Teatro Paolo Grassi 4K, Via Giacomo Bianchi

Tradate

Nella notte del 27 settembre scorso la sonda Dart è riuscita nell'impresa "impossibile" di colpire e forse deviare il mini-satellite dell'asteroide binario Didimo. Un evento storico documentato dalla Nasa in una memorabile diretta televisiva mondiale.

Fondamentale il contributo del piccolo LICIACube italiano, partito a bordo della Dart. Sarà obbligatoriamente questo l'argomento della prima serata pubblica autunnale del Gat, Gruppo Astronomico Tradatese, programmata per lunedì 10 ottobre, ore 21 al Cinema "Grassi".

Il dottor Cesare Guaita, presidente del Gat, terrà infatti una attesissima conferenza sul tema: "Dart, primo tentativo di deviare un asteroide pericoloso".

Dart (Double Asteroid Redirection Test, del costo di 325 milioni di $) venne lanciata il 23 novembre 2021 con un missile Falcon 9 della Space X, dalla base militare di Vandenberg in California. L'unico strumento a bordo della DART era la camera Draco (Didymos Reconnaissance and Asteroid Camera for Optical navigation), un formidabile sensore che ha guidato la navicella contro il mini-satellite di 170m (Dimorfo), ruotante attorno ad un corpo maggiore di 750 m (Didimo). Questo bizzarro asteroide binario venne scoperto una quindicina di anni fa mentre 'sfiorava' la Terra da 'soli' 7 milioni di km. L'impatto della DART contro Dimorfo è avvenuto alle h 1:14 del 27 Settembre 2022 alla velocità di 6,6 km/sec (quasi 24.000 km/h !), in un punto della superficie di Dimorfo situato a soli 14 m (!) dai calcoli teorici Le fantastiche ed irripetibili le immagini, raccolte fino ad 1 sec prima dell' impatto, state assolutamente esplicative: dimostrano che Dimorfo NON è un oggetto monolitico ma un mucchio di sassi, con la superficie disseminata da massi di ogni dimensione senza traccia (almeno nel punto di impatto) di polvere e senza evidenze di crateri da impatto. Potrebbe trattarsi di materiale espulso dal primario in seguito ad un impatto meteorico e poi ri-aggregatosi nella sua orbita.

Gli effetti dell'impatto su Dimorfo, assolutamente inimmaginabili a priori, hanno cominciato ad evidenziarsi alle 4:23 del 27 Settembre quando sono arrivate le prime immagini dal mini-satellite italiano LICIACube che, partito assieme a DART, era dotato di un avveniristico sistema di inseguimento automatico progettato dalla Argotec di Torino. Da 79,5 km di distanza, le camere di LICIACube hanno ripreso centinaia di immagini, nella quale Dimorfo, appena dopo l'impatto, appare sorprendentemente circondato da decine di lunghi pennacchi di materiale in allontanamento dalla superficie: lo studio di questi pennacchi effettuato anche da Terra dallo Space Telescope e dal super-telescopio JWST hanno mostrato una incredibile estensione di migliaia di km ! Le ragioni di una fenomenologia così impressionante sono tutte da scoprire. Quello che però conta davvero in questo fantascientifico esperimento spaziale è capire se c'è stata qualche modificazione nei parametri orbitali di Dimorfo. Per fare questa verifica sono allertati decine di telescopi da Terra che, nei prossimi mesi verificheranno (con misure accurate di fotometria) se e di quanto è diminuito il periodo orbitale di Dimorfo attorno a Didimo: si stima una decina di minuti sul periodo orbitale iniziale di 11h55m, il che implica anche una diminuzione di circa 10 metri della distanza reciproca. Più che sufficiente per deviare un piccolo asteroide che si stia sfortunatamente dirigendo verso la Terra, evitando incalcolabili danni al nostro pianeta. Una dimostrazione eclatante di quanto sia utile, anche dal punto di vista pratico, la ricerca spaziale.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it