

SaronnoNews

Devviare l'orbita di un asteroide: cosa ci ha insegnato la missione Dart

Maria Carla Cebrelli · Friday, March 31st, 2023

Sono attualmente conosciuti circa 30 mila NEO, ossia **asteroidi potenzialmente pericolosi per la Terra**, in quanto le loro orbite intersecano quella del nostro pianeta. Se mai un impatto di questo tipo avvenisse in futuro, le conseguenze sarebbero sicuramente catastrofiche. Da qui un impegno tecnologico in due precise direzioni: cercare di individuare TUTTI i possibili bersagli cosmici e, nella sfortunata ipotesi che se ne scopra uno in rotta di collisione, mettere a punto AZIONI EFFICACI per deviarne la traiettoria. Su questa filosofia lo scorso 27 Settembre 2022, **la NASA ha portato felicemente a termine la missione DART (Double Asteroid Redirection Test)** con cui, per la prima volta, è stata veramente **deviata con successo l'orbita di un piccolo asteroide**.

I risultati di questo esperimento fantascientifico sono stati pubblicati all'inizio di marzo 2023 con una serie di articoli apparsi sulla rivista NATURE. Inevitabile che il GAT, Gruppo Astronomico Tradatese, organizzasse una apposita serata pubblica per fare il punto sulla situazione. Lunedì 3 aprile 2023, alle 21 al Cine GRASSI di Tradate il dott. Cesare GUAITA, Presidente del GAT, parlerà infatti sul tema: **COSA CI HA INSEGNATO LA MISSIONE DART**.

L'obiettivo della missione DART è stato **Dimorfo**, un piccolo satellite (170m) che rivoluzionava in 1h55min attorno a Didimo, il suo primario di circa 800 m. Contro Dimorfo è stato scagliato, a 6,5 km/s (!) una navicella di 600 kg (la DART appunto) con lo scopo di deviarne il percorso orbitale. Un mini-satellite (LICIA-Cube) italiano era incaricato di riprendere, da distante, tutti i momenti dell'impatto. L'analisi dei dati effettuata nei 5 mesi successivi ha dimostrato che DART ha avuto un successo addirittura superiore alle più ottimistiche previsioni: l'impatto (nelle immagini di LICIA-Cube) si è rivelato catastrofico, con una diminuzione del periodo orbitale del piccolo Dimorfo di ben 32 minuti ! Una verifica che è stata effettuata da una ventina di telescopi (ottici e radio) che da Terra hanno ricontrollato nel tempo il periodo orbitale di Dimorfo con varie tecnologie.

Una delle osservazioni più impressionanti è stata realizzata alle 0,30 dello scorso 21 Gennaio 2023 vicino a Grenoble, in Francia, sotto la guida dell'italiano Paolo Tanga (da anni al lavoro presso l'osservatorio della Costa Azzurra): quella notte Didimo- Dimorfo occultarono una stellina di 9 magnitudine dei Gemelli e la minima differenza dei tempi di occultazione era in perfetto accordo con l'accennata diminuzione di 32 minuti del periodo orbitale di Dimorfo. Ci si potrebbe chiedere quanto è significativo un esperimento come DART sul campo su un oggetto di 'soli' 170 metri, quando di asteroidi pericolosi se ne conoscono circa 30 mila. La risposta è semplice e convincente: sappiamo infatti che circa il 70% dei NEO conosciuti hanno dimensioni comprese tra 100 e 300

metri.

This entry was posted on Friday, March 31st, 2023 at 11:43 am and is filed under [Varesotto](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.