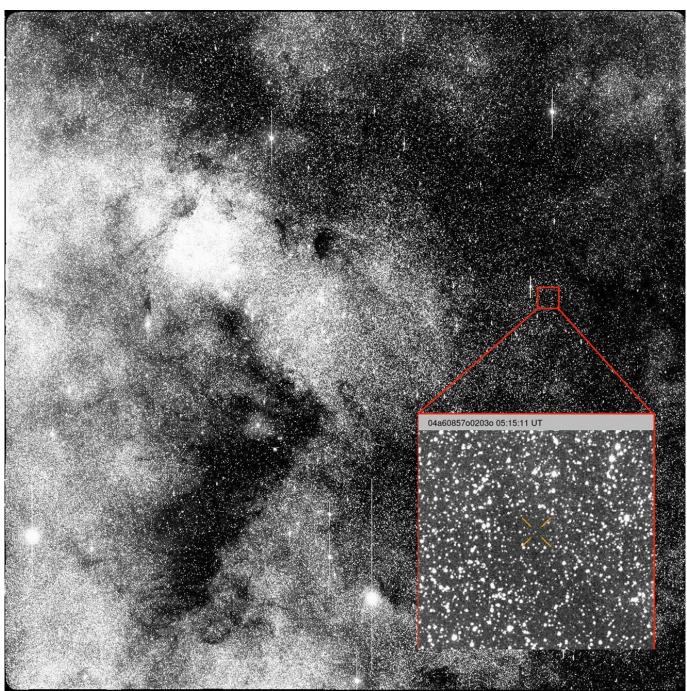
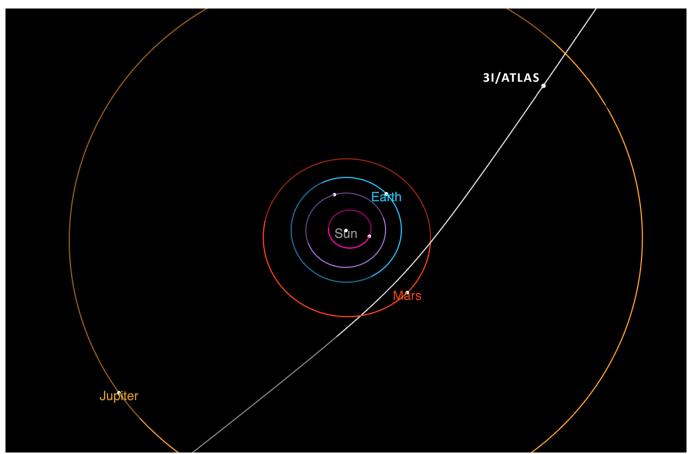
Proviene da oltre i confini del nostro Sistema Solare, si chiama 3I/ATLAS ed è solo il terzo oggetto interstellare mai osservato nella nostra regione di universo, dopo 'Oumuamua nel 2017 e 2I/Borisov nel 2019: è la cometa individuata per la prima volta dal telescopio cileno ATLAS, la quale si muove alla velocità straordinaria di 68 chilometri al secondo e ha un diametro di circa 20 chilometri. L'oggetto, spiegano gli scienziati intervistati dalle agenzie di stampa internazionali, raggiungerà il punto di massimo avvicinamento al Sole il 29 ottobre 2025 – quando passerà a circa 210 milioni di chilometri – e non rappresenta alcuna minaccia per la Terra, visto che non si avvicinerà a meno di 270 milioni di chilometri. «Sono alcune delle cose più affascinanti che abbiamo mai scoperto», ha dichiarato l'astrofisico e ricercatore Teddy Kareta, sottolineando l'importanza dello studio di questi rari oggetti espulsi da altri sistemi stellari.



Questa immagine mostra l'osservazione della cometa 3I/ATLAS al momento della sua scoperta, il 1° luglio 2025. Il telescopio spaziale ATLAS, finanziato dalla NASA e situato in Cile, ha segnalato per primo che la cometa proveniva dallo spazio interstellare. Credit: NASA

La scoperta di 3I/ATLAS è stata possibile grazie alla rete di telescopi ATLAS (Asteroid

Terrestrial-impact Last Alert System), finanziata dalla NASA e dislocata in diverse regioni del globo. Il primo avvistamento, spiegano gli esperti, è avvenuto il 1° luglio 2025 presso l'osservatorio di Rio Hurtado, in Cile. Tuttavia, l'analisi retrospettiva degli archivi ha permesso di individuare immagini precedenti risalenti al 14 giugno, confermando il passaggio dell'oggetto già diverse settimane prima della scoperta ufficiale. Il tratto distintivo che ha permesso agli astronomi di classificarla come cometa interstellare è la traiettoria iperbolica, ovvero un percorso aperto che non è compatibile con un'orbita chiusa attorno al Sole. In altre parole, l'oggetto non tornerà mai più e attraverserà una sola volta il nostro sistema planetario. Ad ulteriore prova della sua origine esterna, aggiungono i ricercatori, vi sono inoltre il suo arrivo dalla direzione del Sagittario – dove si trova il centro della Via Lattea – e la velocità di oltre 220.000 chilometri orari, oltre al fatto che, a differenza delle comete tradizionali che completano orbite ellittiche legate alla gravità solare, 3I/ATLAS sembra proprio destinata a proseguire il suo viaggio nello spazio interstellare.



La traiettoria della cometa interstellare 3I/ATLAS mentre attraversa il sistema solare. Raggiungerà il suo punto di massimo avvicinamento al Sole in ottobre.

Subito dopo l'annuncio della scoperta, numerosi osservatori nel mondo si sono mobilitati per studiare l'oggetto: le prime segnalazioni hanno confermato una chioma attiva - una nube di gas e polveri tipica delle comete - motivo per cui l'oggetto è stato classificato anche come C/2025 N1. «Nel giro di 24 ore sono arrivate le prime segnalazioni di attività cometaria», ha spiegato l'astrofisico Gianluca Masi, aggiungendo che la sua luminosità, inizialmente di magnitudine 18,5 - circa 2,5 milioni di volte più debole della Stella Polare ha comunque permesso l'osservazione con telescopi di medie dimensioni. Il punto di massimo avvicinamento a Marte è previsto per il 2 ottobre, a circa 30 milioni di chilometri dal pianeta rosso, mentre il passaggio più ravvicinato alla Terra avverrà il 19 dicembre. L'oggetto, aggiungono gli esperti, sarà osservabile nei prossimi mesi, con una finestra favorevole fino a settembre, per poi sparire temporaneamente dietro il Sole e riapparire a dicembre, anche se gli astronomi prevedono di poterlo seguire fino alla metà del 2026: «Vogliamo misurare tutto il possibile su questi oggetti per confrontarli con le comete e gli asteroidi che abbiamo nella nostra zona», ha aggiunto Kareta. Secondo la NASA, inoltre, studiare oggetti come 3I/ATLAS potrebbe aiutare a comprendere meglio la formazione dei pianeti e le condizioni chimico-fisiche di altri sistemi stellari.



Roberto Demaio

Laureato al Dipartimento di Matematica pura ed applicata dell'Università di Modena e Reggio Emilia e giornalista iscritto all'Ordine. È tra i più giovani in Italia con tale doppio titolo. Autore del libro-inchiesta *Covid. Diamo i numeri?*. Per *L'Indipendente* si occupa principalmente di scienza, ambiente e tecnologia.