

* NOVA *

N. 2919 - 26 FEBBRAIO 2026

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

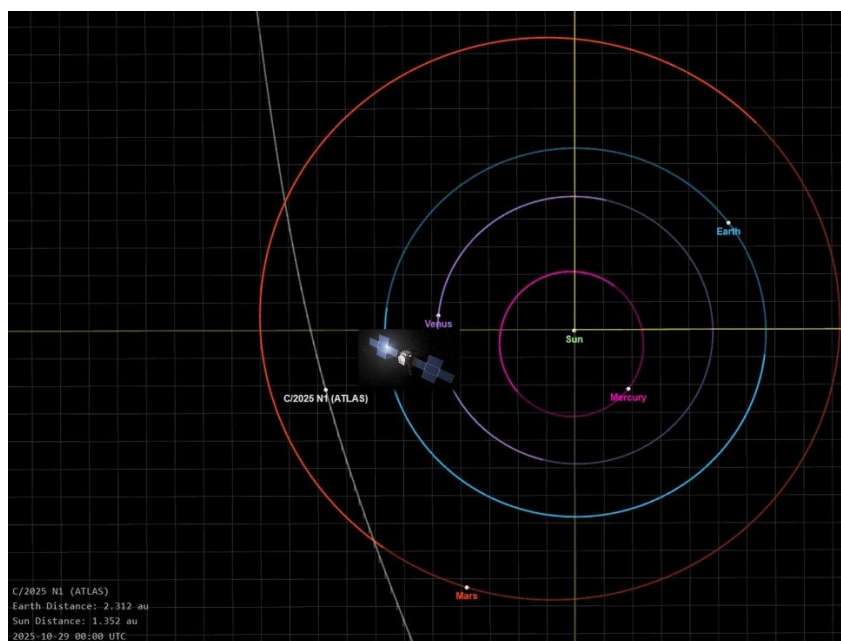
LA COMETA 3I/ATLAS AL PERIELIO OSSERVATA DA JUICE

Impossibile da osservare dalla Terra, il passaggio vicino al Sole della cometa interstellare 3I/Atlas è stato immortalato dallo spazio dalla fotocamera Janus della missione Juice dell'Esa. Si tratta di immagini uniche, che mostrano una chioma estesa e una coda con numerose strutture.

Riprendiamo da MEDIA INAF del 26 febbraio 2026 un articolo di Elena Mazzotta Epifani, ricercatrice all'INAF di Roma e membro del team Janus.

Il 1° luglio 2025 3I/Atlas, il terzo – e per ora ultimo – membro della classe degli oggetti interstellari è stato scoperto lungo la sua traiettoria entrante nel Sistema solare, alla distanza eliocentrica di 4.5 unità astronomiche, molto più grande di quella alla quale erano stati avvistati 1I/Oumuamua e 2I/Borisov, e per di più già con evidente attività di tipo cometario.

Immediatamente, tutti i principali telescopi terrestri e spaziali hanno organizzato campagne osservative per studiare e caratterizzare questo visitatore interstellare. Campagne che sono proseguite nei mesi successivi fino ai primi di ottobre 2025, quando purtroppo l'elongazione della cometa ha raggiunto valori troppo bassi per poter essere “puntata” dalla Terra: 3I/Atlas si è “nascosta” dall'altra parte del Sole proprio nelle settimane intorno al suo passaggio al perielio, quando di solito l'attività cometaria – espulsione di polvere e gas, formazione della o delle code – è al suo massimo, ed è diventata invisibile agli occhi terrestri. Un colpo di sfortuna, perché proprio le ultime osservazioni possibili avevano dato indicazioni dell'inizio di un aumento inusuale di luminosità rispetto al trend delle settimane precedenti.



Geometria delle posizioni relative della Terra, del Sole, della sonda Juice e della cometa interstellare 3I/Atlas nei giorni intorno al suo perielio (29 ottobre 2025). Fonte: Jpl Horizon Database (parzialmente editato dall'autrice della news)

Questa sfortunata circostanza è però stata compensata dalla posizione favorevole della sonda Esa Juice, come si vede dalla figura qui sopra. Nonostante nei piani operativi della missione non siano previste attività scientifiche durante il viaggio interplanetario, l'eccezionalità di questo evento ha convinto il team di progetto di Juice a organizzare una campagna di osservazione.

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. - ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS – ANNO XXI

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti dalla Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it

Fra gli strumenti interessati, la fotocamera multicolore Janus ha permesso di realizzare una campagna osservativa multifase poco dopo il passaggio al perielio, nel periodo dal 5 al 25 novembre, e ha ottenuto circa 120 immagini distribuite in un set di sette filtri con varie larghezze di banda, nell'intervallo spettrale da 380 a 1015 nm. A causa della relativa posizione della sonda e delle antenne sul nostro pianeta, le immagini delle osservazioni effettuate a novembre sono state inviate a terra soltanto la settimana scorsa, il 19 febbraio.

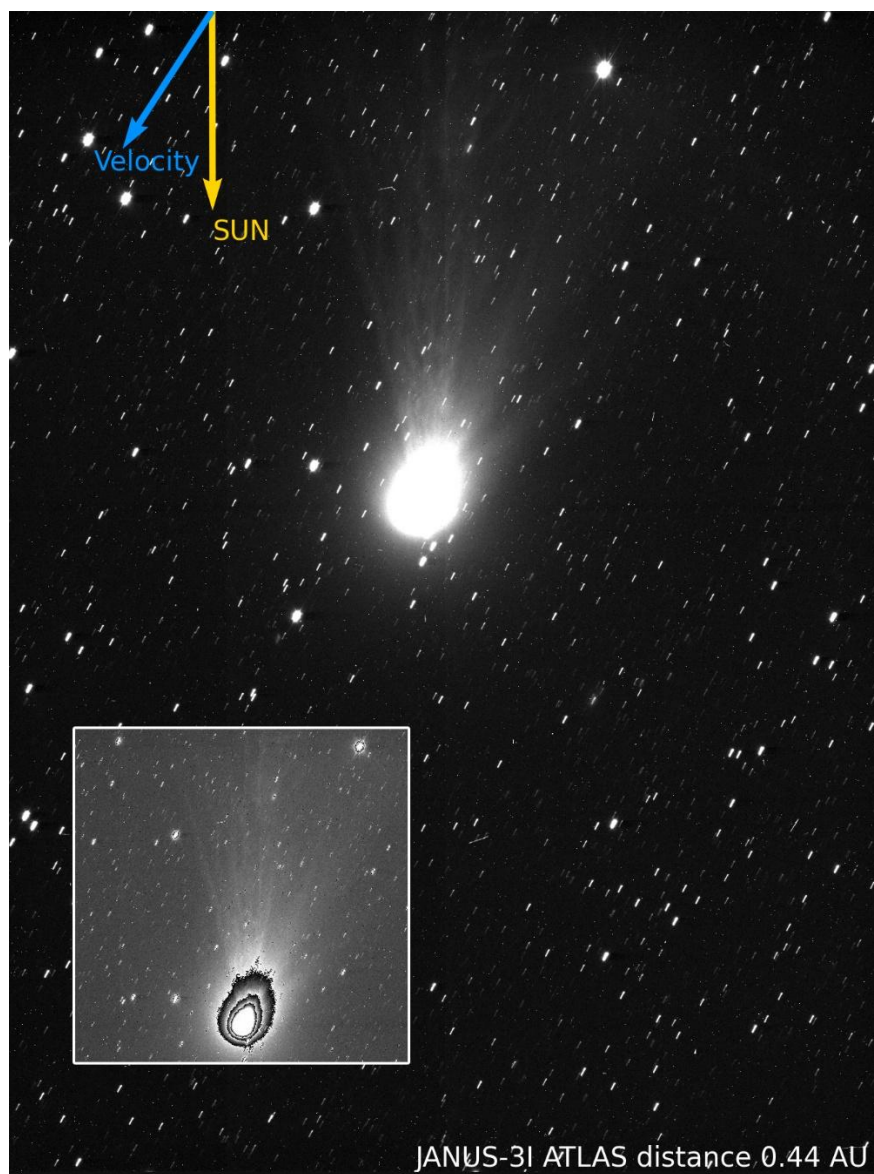


Immagine originale della 3I/Atlas ottenuta da Janus nel filtro F01 (pancromatico) il 6 novembre 2025, con un tempo di esposizione di 112 secondi. La cometa è stata osservata a una distanza di 0.44 unità astronomiche dalla sonda, la scala lineare dell'immagine (intero campo di vista della fotocamera Janus) è di circa 1.5 milioni di km $\times$ 2 milioni di km. La freccia gialla indica la direzione (proiettata) del Sole, la freccia blu la direzione (proiettata) del moto della cometa. Nel riquadro in basso a sinistra, una sub-immagine quadrata di lato 900 pixel (circa 0.9 milioni di km) estratta dall'immagine originale, "processata" visivamente con un filtro in grado di esaltare l'andamento della chioma e della parte più interna della coda, e al contempo evidenziare le strutture (raggi e getti) rispetto al fondo del cielo. Crediti: Janus team, Esa, Asi, Inaf, Dlr, Csic-laa, Uksa

La lunga attesa è stata però ripagata da immagini spettacolari, che dimostrano e documentano in modo finora inedito l'intensa attività della cometa al perielio: 3I/Atlas ha esibito una chioma estesa, una coda con numerose strutture – come raggi, getti, *streams*, disconnessioni, *knots* – evidenti sia nelle immagini nel filtro pancromatico che nei filtri colorati. Nelle prossime settimane il set di immagini – ne vediamo un esempio qui sopra – verrà analizzato dal team dello strumento Janus, sia dal punto di vista morfologico e fotometrico sia da quello dell'evoluzione della chioma e della coda su tempi scale brevi.

«Quello fotografato per la 3I/Atlas è un aspetto, seppur curioso, perfettamente compatibile con quello di una cometa, anche se proveniente da un altro sistema solare», spiega **Pasquale Palumbo** dell'Inaf IAPS di Roma, *principal investigator* della fotocamera Janus e coordinatore del team. «È dovuto all'espulsione di gas e polvere dalla superficie e dagli strati immediatamente subsuperficiali del nucleo, accoppiata a una probabile morfologia e composizione peculiare dello stesso. Grazie alle – purtroppo ancora poche – missioni spaziali che hanno studiato da vicino le comete, si sa che questi affascinanti oggetti celesti possono essere molto diversi tra loro per forma, dimensione e composizione».

Elena Mazzotta Epifani

<https://www.media.inaf.it/2026/02/26/juice-ha-fotografato-3i-atlas-al-perielio/>

