

* NOVA *

N. 3056 - 21 OTTOBRE 2026

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

PRIMA COMETA PER EUCLID

La missione spaziale Euclid, che normalmente osserva galassie per studiare la storia di espansione dell'universo e scoprire i misteri della materia oscura e dell'energia oscura, ha scoperto la sua prima cometa. Chiamata C/2026 S1, è una cometa di lungo periodo che si trova a circa 1,3 miliardi di chilometri dalla Terra, fuori dal piano su cui giacciono le orbite dei pianeti del Sistema solare.

Da MEDIA INAF del 19 ottobre 2026 riprendiamo, con autorizzazione, un articolo di Claudia Mignone, intitolato "Prima cometa per il detective dell'universo oscuro".

La missione Euclid dell'Agenzia spaziale europea (Esa) ha scoperto la sua **prima cometa**. Si tratta di una cometa di lungo periodo che impiega oltre trecentomila anni a completare un'orbita attorno al Sole, si trova a circa 1,3 miliardi di chilometri dalla Terra ed è stata denominata C/2026 S1 (Euclid).



La cometa C/2026 S1 in un'immagine del telescopio Euclid realizzata il 20 settembre 2026 durante le osservazioni dello Euclid Deep Field North. Si tratta di una lunga esposizione di circa nove minuti: per questo la cometa è visibile come una striscia, a indicare il movimento nel campo nel corso dell'esposizione; appare inoltre circondata da una nuvoletta di gas e polvere, la "chioma". Crediti: Esa/Euclid/Euclid Consortium/Nasa, M. Pöntinen et al. 2026

Euclid, che scansiona il cielo per realizzare un censimento di miliardi di galassie, ha catturato il piccolo corpo celeste in una serie di sedici immagini **tra il 16 e il 24 settembre 2026**, mentre osservava lo *Euclid Deep Field North*. Si tratta di uno dei tre campi profondi, piccoli pezzetti di cielo che la missione sta scrutando in grandissimo dettaglio, in aggiunta all'indagine più ampia, ma meno profonda, che sta realizzando su un terzo della volta celeste.

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.

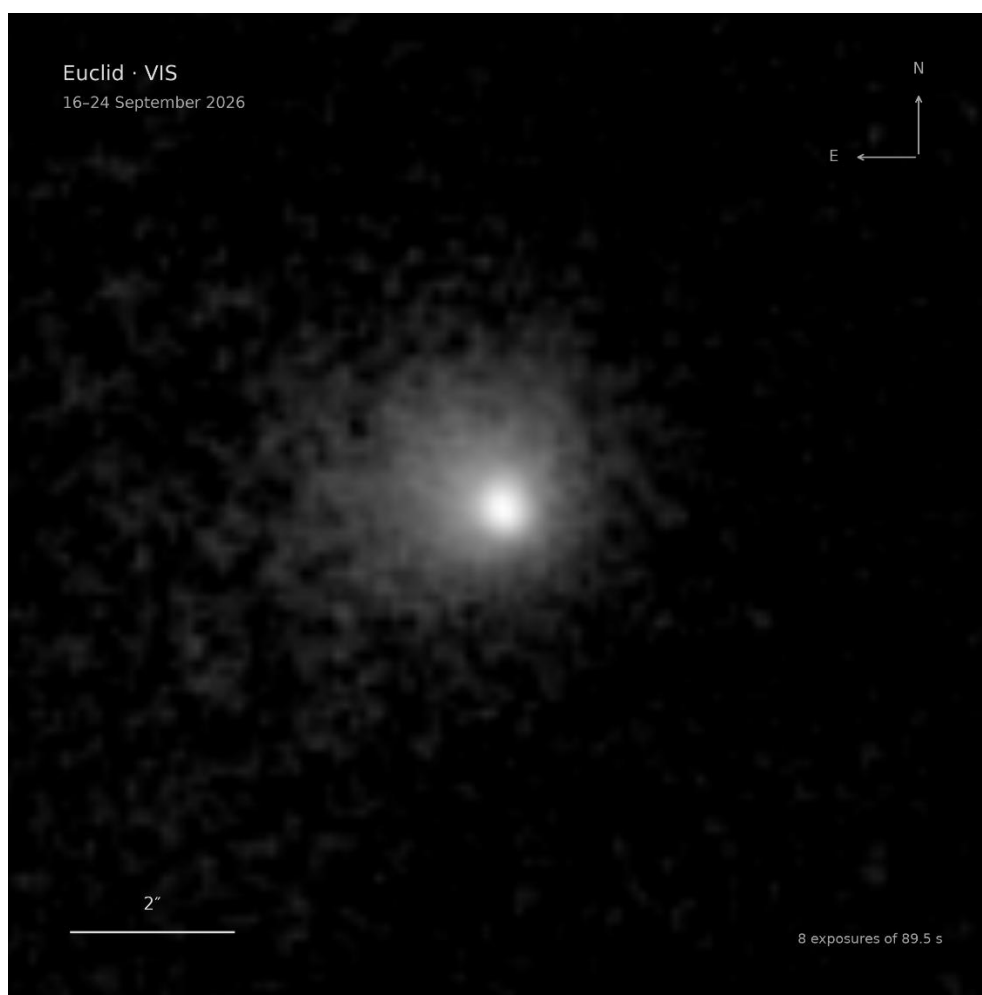
È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del *Regolamento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

www.astrofilisusa.it

A svelare il segnale lasciato dalla cometa è stato **Mikko Pöntinen**, dottorando all'Università di Helsinki, che fa parte del gruppo di lavoro dedicato agli oggetti del Sistema solare all'interno della collaborazione Euclid. «Ero entusiasta di vedere il mio software segnalare una “striscia” spalmata su diverse immagini, risultato di un oggetto in rapido movimento» commenta Pöntinen. «Prevedendo la sua posizione, sono riuscito a identificarla in altre immagini, trovandola in totale in cinque serie di immagini. Un'ulteriore ispezione ha rivelato che era circondata da una nuvola sfocata, indicativa di un corpo celeste attivo, come una cometa, che rilascia polvere e gas».

Dopo aver controllato cataloghi di comete e asteroidi noti, senza successo, la scoperta è stata riportata al Minor Planet Center (Mpc), l'organizzazione incaricata dall'Unione astronomica internazionale di raccogliere e custodire dati sui piccoli corpi del Sistema solare, che ha diramato un'allerta agli osservatori di tutto il mondo. Diversi telescopi in Svizzera, Austria, Ungheria, Romania, Canada, Stati Uniti e Hawai'i hanno osservato il corpo celeste tra la fine di settembre e l'inizio di ottobre, permettendo di **confermare la sua natura di cometa**, annunciata con una circolare lo scorso 8 ottobre.

La cometa, che si trova attualmente **tra le orbite di Giove e Saturno**, non si muove lungo il piano su cui giacciono i pianeti del Sistema solare ma si muove attorno al Sole lungo un'orbita ellittica, molto elongata, perpendicolare a questo piano. Ha una magnitudine pari a 20,7 e **non è visibile a occhio nudo**.



La cometa C/2026 S1 ripresa dal telescopio Euclid. L'immagine combina otto brevi esposizioni di circa un minuto e mezzo ciascuna, e ritrae il corpo celeste circondato da una nuvoletta di gas e polvere, la “chioma”. Le regioni contaminate sono state rimosse con una maschera, e altre sorgenti presenti sullo sfondo non sono mostrate in questa immagine.

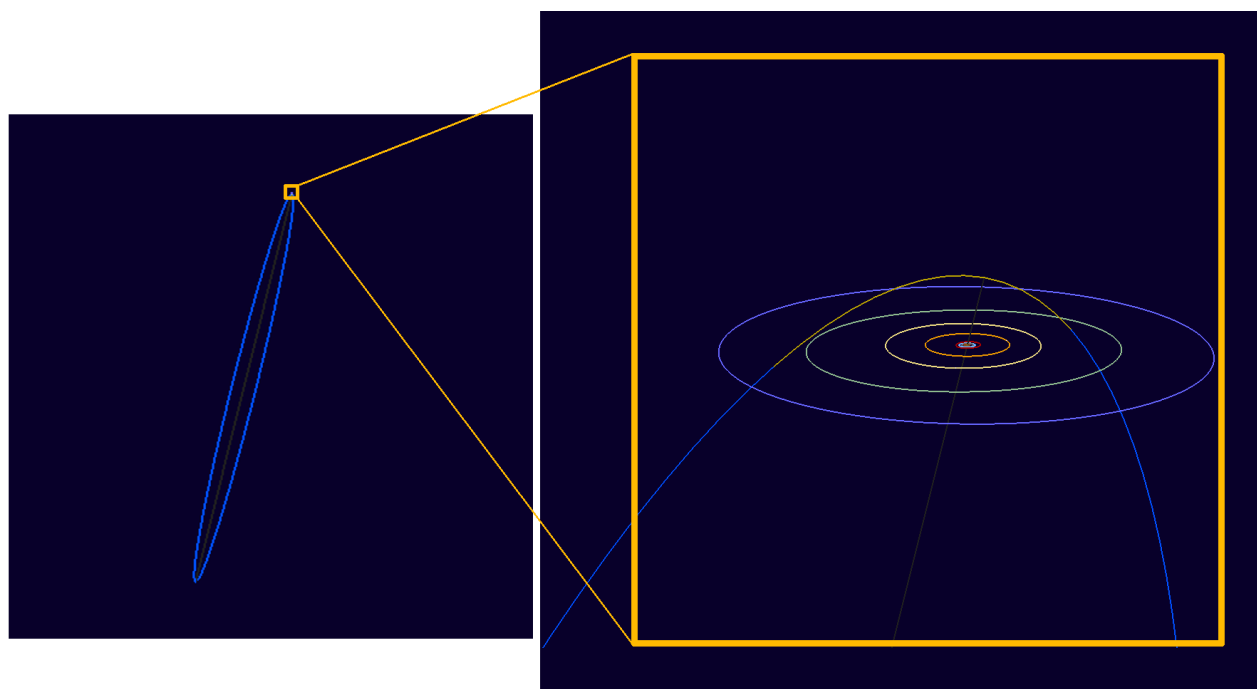
Crediti: Esa/Euclid/Euclid Consortium/Nasa, M. Pöntinen et al. 2026

Anche se Euclid è stato progettato per catturare immagini profonde di galassie lontane, non corpi celesti in rapido movimento come asteroidi o comete, in passato ha già osservato alcune comete note. Questa è la prima scoperta di una cometa mai osservata in precedenza, un risultato notevole per una missione spaziale con tutt'altro obiettivo – lo studio della materia oscura e dell'energia oscura. Del resto, Euclid



non è certo indifferente ai corpi celesti del Sistema solare, a cui dedica particolare attenzione per identificare correttamente tutti gli oggetti catturati nelle immagini e rimuovere la luce proveniente da sorgenti di natura non cosmologica. Tuttavia, è piuttosto raro che riesca scoprire nuovi oggetti nel nostro vicinato cosmico, poiché il telescopio evita di proposito la regione più popolata da asteroidi e comete per minimizzare il bagliore della polvere nelle immagini del cielo profondo, e solitamente non rivisita le stesse porzioni del cielo, quindi è difficile che riprenda un oggetto che si muove tra un campo e l'altro – come è successo in questo caso durante le osservazioni dello *Euclid Deep Field North*.

«È previsto che Euclid scopra pochissime comete, quindi è stata una bella coincidenza che la combinazione tra l'orbita della cometa e la scansione effettuata da Euclid in quei giorni abbia permesso di immortalare l'oggetto in più immagini», dichiara **Bruno Altieri**, Euclid archive scientist all'Esa e parte del team che ha realizzato scoperta.



L'orbita della cometa C/2026 S1. Crediti: Minor Planet Center (visualizzazione), K. Jahnke (collage)

La rapidità con cui è stata identificata e verificata la scoperta, inoltre, indica che Euclid è in grado di scoprire nuove comete quando queste sono ancora relativamente lontano dal Sole, facendone un possibile alleato per la futura missione Comet Interceptor dell'Esa, che partirà alla fine di questo decennio alla volta di una cometa che non è ancora stata scoperta.

«Sebbene questa particolare cometa non sia una candidata idonea per Comet Interceptor, il processo di scoperta e allerta ci offre un vero e proprio banco di prova per il coordinamento futuro dei nostri due team di missione» aggiunge Valeria Pettorino, Euclid project scientist all'Esa. «Ovviamente siamo molto felici di aver scoperto una cometa precedentemente sconosciuta che la comunità scientifica che si occupa del Sistema solare potrà studiare ulteriormente».

Claudia Mignone

<https://www.media.inaf.it/2026/10/19/una-cometa-per-euclid/>

- Leggi sul sito del Minor Planet Center la circolare di Granvik, M.; Altieri, B.; Carry, B.; Pontinen, M.; Irureta-Goyena, B. Y.; Nucita, A. A.; Euclid; Kruk, S.; Franco, A.; Ye, Q.-Z.; Collaboration, Z. T. F.; Sárneczky, K.; Spratt, C. E.; Balam, D. D.; Green, D. W. E.; Prosperi, E.; Jaeger, M.; Rhemann, G.; Lachat, D.; Maikner, J.; Sato, H.; Ursache, F.; Hudin, L.; Flewelling, H.; Weryk, R.; Wainscoat, R.; Acohido, A.