

* NOVA *

N. 2914 - 21 FEBBRAIO 2026

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

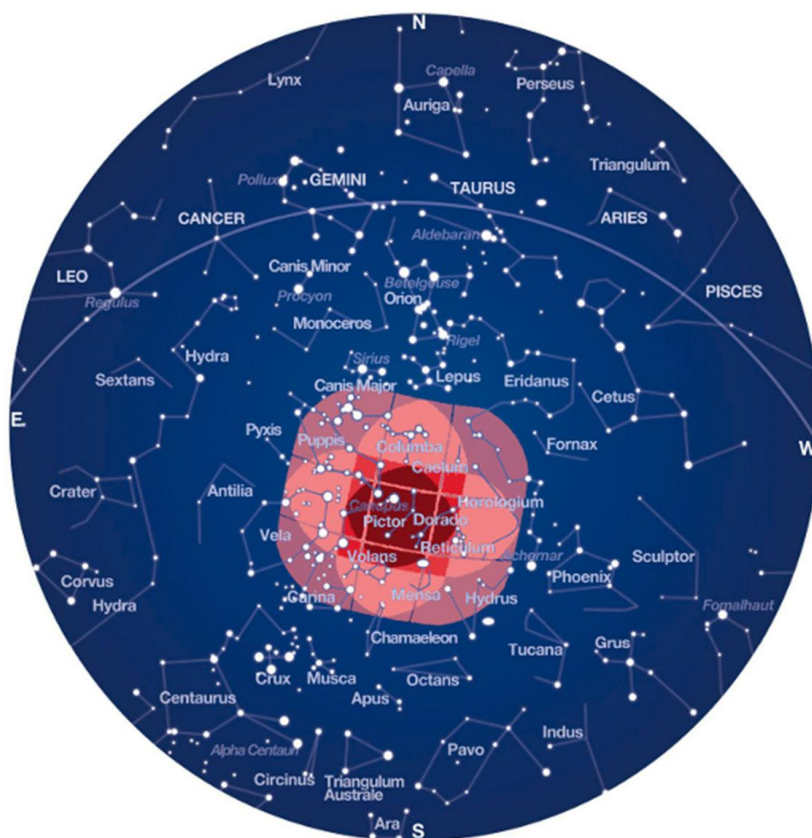
LE 290.000 STELLE DOVE PLATO CERCHERÀ UNA TERRA 2.0

Svelata la “mappa del tesoro” per trovare il pianeta gemello della Terra. È un’area del cielo australe di circa 2200 gradi quadrati nella quale si trovano quasi trecentomila stelle potenzialmente adatte a ospitare mondi simili al nostro. L’Italia è alla guida del team che ha compiuto la selezione. Giampaolo Piotto (Università di Padova): «Senza questo elenco, Plato non saprebbe dove cercare esopianeti analoghi alla Terra».

Da MEDIA INAF del 17 febbraio 2026 riprendiamo, con autorizzazione, un articolo dell’Ufficio Stampa INAF.

La caccia a una “seconda Terra” entra oggi nella sua fase più operativa. Il Consorzio scientifico della missione Esa Plato (Planetary Transits and Oscillations of stars) ha reso disponibile alla Collaborazione Plato il Plato Input Catalog (Pic): la lista definitiva delle stelle che il satellite osserverà per i prossimi anni.

Si tratta di un passo fondamentale per la missione dell’Esa e di un risultato che vede l’Italia in prima linea: lo Space Science Data Center dell’Agenzia spaziale italiana (Asi Ssdc) ha infatti la responsabilità della realizzazione del Plato Input Catalog, selezionando e caratterizzando le stelle secondo le specifiche dettate dal consorzio internazionale. Senza questa mappa, il satellite non saprebbe dove guardare. L’obiettivo è ambizioso: individuare pianeti rocciosi nella zona di abitabilità, ovvero quella fascia di distanza dalla propria stella che permette l’esistenza di acqua liquida, condizione essenziale per la vita come la conosciamo.



Il campo di vista (Lops2) di Plato, qui proiettato sulle costellazioni australi, si estende per circa 2200 gradi quadrati.

La figura a rosetta mostra la regione che osserverà il satellite: l’intensità di colore delle diverse parti mostra il numero totale di telescopi puntati (da 24 al centro, fino a 6 nella parte più esterna). Crediti: Plato/Esa

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.

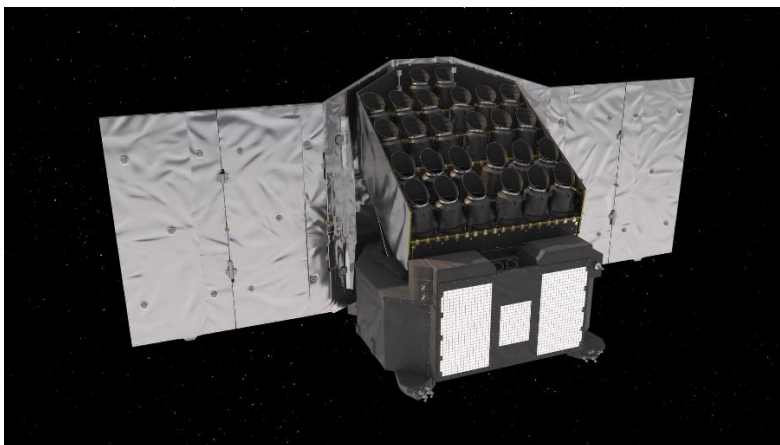
È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti dalla Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l’invio telematico della Nova sono trattati dall’AAS secondo i principi del *Regolamento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

www.astrofilisusa.it

Con i suoi 26 telescopi, la cui parte opto-meccanica è stata progettata da ricercatori Inaf e realizzata dall'industria italiana, Plato dal 2027 misurerà la luminosità delle 290mila stelle del Pic ogni 25 secondi, per alcuni anni, osservando un campo (Long-Pointing field South 2 – Lops2) di circa 2200 gradi quadrati – per capire: un'ampiezza simile alla porzione di cielo che vedono i nostri occhi – nell'emisfero celeste australe. Il satellite cercherà variazioni di luce impercettibili – meno di una parte su diecimila nel caso della Terra di fronte al Sole – causate dal passaggio (il cosiddetto transito) di un pianeta davanti alla sua stella. Le stime indicano che nei suoi quattro anni e mezzo di attività, Plato scoprirà almeno cinquemila nuovi esopianeti, di cui circa 500 di dimensioni terrestri. Molti di questi si trovano in zona abitabile. Gli scienziati sono certi che alcuni potrebbero essere proprio i gemelli della Terra.

«La pubblicazione del catalogo è un passo essenziale per la missione Plato», dice il responsabile della mappa stellare Pic per la missione Plato, **Giampaolo Piotto**, professore al Dipartimento di fisica e astronomia dell'Università di Padova e direttore del Centro di ateneo Studi e attività spaziali (Cisas). «Senza questo elenco, Plato non saprebbe dove cercare esopianeti analoghi alla Terra. Plato scoprirà migliaia di nuovi esopianeti e alcuni di questi saranno molto simili alla Terra».

«Il campo di osservazione di Plato nell'emisfero australe è stato selezionato non solo per la quantità di stelle adatte ad ospitare pianeti, ma anche per la sinergia con i grandi telescopi terrestri che, dalle montagne del Cile, aiuteranno poi a misurare la massa e la densità dei nuovi mondi scoperti», spiega **Marco Montalto**, ricercatore dell'Istituto nazionale di astrofisica (Inaf) all'Osservatorio astrofisico di Catania, che ha definito le proprietà delle stelle poi inserite nel catalogo.



Rappresentazione artistica del satellite Plato, con i suoi 26 telescopi. Crediti: Plato/Esa

Per arrivare al Pic, il team di ricercatori italiani ed europei, coordinato da Padova, è partito da un database di quasi due miliardi di stelle osservate da Gaia, un altro satellite dell'Esa. Tra queste, i ricercatori hanno selezionato 2,5 milioni di nane e sub-giganti con temperature alla superficie tra 3200 gradi e 6700 gradi (5770 gradi è la temperatura superficiale del Sole) che sono servite a identificare il campo di osservazione Lops2 come la regione di cielo che contiene il massimo numero di stelle adatte a ospitare pianeti. Infine, hanno scelto le più promettenti per trovare esopianeti: sono proprio queste ultime le 290mila stelle contenute nel Pic pubblicato oggi.

«È stato un lavoro monumentale, durato più di 15 anni, iniziato con la selezione del più promettente campo da osservare», ricorda **Paola Marrese**, ricercatrice Inaf presso lo Space Science Data Center dell'Asi e responsabile della preparazione finale del catalogo. «La realizzazione del Pic richiede un'attenta caratterizzazione dei target e dei loro contaminanti a partire dalle posizioni sulla sfera celeste fino alle proprietà fotometriche e astrofisiche. La conoscenza dei contaminanti di ciascuna delle stelle di interesse per la ricerca degli esopianeti è fondamentale per essere poi in grado di rimuoverne la luce».

Oltre alle stelle che saranno monitorate per trovare nuovi esopianeti, il Pic contiene anche le stelle che serviranno a mantenere stabile la posizione del satellite e le stelle che saranno usate per calibrare gli strumenti di bordo e i modelli per misurare la loro massa, raggio ed età.

Fonte: Comunicato stampa congiunto Unipd – Asi – Inaf

<https://www.media.inaf.it/2026/02/17/plato-pic-lops2/>

V. anche **Nova 1384** del 5 ottobre 2018 "Alla ricerca di esopianeti con PLATO" e **2256** del 12 dicembre 2022, "PLATO: completato il primo dei 26 telescopi"

