# PRISMA INTERNATIONAL NEWS – NOVEMBRE 2026

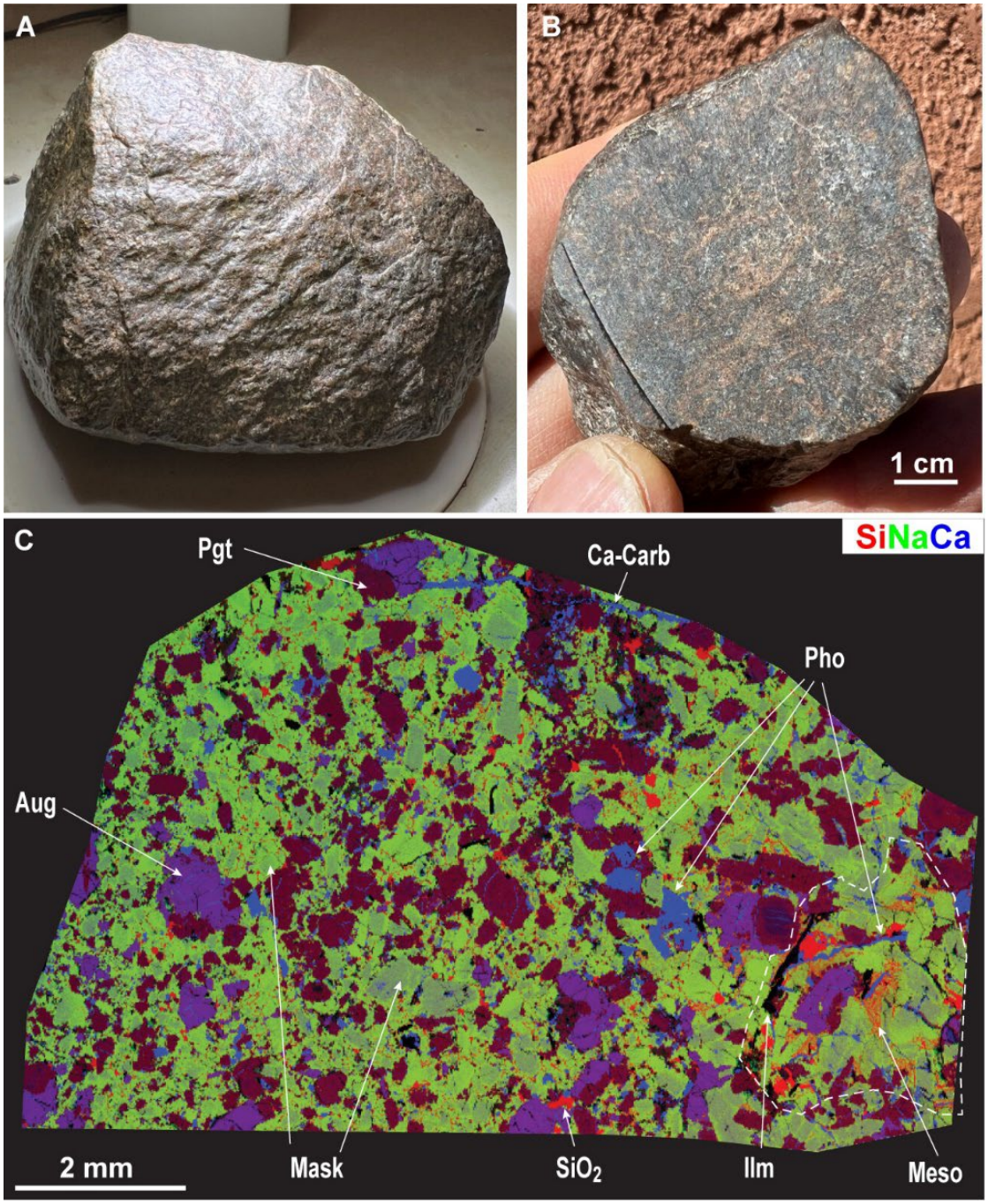
*Newsletter internazionale · 15 ottobre – 6 novembre 2026*

**In sintesi**

Una roccia marziana custodisce la memoria di un pianeta antichissimo. Nel cielo autunnale, intanto, i bolidi richiamano l'attenzione di centinaia di osservatori nei Paesi Bassi per la notte di Halloween. E sempre più spesso osservazioni nel dominio radio o acustico accompagnano quelle in ottico. Tre notizie collegano ricerca scientifica, testimonianze e reti di monitoraggio dell'alta atmosfera.

## 1. Teghaza 001: dal Sahara una finestra su un Marte primordiale

NEWS SCELTA PER IMPORTANZA SCIENTIFICA · 29 OTTOBRE 2026



Una meteorite di circa 800 grammi, ritrovata nel Sahara nel 2022, si è rivelata una testimonianza eccezionale della storia del pianeta Marte. **Teghaza 001**, il cui studio è stato pubblicato su *Science* il 29 ottobre, **proviene da una roccia formatasi almeno 4,1 miliardi di anni fa** ed è quindi una delle meteoriti marziane più antiche in assoluto. È stata trovata nel deserto del Sahara, precisamente nel Mali settentrionale, all'interno dell'omonima distesa salina di Teghaza nella regione di Taoudénit. La sua composizione e i minerali conservano tracce di interazioni con acqua avvenute sul Pianeta rosso in un ambiente molto diversa dall'attuale, molto più freddo e arido di quello testimoniato dalla meteorite. La datazione è stata possibile applicando il metodo dell'uranio-piombo a minuscoli cristalli di zircone ritrovati all'interno della meteorite. E il confronto con le osservazioni dall'orbita indica come possibili regioni di provenienza quelle degli antichi altopiani meridionali del pianeta. La meteorite si sta rivelando un campione prezioso per studiare la crosta marziana e il suo ambiente nel lontano passato in un'epoca in cui, probabilmente, Marte aveva condizioni adatte a sviluppare e supportare forme di vita.

**Perché è importante:** permette di analizzare direttamente sulla Terra una porzione molto antica di Marte, diversa da quelle rappresentate dalla maggior parte delle meteoriti marziane.

**Fonti:** NASA/JPL · Studio su Science.

**Immagine proposta:** sequenza di immagini della meteorite *Teghaza 001*. (A) Fotografia dell'esemplare più grande (*main mass*), che pesa 442 grammi e presenta una sezione trasversale di circa 10 cm. (B) Fotografia della superficie di taglio di una piccola scheggia. (C) Mappa degli elementi in falsi colori della sezione lucidata Teg 001a. Il rosso indica il silicio, il verde il sodio e il blu il calcio. Le frecce bianche indicano minerali specifici: Aug, augite; Ca-Carb, carbonato di calcio; Ilm, ilmenite; Meso, mesostasi; Pgt, pigeonite; Mask, maskelynite; Pho, fosfati. Il contorno bianco tratteggiato in fondo a destra dell'immagine racchiude un'area ricca di grandi grani di ilmenite e mesostasi (termine geologico che indica il materiale residuo che si è solidificato per ultimo negli spazi interstiziali tra i cristalli più grandi di una roccia magmatica).

## 2. Le meteore di Halloween nei Paesi Bassi: centinaia di segnalazioni per un bolide

NEWS SCELTA QUALE EVENTO OSSERVATIVO DEL PERIODO · 31 OTTOBRE 2026

Fra le segnalazioni di fine ottobre spicca un evento associato all'area di Rotterdam. La scheda di *Asteroid Alerts* riporta ben **678 testimonianze trasmesse all'*American Meteor Society***, sette delle quali menzionano un boato. Il numero delle segnalazioni documenta l'attenzione suscitata dal fenomeno, ma non basta a stabilirne dimensioni, energia o provenienza. Purtroppo, non è stato possibile eseguire una ricostruzione scientifica completa della traiettoria né avere conferma del recupero di meteoriti al suolo. Anche la coincidenza con il periodo dello sciame delle Tauridi richiede prudenza: per assegnare un bolide a uno sciame servono misure del moto, non soltanto la data dell'avvistamento anche se la coincidenza con il periodo è buon un indizio di partenza.

**Perché è importante:** una raccolta numerosa di testimonianze costituisce un punto di partenza per le analisi, purché si distinguano le segnalazioni dai risultati verificati.

**Fonte:** Asteroid Alerts, scheda dell'evento di Rotterdam, che riporta le segnalazioni AMS.




**Immagine:** Mappa di localizzazione indicativa dell'evento (manca però una traiettoria accertata) (*Credits: Asteroid Alerts; cartografia Natural Earth / US Census Bureau*).

## 3. Vedere e "ascoltare" i bolidi: il contributo del Global Fireball Observatory

NEWS RELATIVA A RETI DI MONITORAGGIO · 24 OTTOBRE 2026

Le telecamere registrano la luce dei bolidi; **i sensori infrasonici rilevano onde acustiche troppo basse in frequenza per l'orecchio umano**. Uno studio del *Global Fireball Observatory,* disponibile come *preprint* e sottoposto al *Journal of Geophysical Research*, mette insieme queste due prospettive. Fra quasi trecento eventi osservati in undici anni nell'Australia occidentale e in California, entro cinquecento chilometri da una stazione infrasonica, venti sono stati associati con sicurezza a rilevazioni acustiche. La possibilità di "sentire" un bolide dipende da più fattori: caratteristiche della sorgente, propagazione nell'atmosfera e geometria dell'osservazione. I segnali possono derivare sia dal moto supersonico sia dalla frammentazione ma stanno diventando un utilissimo complemento alle reti ottiche di monitoraggio.

**Perché è importante:** combinare osservazioni ottiche e infrasuoni aiuta a comprendere dove e come i meteoroidi rilasciano energia nell'atmosfera.

**Fonti:** eMeteorNews, presentazione dello studio · Preprint originale.

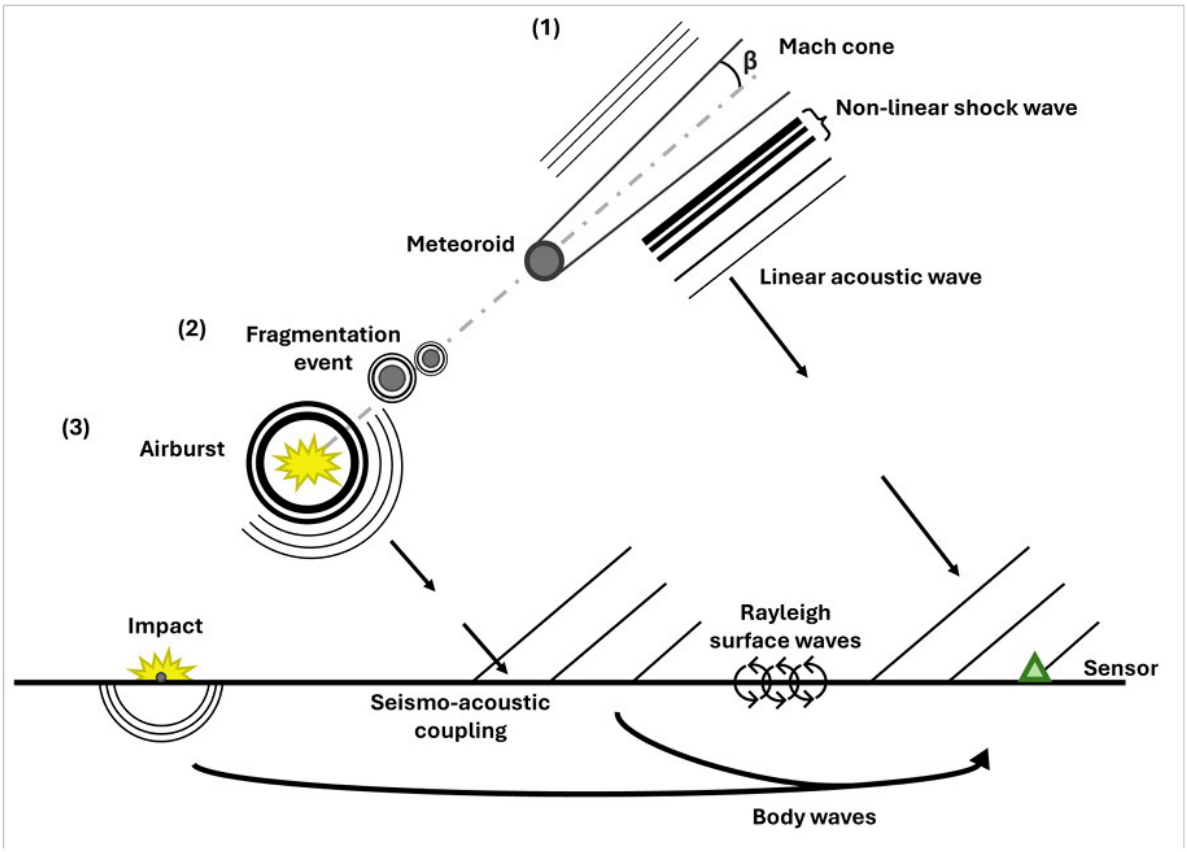



**Immagine:**

Diversi tipi di onde e i relativi eventi generatori che possono verificarsi durante il passaggio di un bolide in atmosfera: (1) il cono di Mach, che genera onde d'urto che si propagano quasi perpendicolarmente alla traiettoria del bolide; (2) l'evento di frammentazione, che genera onde d'urto che si propagano in tutte le direzioni; (3) l'esplosione aerea finale, che produce un'onda d'urto che si propaga in tutte le direzioni. Nel caso in cui il meteoroide impatti al suolo, è anche possibile che si generino onde sismiche superficiali e volumetriche (un fenomeno comunque estremamente raro). (*Credits: Iona Clemente e collaboratori / Global Fireball Observatory. Figura ridisegnata da Edwards et al. [2008] e Neidhart et al. [2021]*).

## Parola del mese

**Infrasuoni**

Sono onde sonore con frequenze inferiori a circa 20 hertz, generalmente non percepibili dall'orecchio umano. Un meteoroide può produrle durante il passaggio supersonico e la frammentazione in atmosfera. Registrate da strumenti dedicati, integrano le immagini delle telecamere e contribuiscono a ricostruire le caratteristiche dell'evento.