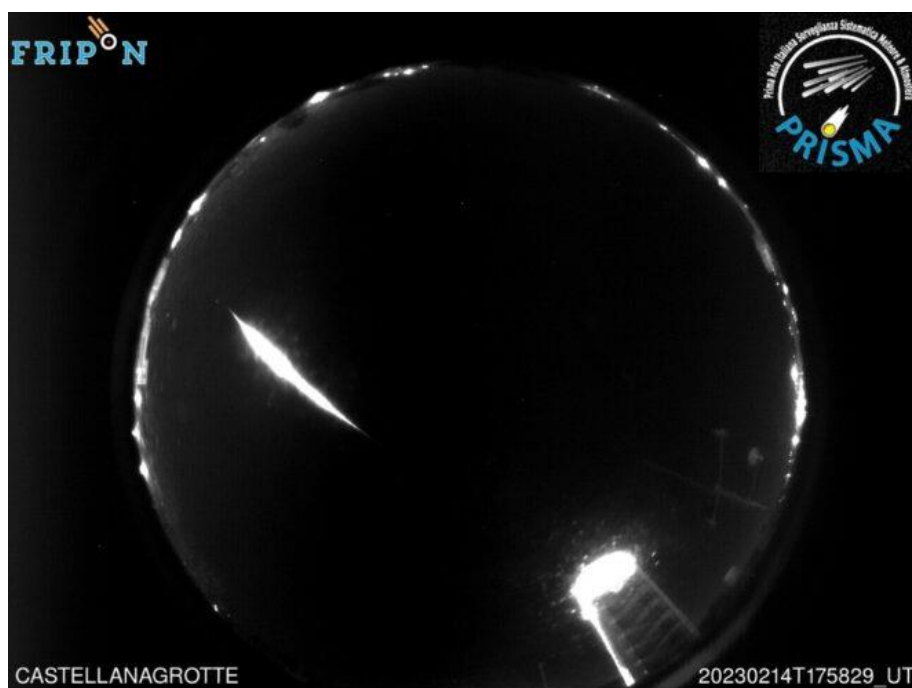


RECUPERATI FRAMMENTI DI METEORITE A MATERA DA UN BOLIDE OSSERVATO DALLA RETE PRISMA

Il 14 febbraio 2023, circa alle 19:00 CET, è stato osservato un bolide nei cieli di Puglia e Basilicata, ma anche di Croazia e Slovenia, di magnitudine assoluta -10 . Tramite l'IMO (International Meteor Organization) 27 segnalazioni di osservazioni visuali sono giunte alla rete PRISMA (Prima Rete Italiana per la Sorveglianza sistematica di Meteore e Atmosfera), che aveva potuto riprendere il fenomeno con tre camere, da Castellana Grotte, Tricase e Vasto.



La camera PRISMA di Castellana Grotte ha ripreso l'immagine migliore del bolide, come una sfera di luce progressivamente più luminosa. Crediti: PRISMA/INAF

«Triangolando i dati di posizione ottenuti dalle tre camere – scrive Albino Carbognani su *MEDIA INAF* del 16 febbraio – il team di Prisma è risalito alla traiettoria seguita dal bolide in atmosfera: ha iniziato a brillare a una quota di circa 90 km e ha seguito una traiettoria discendente inclinata di circa 60 gradi rispetto al terreno muovendosi con una velocità iniziale di 16-17 km/s da Bari verso Matera. Si tratta di una velocità tipica per un oggetto di origine asteroidale, come conferma l'orbita eliocentrica.

Mano a mano che un meteoroido penetra negli strati più densi dell'atmosfera subisce un rallentamento sempre più elevato fino ad arrivare al punto finale della traiettoria luminosa e qua c'è stata una gradita sorpresa: il risultato dei calcoli indica che la fase di bolide è terminata a circa 22-23 km di quota, con una velocità di 3,7 km/s e una massa residua di circa 400-500 grammi. Una volta estinto il bolide il residuo del meteoroido ha iniziato la fase di volo buio proseguendo la caduta verso il suolo, è stato sballottato

dai venti dell'atmosfera ed è caduto – con una buona probabilità – pochi km a nord di Matera, fra Borgo Venusio e Iesce» [1].

Dalla triangolazione della traiettoria del bolide è stato quindi possibile identificare a nord di Matera la probabile zona di caduta di meteoriti di almeno qualche cm di diametro.

«Subito era scattato l'avviso ai mezzi di comunicazione e alla popolazione locale – scrive Albino Carbognani su *MEDIA INAF* del 18 febbraio – ed ecco che lo stesso giorno, sul balcone dell'abitazione dei genitori di Gianfranco e Pino Losignore, fra Contrada Rondinelle e Contrada Serra Paducci (periferia nord di Matera), alcuni sassi hanno attirato l'attenzione dei due fratelli. Anche perché gli anziani genitori avevano udito un forte botto proveniente dall'esterno, la sera precedente. Secondo i calcoli di Prisma, la meteorite della massa approssimata di oltre 70 grammi, è caduta verticalmente al suolo con una velocità di circa 300 km/h e in effetti nell'impatto ha scheggiato una piastrella del balcone che corre lungo il perimetro dell'abitazione e si è frammentata in qualche decina di pezzi. [...] Il materiale già recuperato verrà sottoposto ad analisi particolareggiate per determinare composizione chimica, mineralogia e caratteristiche petrografiche utili alla classificazione della meteorite appena ritrovata» [2]. Continueranno comunque le ricerche di altri frammenti (v. su *MEDIA INAF* del 10 gennaio 2020 le modalità corrette per raccogliere un meteorite [3]).



Alcuni dei frammenti della meteorite recuperata a Matera. Si nota la crosta di fusione scura causata dalle alte temperature raggiunte durante la caduta in atmosfera Crediti: PRISMA/INAF

«Per la rete Prisma si tratta del secondo recupero di una meteorite con la traiettoria triangolata durante la fase di bolide: il 4 gennaio 2020 fu infatti recuperata la meteorite Cavezzo, residuo del meteoroido che generò il bolide osservato da 8 camere di Prisma il 1° gennaio 2020, in piena Pianura Padana. Questo è il secondo ritrovamento in pochi anni di meteoriti “fresche” ed è una spettacolare conferma dell'efficacia della rete Prisma nel reperire materiale così prezioso per la scienza: un vero e proprio occhio per la sorveglianza del cielo» [2].

Links:

[1] <https://www.media.inaf.it/2023/02/16/meteorite-bolide-san-valentino/>

[2] <https://www.media.inaf.it/2023/02/18/recuperata-la-meteorite-di-san-valentino/>

[3] <https://www.media.inaf.it/2020/01/10/manuale-cacciatore-meteoriti/>