

## Eccola! Trovata la meteorite di San Valentino!



*Il bolide osservato la sera del 14 febbraio dalla rete Prisma ha originato la caduta di una meteorite sopra un balcone nella zona Nord di Matera. Adesso inizieranno le analisi specifiche sul materiale recuperato*



*I frammenti della meteorite caduta la sera di San Valentino nella zona Nord di Matera. Crediti: PRISMA/INAF*

E sono due. Dopo il ritrovamento della **meteorite Cavezzo**, avvenuto ai primi di gennaio del 2020 (<http://www.prisma.inaf.it/index.php/2020/01/04/trovata-la-meteorite-di-capodanno/>), i calcoli eseguiti dagli esperti della rete **Prisma** hanno fatto nuovamente centro, stavolta indicando nella zona Nord di Matera quella della possibile caduta della **meteorite di San Valentino**.

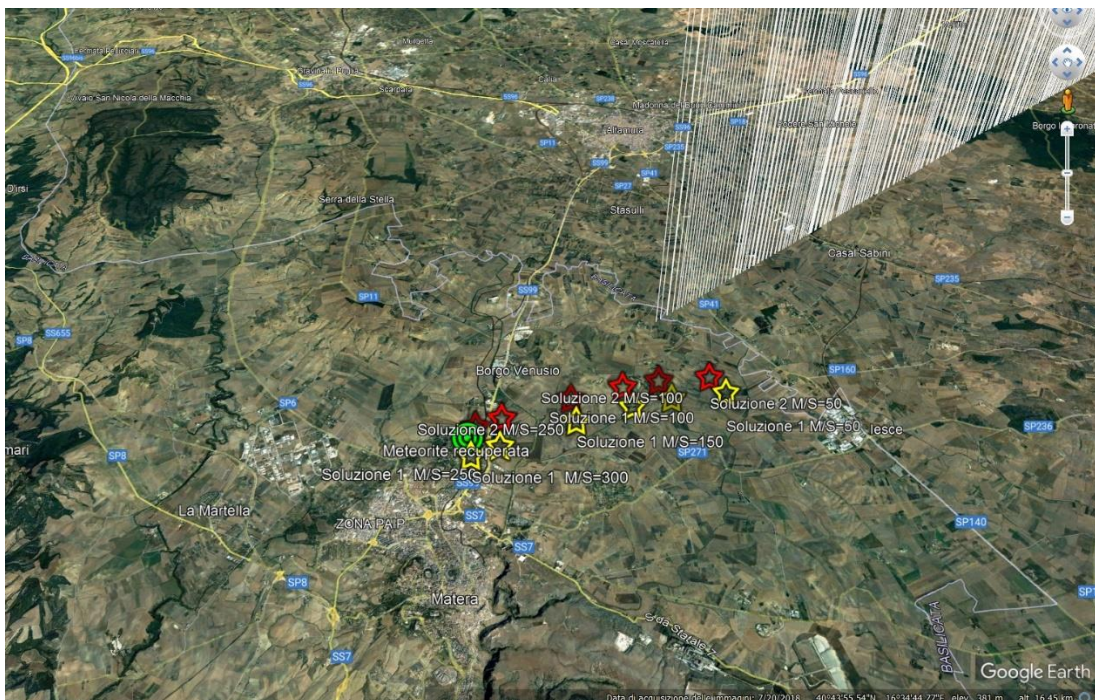
Lo scorso 14 febbraio, infatti, verso le sette di sera, un luminoso bolide era stato osservato da numerosi testimoni solcare il cielo della Puglia e della Basilicata da nord-est, fra i quali tre “occhi” elettronici delle camere di **Castellana Grotte, Tricase e Vasto** appartenenti alla

rete Prisma, un *network* di una sessantina di camere sparse sul territorio italiano (<http://www.prisma.inaf.it/index.php/2023/02/14/il-bolide-di-san-valentino/>).

Un progetto di ricerca e di *citizen science* coordinato dall'**Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF)** e sostenuto con convinzione da **Fondazione CRT**.

Grazie a queste informazioni, già nel pomeriggio di mercoledì 15 febbraio era stato possibile tracciare lo *strewn field*, cioè l'area di possibile caduta al suolo di frammenti del corpo celeste progenitore.

“**Cercare a Nord di Matera**”, avevano indicato gli esperti di Prisma **Albino Carbognani (INAF-OAS)** e **Dario Barghini (INAF-OATo)**.



*Lo strewn field calcolato sulla base delle segnalazioni ricevute e dei dati delle camere Prisma. Crediti: PRISMA/INAF*

Subito era scattato l'avviso ai mezzi di comunicazione e alla popolazione locale 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 del capoluogo della Basilicata), alcuni sassi hanno attirato l'attenzione dei due fratelli. Anche perché gli anziani genitori avevano udito un forte botto la sera precedente proveniente dall'esterno.

Finora sono stati recuperati oltre 70 grammi in 12 frammenti principali e decine di frammenti più piccoli. La meteorite, secondo i calcoli di Prisma, 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 un pannello solare situato sul tetto.

I frammenti sono stati consegnati stamani, sabato 18 febbraio, nelle mani del **dott. Carmelo Falco**, rappresentante del Project Office della rete Prisma e associato Inaf, subito accorso in loco per coordinare le ricerche.



*La piastrella della balconata scheggiata dall'impatto della meteorite. Crediti: PRISMA/INAF*

Che adesso continueranno con nuovo vigore, irrobustito dal ritrovamento, alla ricerca di altri eventuali campioni sopravvissuti all'attraversamento dell'atmosfera. Nel mentre, il materiale già recuperato verrà presto sottoposto ad analisi particolareggiate per determinare composizione chimica, mineralogia e caratteristiche petrografiche utili alla classificazione della meteorite appena ritrovata.



*Ensemble dei frammenti finora ritrovati. Gli esperti di Prisma non escludono che ce ne possano essere anche altri nella zona. Crediti: PRISMA/INAF*

Le meteoriti, infatti, hanno attraversato quasi inalterate i circa 4,5 miliardi di anni dalla formazione del Sistema Solare e ritrovarne una appena caduta come quella rinvenuta a Matera aiuta moltissimo gli scienziati a ricostruire le tappe che hanno portato alla formazione dei pianeti, Terra compresa. Il secondo ritrovamento in pochi anni di meteoriti "fresche" è una spettacolare conferma dell'efficacia della rete Prisma nel reperire questo materiale così prezioso per la scienza.

**Chi fosse interessato a collaborare alla continuazione delle ricerche può mettersi in contatto con Carmelo Falco al 391 7959891**

## LA RETE PRISMA

Il progetto PRISMA (Prima Rete Italiana per la Sorveglianza sistematica di Meteore e Atmosfera), promosso dall'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) e sostenuto con convinzione da Fondazione CRT, si articola attraverso una rete di videocamere all-sky, installate in diverse località del territorio italiano, da dedicare all'osservazione di meteore brillanti – i cosiddetti “bolidi” – con il fine di determinare le orbite degli oggetti che le provocano e delimitare con un buon grado di approssimazione le aree dell'eventuale caduta di meteoriti, che può essere associata a questi eventi.

L'obiettivo finale del progetto è quello di creare una rete di stazioni osservative, con maglie che non superino i 100 km di ampiezza, che si estenda su tutta l'Italia e che coinvolga soggetti pubblici e privati impegnati nella ricerca scientifica, nella divulgazione della scienza, nell'insegnamento. La rete, seppure ancora in fase di ulteriore sviluppo (v. paragrafo successivo) già si interconnette con un analogo programmi già in funzione in Francia, Spagna e centro Europa.



Mapa delle installazioni della rete Prisma in Italia aggiornata a febbraio 2023.

**SITUAZIONE A FEBBRAIO 2023: 60 STAZIONI IN QUATTRO ANNI**

Attualmente sono installate e in funzione oltre sessanta videocamere su tutto il territorio nazionale, acquistate da diversi enti (alcune camere grazie all'impegno della **Fondazione CRT** che dall'inizio sostiene il progetto nel suo complesso), tutte con le stesse caratteristiche in modo da rendere scientificamente confrontabili i dati da esse acquisiti. La cosiddetta "prima luce", cioè il debutto operativo del progetto, è avvenuto all'inizio del mese di marzo 2017. La mappa delle stazioni attualmente operative (punti rossi) è rappresentata graficamente nella cartina seguente, insieme a quelle già acquistate e in corso di installazione (punti arancioni), quelle in fase di acquisto (punti gialli) e quelle in manutenzione (punti viola). In quattro anni, quindi, la rete PRISMA ha saputo diffondersi sul territorio nazionale fino a includere complessivamente settanta installazioni, coinvolgendo una quarantina di enti diversi e ha ottime possibilità di estendersi ulteriormente su tutto il territorio nazionale nel giro di pochi anni.

## **ASPETTI CULTURALI INNOVATIVI**

Oltre al valore scientifico, presente in tutte le fasi del progetto, l'aspetto interessante e veramente innovativo, almeno per la realtà italiana, è che la rete PRISMA vede coinvolto, oltre a personale scientifico dell'INAF e di alcune Università, anche gruppi di astrofili e studenti delle scuole secondarie (sulla base del progetto di "alternanza scuola lavoro"), seguendo la filosofia dei *citizen science networks*. Questo aspetto del progetto si situa nell'ambito di PRISMA-Edu, che viene sviluppato grazie anche al sostegno finanziario della fondazione CRT. Il potenziale del progetto in termini di ricerca, divulgazione e coinvolgimento dei mass media e del pubblico è molto grande, come ha dimostrato l'eco avuto sui media avuto in occasione degli avvistamenti più importanti, fra i quali spicca certamente quello che ha portato, all'inizio del 2020, al ritrovamento sul territorio di una meteorite, nel Comune di Cavezzo in provincia di Modena. Il tema della caduta di materiale extraterrestre e la possibilità di osservare il fenomeno, comprenderne l'origine e studiarne la composizione, ha un impatto molto grande presso il pubblico, con una forte ricaduta educativa. Inoltre, nel momento in cui viene individuato un evento che può potenzialmente dare luogo alla caduta di una meteorite, i partecipanti al progetto vengono coinvolti insieme alle autorità locali anche nella fase di ricerca al suolo, con evidenti connessioni con la geografia, la cartografia, l'orientamento sul terreno.

## **CONTACT PERSON**

Per ulteriori informazioni sulla rete PRISMA consultare il sito [www.prisma.inaf.it](http://www.prisma.inaf.it) o contattare **Daniele Gardiol**, coordinatore nazionale del progetto, ai seguenti riferimenti:

[daniele.gardiol@inaf.it](mailto:daniele.gardiol@inaf.it) – tel. 3491977591

[prisma\\_po@inaf.it](mailto:prisma_po@inaf.it)