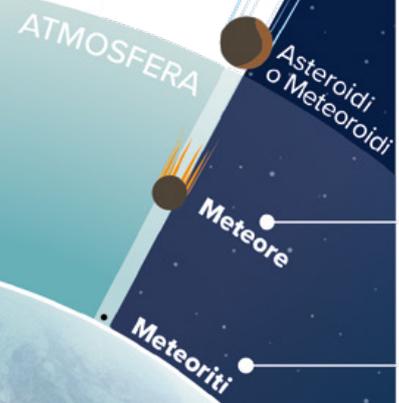


Sono coinvolti oltre **70** enti, associazioni pubbliche e private



della dimensione di una bottiglietta da 1/2 l



Le meteore in grado di originare meteoriti sono grandi almeno quanto un **pallone da calcio** al loro ingresso in atmosfera

Le meteoriti sono quei frammenti di meteoroidi e piccoli asteroidi che sopravvivono al passaggio in atmosfera, e cadono al suolo

Le dimensioni variano da pochi centimetri fino a qualche metro

Osserva i cieli italiani in cerca di **meteore brillanti** (fireball o bolidi), ricava l'area di caduta al suolo di eventuali frammenti e coordina le ricerche sul campo delle meteoriti

La traiettoria degli oggetti individuati da Prisma permette di delimitare l'area di ricerca al suolo, ma anche di risalire all'asteroide da cui un corpo ha avuto origine



I cittadini partecipano attivamente alla ricerca delle meteoriti cadute e possono segnalare bolidi di cui sono stati testimoni oculari

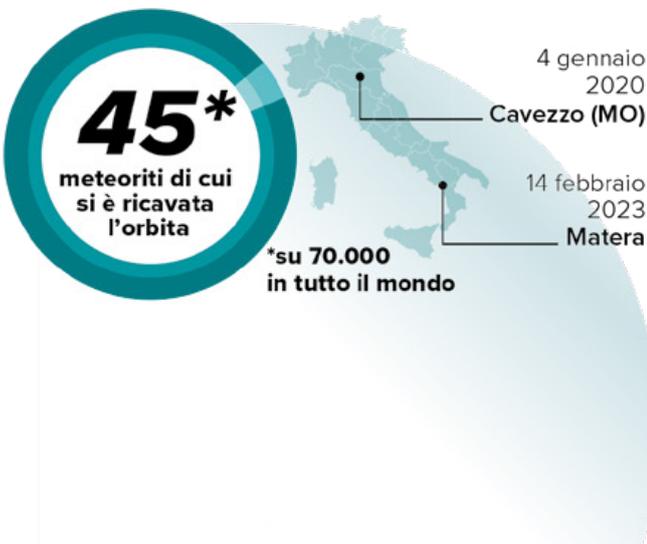
Attività

6anni

Avvistamenti

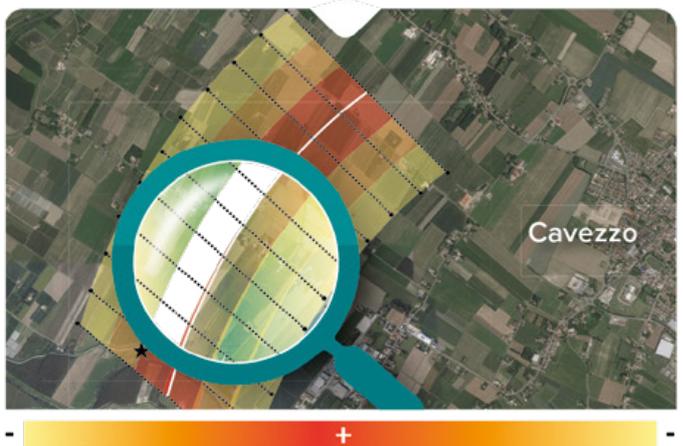
~3.000

2 meteoriti recuperate in Italia grazie al **Progetto PRISMA**



Mappa con fasce di probabilità della caduta

Individuata l'area di caduta, sono attivate **squadre di recupero composte sia da professionisti sia da volontari** coinvolti grazie alla collaborazione della popolazione e delle autorità locali



PRISMA: A CACCIA DI METEORITI

Il progetto di ricerca e di *citizen science* promosso e coordinato dall'Istituto nazionale di astrofisica

di **Daniele Gardiol**
Coordinatore nazionale Prisma

Tutto è cominciato all'Osservatorio Astrofisico di Torino nel dicembre 2015: l'idea di realizzare una rete italiana di telecamere per l'osservazione e il recupero di meteoriti. Una rete che poi è entrata in funzione a metà del 2017. La prima rete italiana per la sorveglianza sistematica di meteore e atmosfera, il cui acronimo è Prisma, fa parte del network internazionale Fripon da cui eredita la tecnologia. Nel tempo è diventata il principale punto di riferimento per la scienza di meteore e meteoriti in Italia.

Prisma contribuisce al recupero di meteoriti "fresche", cioè appena cadute, e quin-

di non contaminate dagli agenti terrestri. Si tratta di oggetti fondamentali per lo studio dei processi di formazione ed evoluzione del nostro Sistema solare. Invisibili anche ai più potenti telescopi terrestri e spaziali, gli asteroidi di piccole dimensioni, inferiori a 10 metri, sono invece intercettati da Prisma, che è così in grado di determinare la regione di provenienza e, in prospettiva, di individuare oggetti potenzialmente pericolosi per il nostro pianeta.

L'ultima battuta di caccia alla meteorite si è tenuta nei boschi vicino Armungia, un paesino a poco più di un'ora di auto da Cagliari. Tutto è cominciato la sera dell'8 ottobre 2023 quando due camere Prisma, al Sardinia Radio Telescope di San Basilio e sul Gennargentu, hanno avvistato un fireball. Si è "acceso" nel cielo della Sardegna a un'altezza di 78,3 chilometri per poi estinguersi a 28. La traiettoria percorsa, con direzione da sud-est verso nord-ovest, era molto inclinata rispetto alla superficie terrestre, tanto che i quasi 50 chilometri di caduta sono stati percorsi in appena 3,6 secondi. All'inizio della traiettoria luminosa, il meteorioide si muoveva a una velocità di 16,5 km/s, che è qualcosa di piuttosto comune per un corpo di origine asteroidale. Alla fine la velocità è scesa a 4,2 km/s.

Una meteorite è caduta a terra: è stata stimata una massa finale di 160 ± 60 g, pari a un oggetto del diametro di circa 4-5 cm. Non è stato trovato. Se passate da quelle parti... occhi aperti. ■

Prisma è la prima rete italiana per la sorveglianza sistematica di meteore e atmosfera. Il principale punto di riferimento per la scienza di meteore e meteoriti in Italia