

PRISMA An Italian all-sky camera surveillance network

Daniele Gardiol

Istituto Nazionale di Astrofisica
Osservatorio Astrofisico di Torino



on behalf of the PRISMA team

ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA

CHI È INAF?

L'Istituto Nazionale di Astrofisica, INAF, è il principale Ente di Ricerca italiano per lo studio dell'Universo

COSA FA INAF?

Promuove, realizza e coordina a livello nazionale e internazionale le attività di ricerca nei campi dell'Astronomia e dell'Astrofisica

Progetta e sviluppa tecnologie innovative e strumentazione d'avanguardia per lo studio e l'esplorazione del Cosmo

Favorisce la diffusione della cultura scientifica grazie a progetti di didattica e divulgazione dell'Astronomia che si rivolgono alla scuola e alla società

CON CHI LAVORA INAF?

Con le Università

ma anche

Con altri Istituti di Ricerca italiani ed esteri

ma anche

Con Organizzazioni Internazionali e Agenzie Spaziali

ma anche

Con le imprese di settore

DOVE È INAF?

L'INAF è presente sul territorio italiano con 19 strutture di ricerca e una sede amministrativa. È inoltre presente nelle Isole Canarie con la sede del Telescopio Nazionale Galileo

Ma l'INAF è anche nello Spazio, attraverso i progetti e la tecnologia dei satelliti, dei telescopi e delle sonde che permettono di studiare il nostro pianeta e di conoscere sempre di più l'Universo vicino e lontano

QUALI SONO I LABORATORI INAF?

L'INAF utilizza i più potenti laboratori che esistono e che l'universo ci ha messo a disposizione, laboratori dove le densità di materia, i campi magnetici e le energie delle particelle raggiungono valori inimmaginabili ed enormemente superiori a quelli ottenibili sulla Terra. Sono quasar, pulsar, supernovae e buchi neri e ci permettono di fare continui progressi nella conoscenza del mondo



Meteorites falls and finds (Italy)

#	Nome	Provincia	Regione	Data	Massa conosciuta	Pezzi recuperati	Classificazione
01	Albareto	Parma	Emilia Romagna	Caduta il 06/07/1766 alle 17.00	2 kg	1	Condrite Ordinaria L/LL4
02	Alessandria	Alessandria	Piemonte	Caduta il 02/02/1860 alle 11.45	908 g	7	Condrite Ordinaria H5
03	Alfianello	Brescia	Lombardia	Caduta il 16/02/1883 alle 15.00	228 kg	1	Condrite Ordinaria L6
04	Assisi	Perugia	Umbria	Caduta il 24/05/1886 alle 07.00	2 kg	1	Condrite Ordinaria H5
05	Bagnone	Massa e Carrara	Toscana	Trovata nel 1904	48 kg	1	Ferrosa IIIAB
06	Barbianello	Pavia	Lombardia	Trovata nel 10/1960	860 g	1	Ferrosa ungrouped
07	Barcis	Pordenone	Friuli-Venezia Giulia	Trovata nel 1950	87 g	2	Pallasite PMG
08	Borgo San Donino	Parma	Emilia Romagna	Caduta il 19/04/1808 alle 12.00	1676 g	molte	Condrite Ordinaria LL6
09	Castel Berardenga	Siena	Toscana	Caduta il 17/05/1791 alle 05.00	???	molte	Rocciosa non classificata
10	Castenaso	Bologna	Emilia Romagna	Trovata il 15/07/2003	120 g	1	Condrite Ordinaria L5
11	Castrovilliari	Cosenza	Calabria	Caduta il 09/01/1583	15 kg	1	Rocciosa non classificata
12	Cereseto	Alessandria	Piemonte	Caduta il 17/07/1840 alle 07.30	6.46 kg	1	Condrite Ordinaria H5
13	Collescipoli	Terni	Umbria	Caduta il 03/02/1890 alle 13.30	5 kg	1	Condrite Ordinaria H5
14	Fermo	Fermo	Marche	Caduta il 25/09/1996 alle 15.30	10.2 kg	1	Condrite Ordinaria H3-5
15	Girgenti	Agrigento	Sicilia	Caduta il 10/02/1853 alle 18.30	18 kg	3	Condrite Ordinaria L6
16	Lago Valscura	Cuneo	Piemonte	Trovata nel 08/1995	200 g	1	Condrite Ordinaria H5
17	Masua	Carbonia-Iglesias	Sardegna	Trovata nel 1967	1460 g	1	Ferrosa IAB-sLL
18	Messina	Messina	Sicilia	Caduta il 06/07/1955 alle 13.07	2.41 kg	3	Condrite Ordinaria L5
19	Mineo	Catania	Sicilia	Caduta nel 05/1826	42 g	1	Pallasite
20	Monte Milone	Macerata	Marche	Caduta il 08/05/1846 alle 09.15	3.13 kg	molte	Condrite Ordinaria L5
21	Motta dei Conti	Vercelli	Piemonte	Caduta il 29/02/1868 alle 11.00	9.15 kg	molte	Condrite Ordinaria H4
22	Narni	Terni	Umbria	Caduta nel 921	???	2	Rocciosa non classificata
23	Novanta Vicentina	Vicenza	Veneto	Caduta il 12/05/1971	177 g	1	Condrite Ordinaria H4
24	Orvinio	Rieti	Lazio	Caduta il 31/08/1872 alle 05.15	3.4 kg	molte	Condrite Ordinaria H6
25	Patti	Messina	Sicilia	Caduta nel 1922	12 g	1	Ferrosa
26	Piancaldoli	Firenze	Toscana	Caduta il 10/08/1968 alle 20.14	13.1g	3	Condrite Ordinaria LL3.4
27	Renazzo	Ferrara	Emilia Romagna	Caduta il 15/01/1824 alle 20.30	1000 g	3	Condrite Carbonacea CR2
28	Rivolta de Bassi	Cremona	Lombardia	Caduta il 22/03/1491	103.3 g	1	Rocciosa non classificata
29	San Michele	Pesaro Urbino	Marche	Caduta il 20/02/2002 alle 06.45	237 g	1	Condrite Ordinaria L6
30	Siena	Siena	Toscana	Caduta il 16/06/1794 alle 19.00	3.7 kg	molte	Condrite Ordinaria LL5
31	Sinnai	Cagliari	Sardegna	Caduta il 19/02/1956 mattina	2 kg	1	Condrite Ordinaria H6
32	Tessera	Venezia	Veneto	Trovata il 26/02/2000	51.3 g	10	Condrite Ordinaria H4
33	Torino	Torino	Piemonte	Caduta il 18/05/1988 alle 13.30	977 g	molte	Condrite Ordinaria H6
34	Trenzano	Brescia	Lombardia	Caduta il 12/11/1856 alle 16.00	11.8 kg	2	Condrite Ordinaria H3/4
35	Vago	Verona	Veneto	Caduta nel 1668 o 1688	40 g	molte	Condrite Ordinaria H6
36	Valdinizza	Pavia	Lombardia	Caduta il 12/07/1903 alle 10.00	1004 g	2	Condrite Ordinaria L4
37	Valdinoce	Forlì	Emilia Romagna	Caduta il 26/01/1496 alle 09.00	7524 g	5	Rocciosa non classificata
38	Vigarano	Ferrara	Emilia Romagna	Caduta il 22/01/1910 alle 21.30	15 kg	2	Condrite Carbonacea CV3

Meteorites falls and finds (Italy)

#	Nome	Provincia	Regione	Caduta
01	Albareto	Parma	Emilia Romagna	Caduta
02	Alessandria	Alessandria	Piemonte	Caduta
03	Alfianello	Brescia	Lombardia	Caduta
04	Assisi	Perugia	Umbria	Caduta
05	Bagnone	Massa e Carrara	Toscana	Trovato
06	Barbianello	Pavia	Lombardia	Trovato
07	Barcis	Pordenone	Friuli-Venezia Giulia	Trovato
08	Borgo San Donino	Parma	Emilia Romagna	Caduta
09	Castel Berardenga	Siena	Toscana	Caduta
10	Castenaso	Bologna	Emilia Romagna	Trovato
11	Castrovilliari	Cosenza	Calabria	Caduta
12	Cereseto	Alessandria	Piemonte	Caduta
13	Collescipoli	Terni	Umbria	Caduta
14	Fermo	Fermo	Marche	Caduta
15	Girgenti	Agrigento	Sicilia	Caduta
16	Lago Valscura	Cuneo	Piemonte	Trovato
17	Masua	Carbonia-Iglesias	Sardegna	Trovato
18	Messina	Messina	Sicilia	Caduta
19	Mineo	Catania	Sicilia	Caduta
20	Monte Milone	Macerata	Marche	Caduta
21	Motta dei Conti	Vercelli	Piemonte	Caduta
22	Narni	Terni	Umbria	Caduta
23	Novanta Vicentina	Vicenza	Veneto	Caduta
24	Orvinio	Rieti	Lazio	Caduta
25	Patti	Messina	Sicilia	Caduta
26	Piancaldoli	Firenze	Toscana	Caduta
27	Renazzo	Ferrara	Emilia Romagna	Caduta
28	Rivolta de Bassi	Cremona	Lombardia	Caduta
29	San Michele	Pesaro Urbino	Marche	Caduta
30	Siena	Siena	Toscana	Caduta
31	Sinal	Cagliari	Sardegna	Caduta
32	Tessera	Venezia	Veneto	Trovato
33	Torino	Torino	Piemonte	Caduta
34	Trenzano	Brescia	Lombardia	Caduta
35	Vago	Verona	Veneto	Caduta
36	Valdinizza	Pavia	Lombardia	Caduta
37	Valdinoce	Forlì	Emilia Romagna	Caduta
38	Vigarano	Ferrara	Emilia Romagna	Caduta



How the Italian flag was born





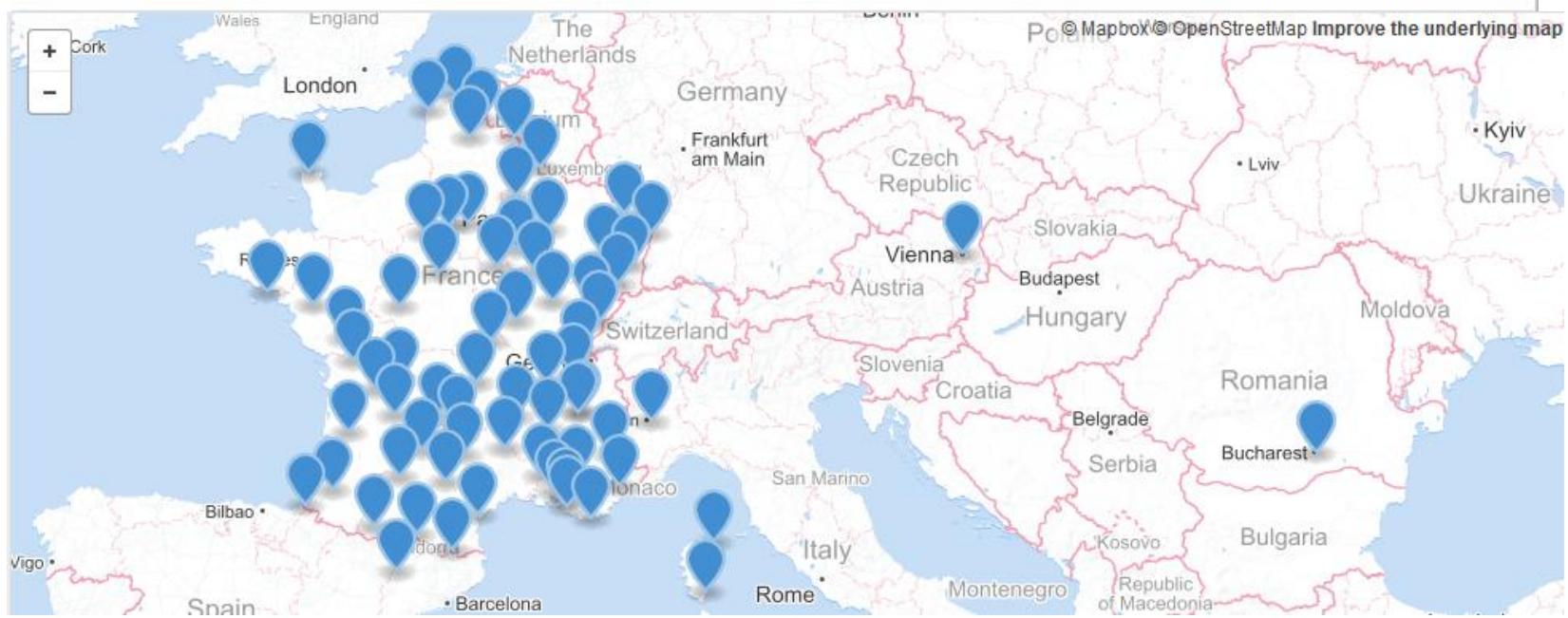
FRIPON

Fireball Recovery and InterPlanetary Observation Network

EN BREF POURQUOI ? COMMENT ? AVEC QUI ? ET VOUS ? NOS DETECTIONS FAQ CONTACTER

l'Observatoire de Paris OSUP Muséum national d'Histoire naturelle IMC2 Institut PYTHEAS

A map showing the locations of FRIPON detection stations across Europe.

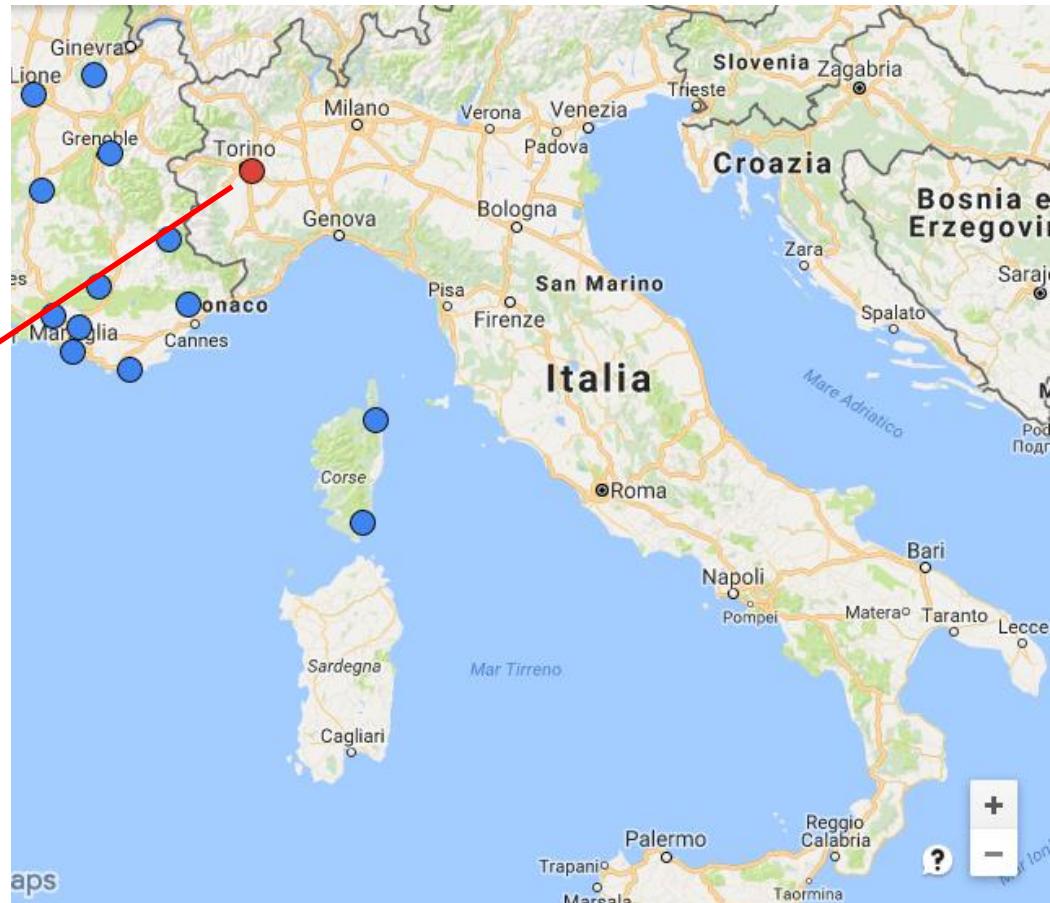




PRISMA one year ago (February 2017)



*PRISMA station
FRIPON stations*



PRISMA today (February 2018)

PRISMA

20 stations operational

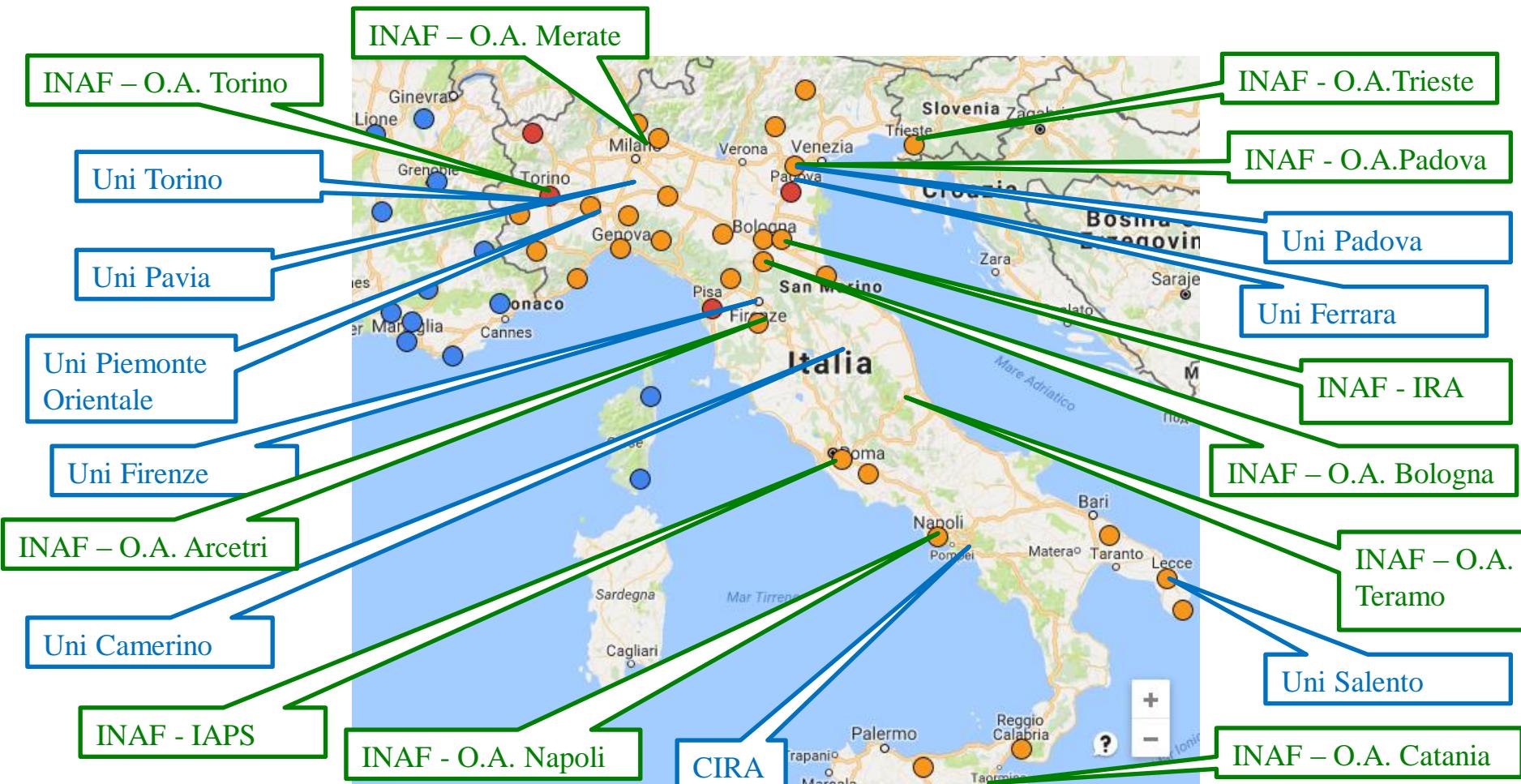
13 stations configured

7 stations acquired

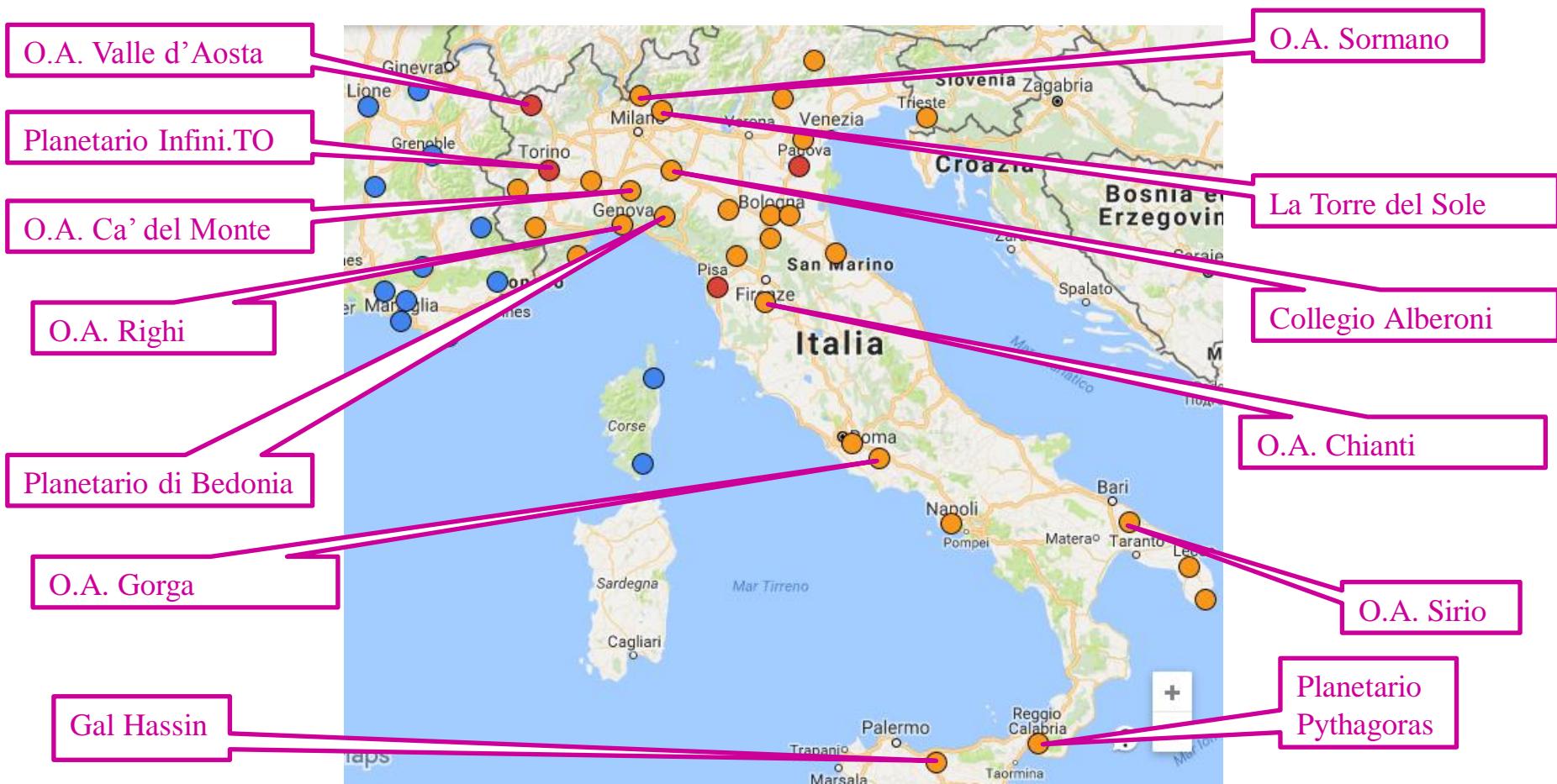
FRIPON stations



PRISMA - participants: INAF and other research institutes



PRISMA - participants: other observatories and planetaria



PRISMA - participants: amateur astronomers and schools

A.A. Urania

Astrobioparco
Oasi di Felizzano

Liceo «Porporato»
(Pinerolo)

Istituto «Soleri-Bertone» (Saluzzo)

A.A. Bisalta

Liceo «Peano» (Cuneo)

Liceo «Issel» (Finale Ligure)

GAMP

Space DyS

ATA

Meteoriti Italia

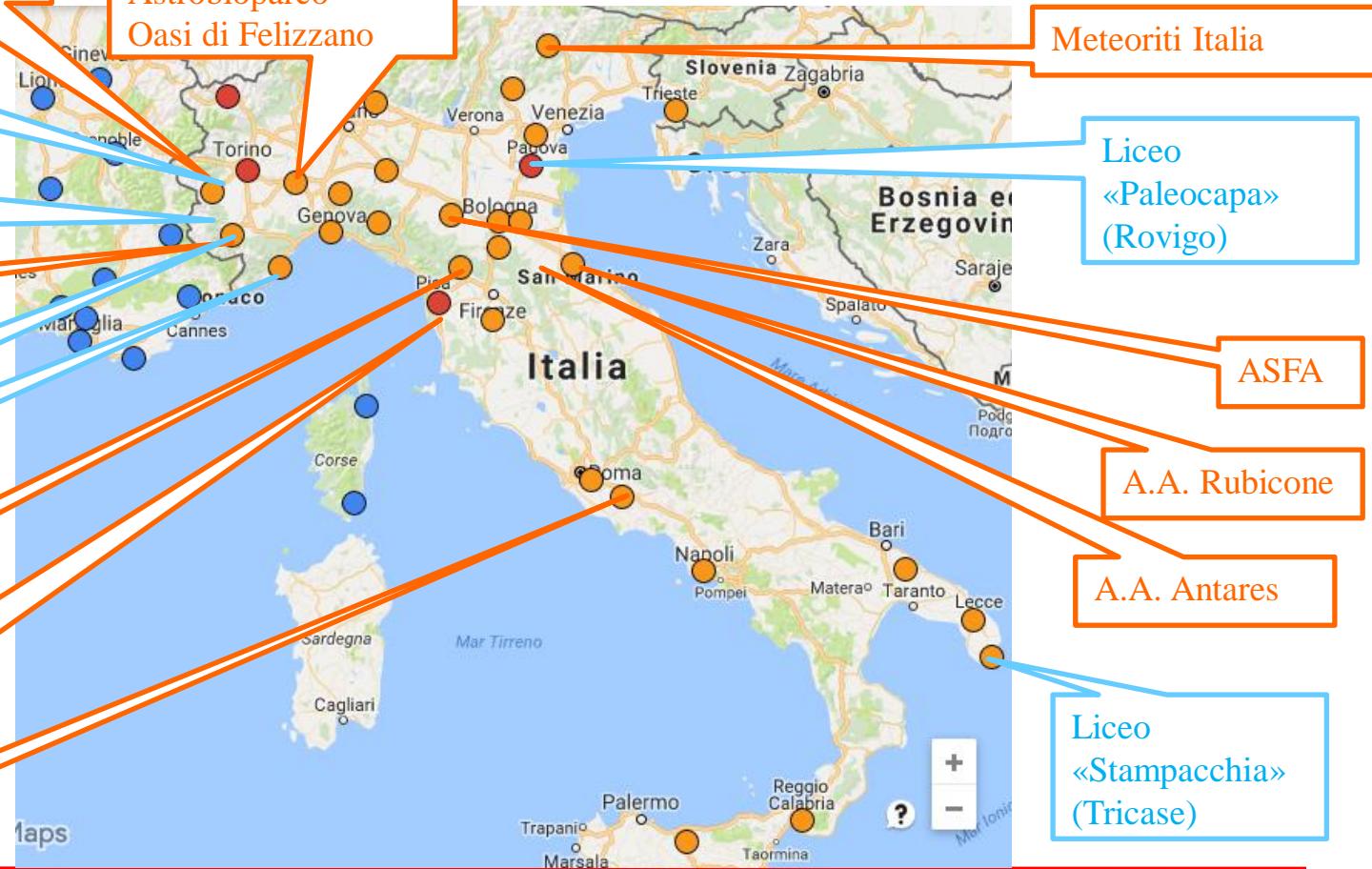
Liceo
«Paleocapa» (Rovigo)

ASFA

A.A. Rubicone

A.A. Antares

Liceo
«Stampacchia» (Tricase)



Educational activities in Schools



Public

Eventi in programma



PLANIT

Meeting PlanIt 2017 al Planetarium Al...
5. Valentino in Campo (B7)
22-23 aprile

CONVENZIONE TRA LICEO E OSSERVATORIO ASTROFISICO

Dal tetto del Paleocapa si scruta il cielo alla ricerca di meteoriti

(M.Bel.) Il Paleocapa diventa l'osservatorio astronomico diventato del liceo.

Meeting PlanIt 2017
22 aprile - 23 aprile - Planetario



100 occhi spiano le stelle cadenti



Media



L'La Torre del Sole ti invita a proporsi...
BERSAGLIO: PIANETA TERRA

Tema affascinante, quanto pericoloso e terrorizzante, è quello di asteroidi, comete, meteoriti in viaggio verso il nostro pianeta. Quali sono i percorsi che strettamente corrispondono agli episodi narrati nei fumetti? Quali sono i pericoli che attendono gli scienziati per il futuro? Nel corso della serata saranno presentati il nuovo progetto di ricerca PRISMA (Prima Rete Italiana di Sorveglianza di Meteore e Atmosfera)

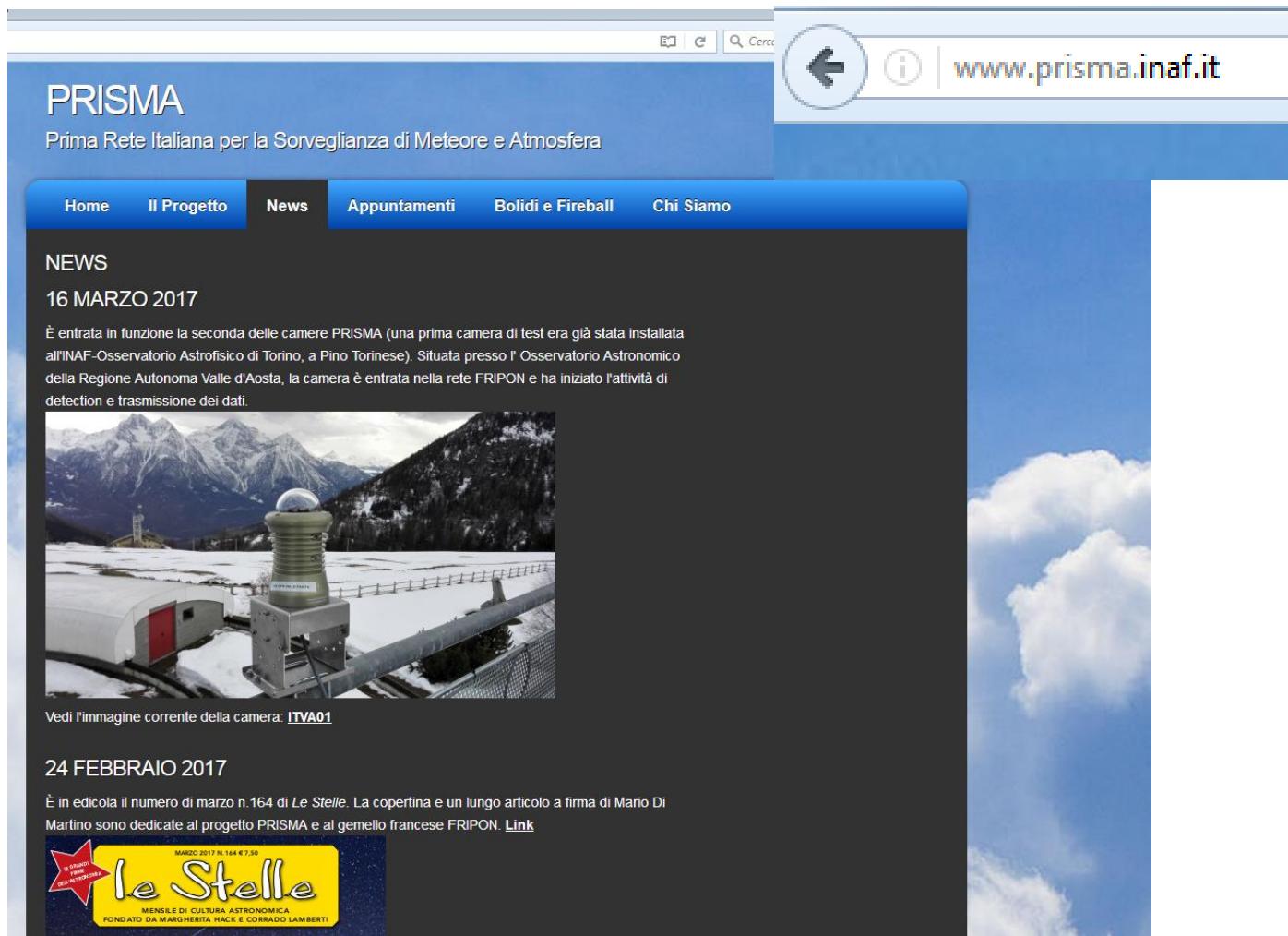


Outreach

schiare a giorno per qualche istante l'oscuro cielo notturno, tale istante fuoriporta ad un'emozione tale da rendere visibile ciò che nel cielo non si vede. Si parla in questo caso di "bolide", in inglese fireball. In questa fase può accadere la frammentazione del bolide, con frammenti sopravvissuti. Questi frammenti vengono chiamati "meteore".

La Torre del Sole organizza una conferenza dal titolo «Per la Terra, la Terra che è terra». Il 17 febbraio alle 21 nella sala Planetaria. Parteciperanno alla serata Danilo Gardella, Mario Di Biacu di Torino, preventori del Comitato di Brembate sopra, Riccardo Saccoccia, ed illustreranno come la Terra sia un luogo speciale che il suo rapporto con il cielo è fondamentale. La serata sarà un momento di confronto, ed è stata pensata per essere un momento di incontro tra gli amatori di astronomia e gli esperti, per discutere di come l'astronomia possa contribuire alla formazione culturale degli studenti.

Agendo insieme



The screenshot shows the PRISMA website homepage. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Il Progetto, News, Appuntamenti, Bolidi e Fireball, and Chi Siamo. Below the navigation, a section titled "NEWS" features a post from "16 MARZO 2017". The text describes the second camera of the PRISMA network being operational at the INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino. It includes a photograph of a camera unit mounted on a metal frame in a snowy, mountainous landscape. Below the photo, a link reads "Vedi l'immagine corrente della camera: [ITVA01](#)". Another news item is listed below, dated "24 FEBBRAIO 2017", mentioning a magazine cover for "Le Stelle" magazine featuring the project.

PRISMA

Prima Rete Italiana per la Sorveglianza di Meteore e Atmosfera

Home Il Progetto News Appuntamenti Bolidi e Fireball Chi Siamo

NEWS

16 MARZO 2017

È entrata in funzione la seconda delle camere PRISMA (una prima camera di test era già stata installata all'INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino, a Pino Torinese). Situata presso l' Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta, la camera è entrata nella rete FRIPON e ha iniziato l'attività di detection e trasmissione dei dati.



Vedi l'immagine corrente della camera: [ITVA01](#)

24 FEBBRAIO 2017

È in edicola il numero di marzo n. 164 di *Le Stelle*. La copertina e un lungo articolo a firma di Mario Di Martino sono dedicate al progetto PRISMA e al gemello francese FRIPON. [Link](#)





La collaborazione PRISMA (Prima Rete Italiana per la Sorveglianza sistematica di Meteore ed Atmosfera) ha il piacere di invitarvi alla prima edizione del

PRISMA Day

**La scienza delle meteore è
delle meteoriti in Italia**

**Università degli Studi di Firenze,
Museo di Storia Naturale, Sala Strozzi**

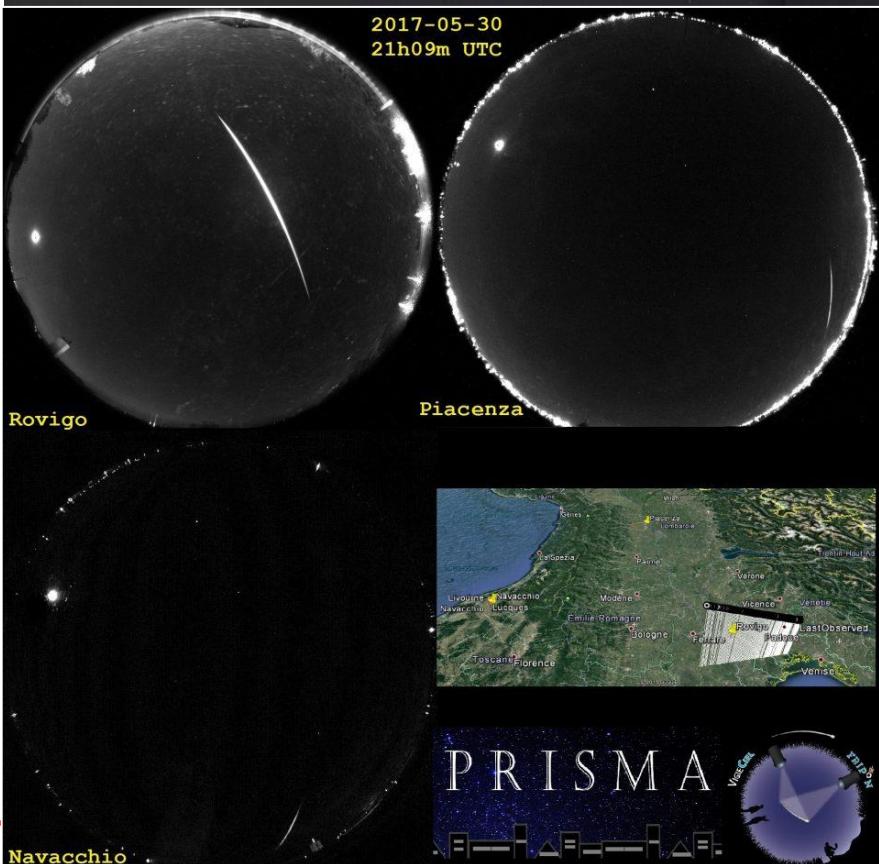
16 Maggio 2017

30 maggio 2017

f Share

Un grande bolide verde illumina i cieli del Nord Italia

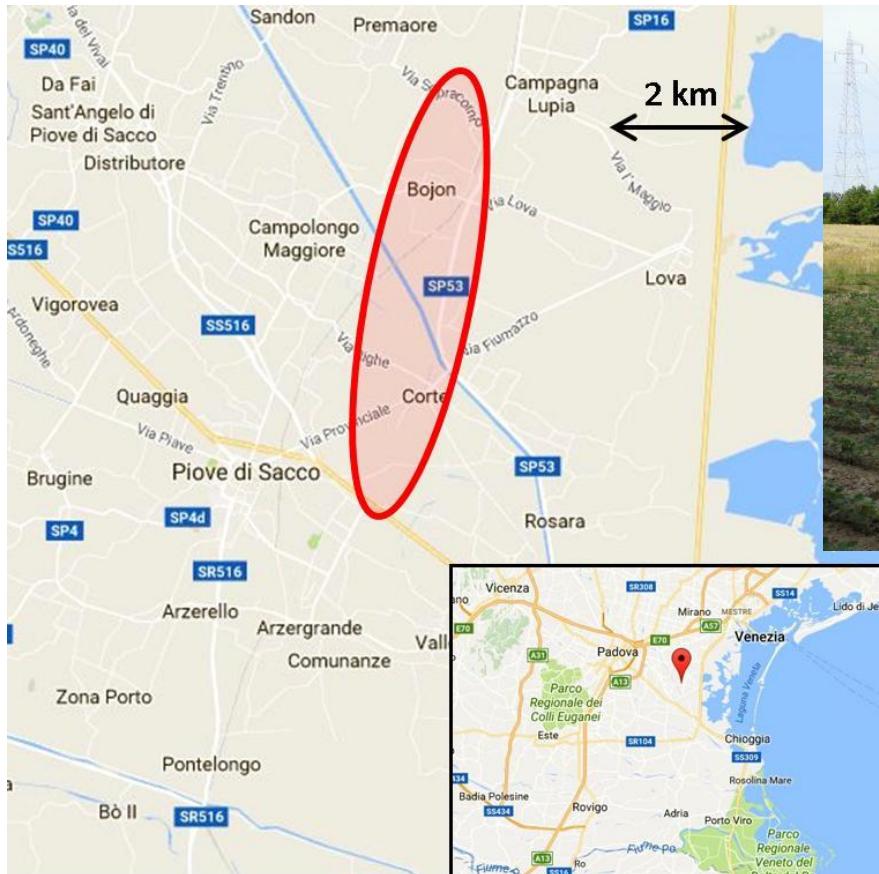
Le immagini, le testimonianze e le analisi
dell'accaduto



Bolide del 30.05.2017

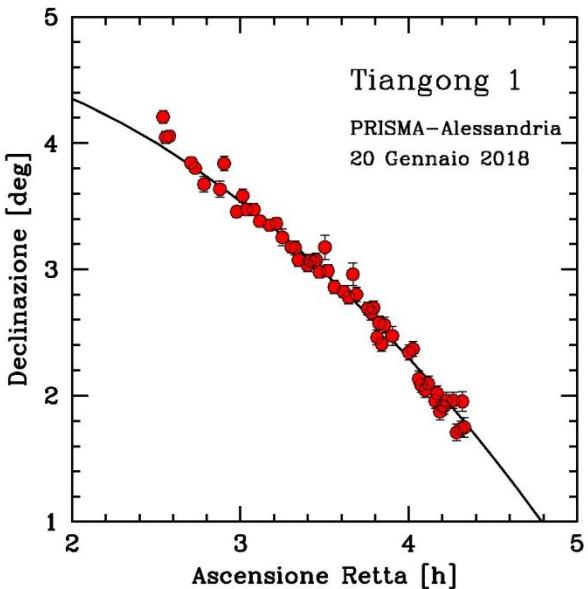
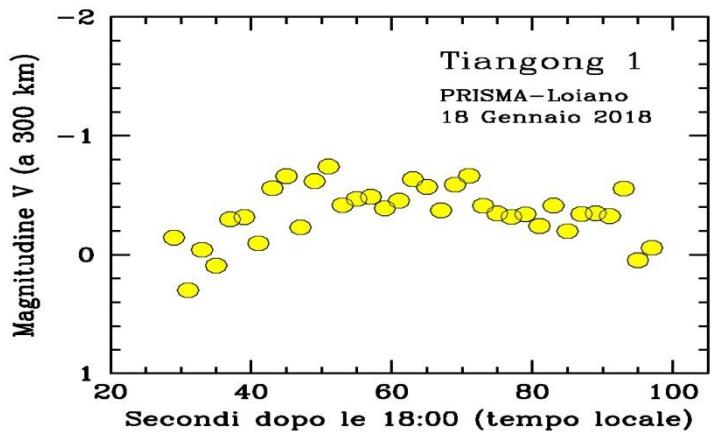


Bolide del 30.05.2017

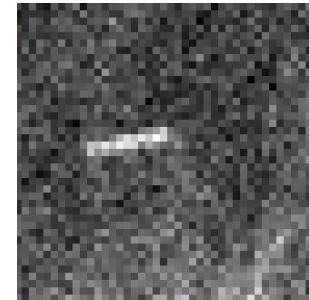




«Operation Tiangong 1»



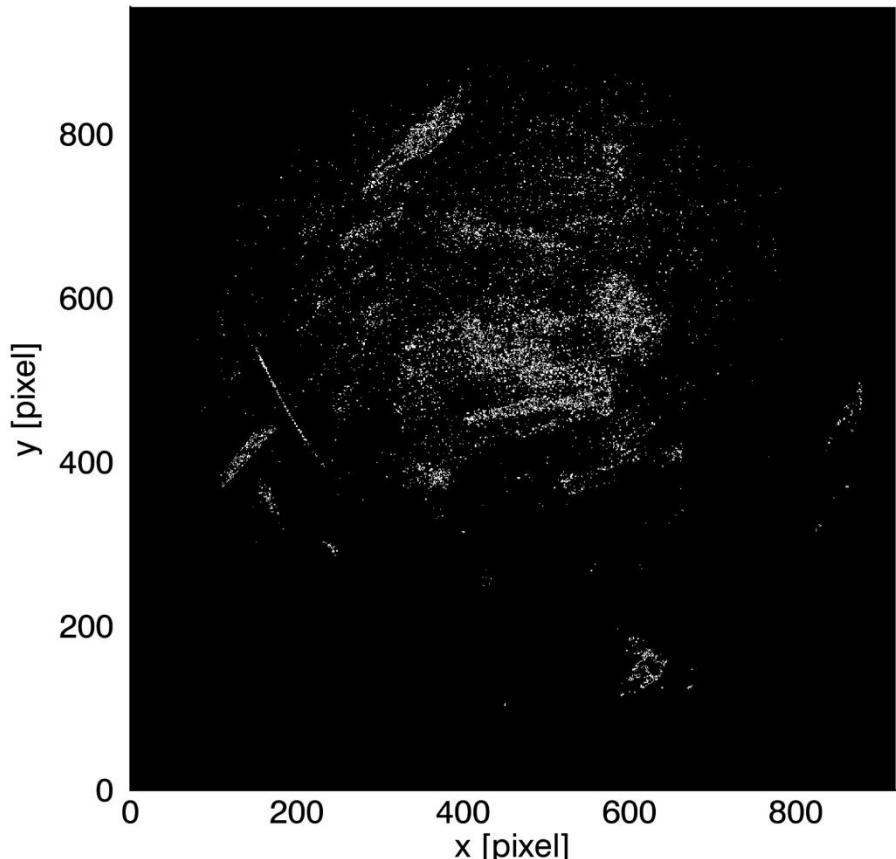
**Tiangong 1
Loiano
18.01.2018
17:00 UT**



Tiangong 1 observations

PRISMA deployed four cameras (Alessandria, Genova, Loiano, Navacchio) to monitor the chinese spatial station Tiangong-1, which is expected to re-enter in March-April.

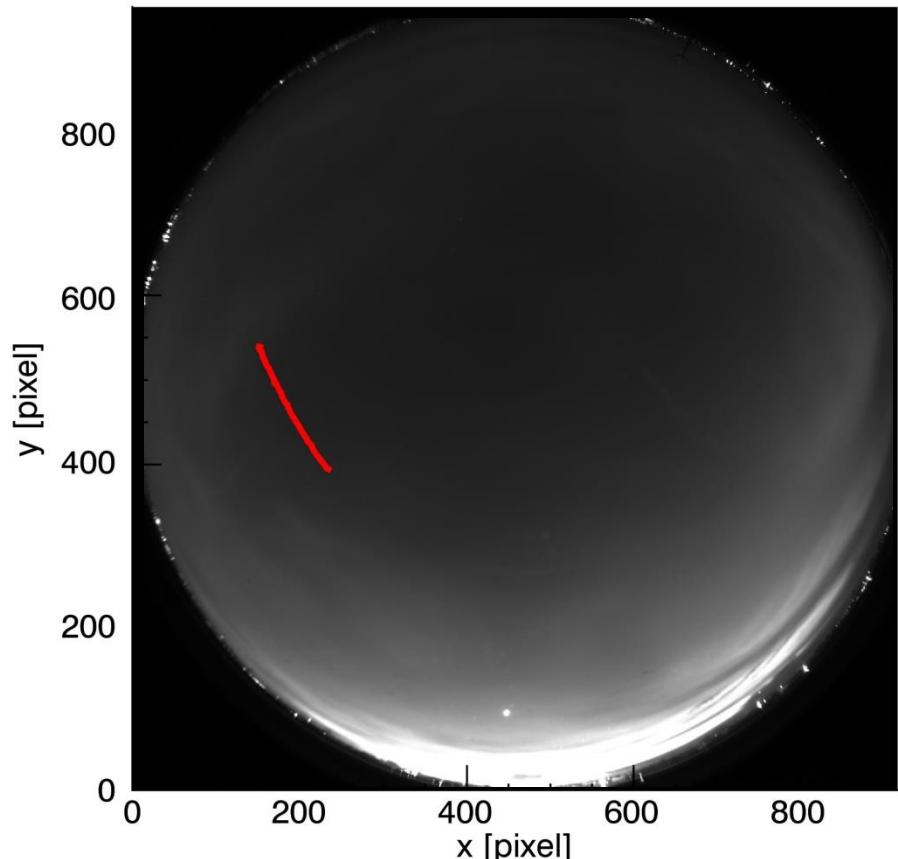
Detection – Alessandria
20/01/2018
16:59:41 - 17:00:12 UTC



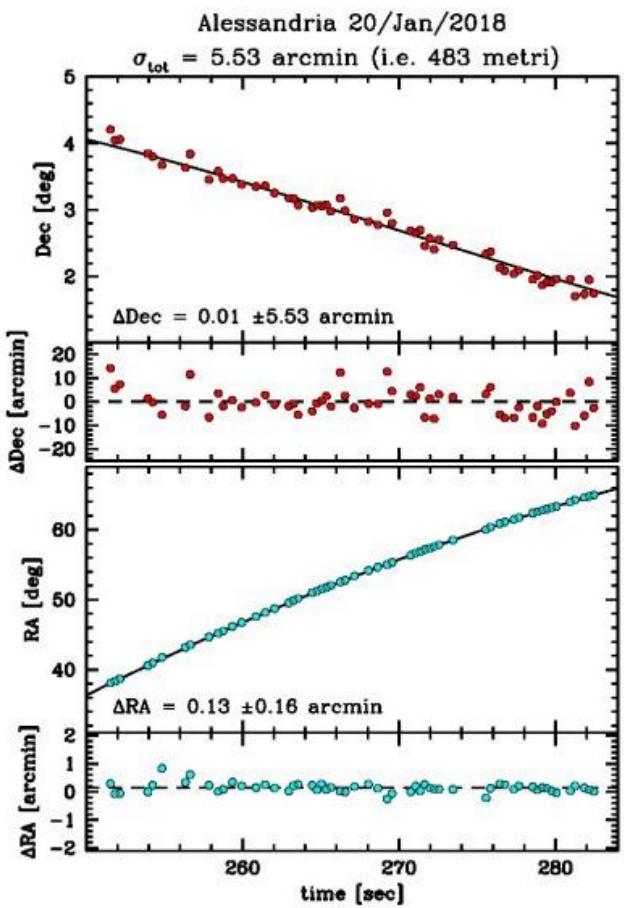
Tiangong 1 observations

PRISMA deployed four cameras (Alessandria, Genova, Loiano, Navacchio) to monitor the chinese spatial station Tiangong-1, which is expected to re-enter in March-April.

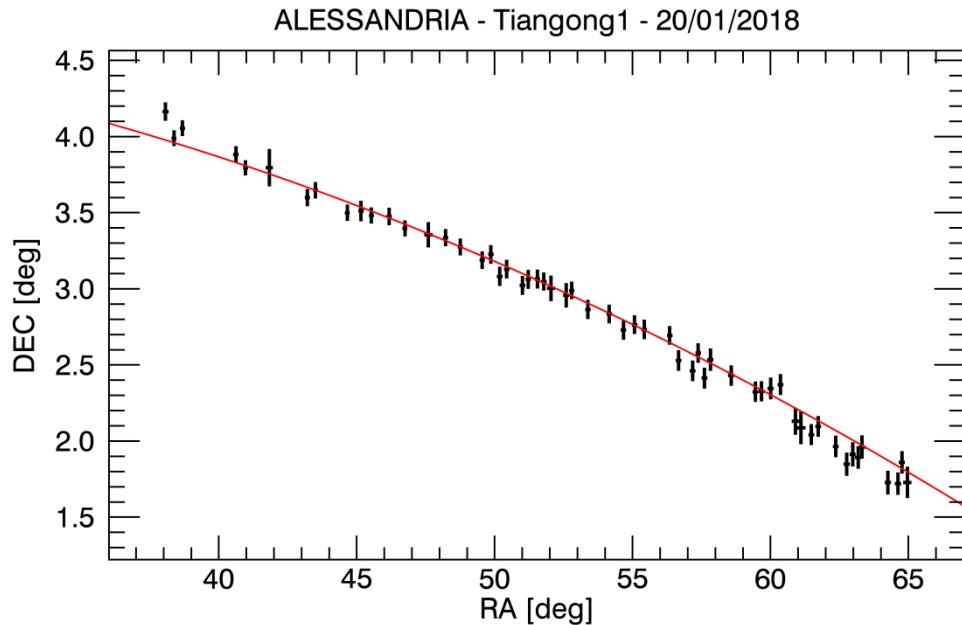
Detection – Alessandria
20/01/2018
16:59:41 - 17:00:12 UTC



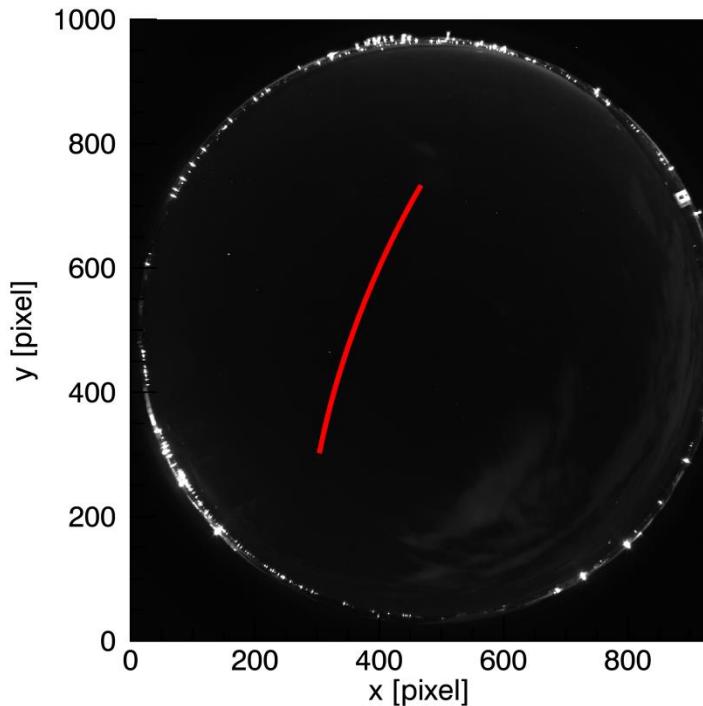
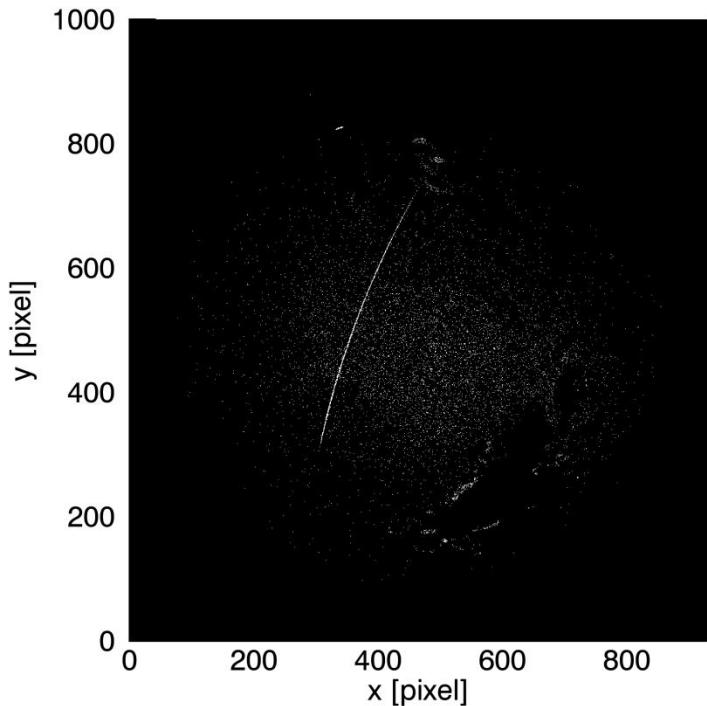
Tiangong 1 observations



Results obtained
through
one-night astrometry

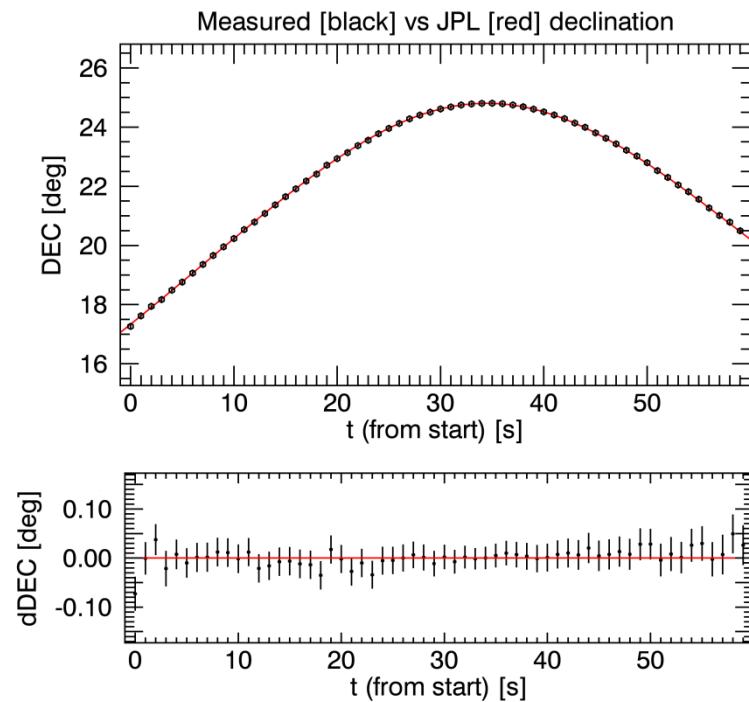
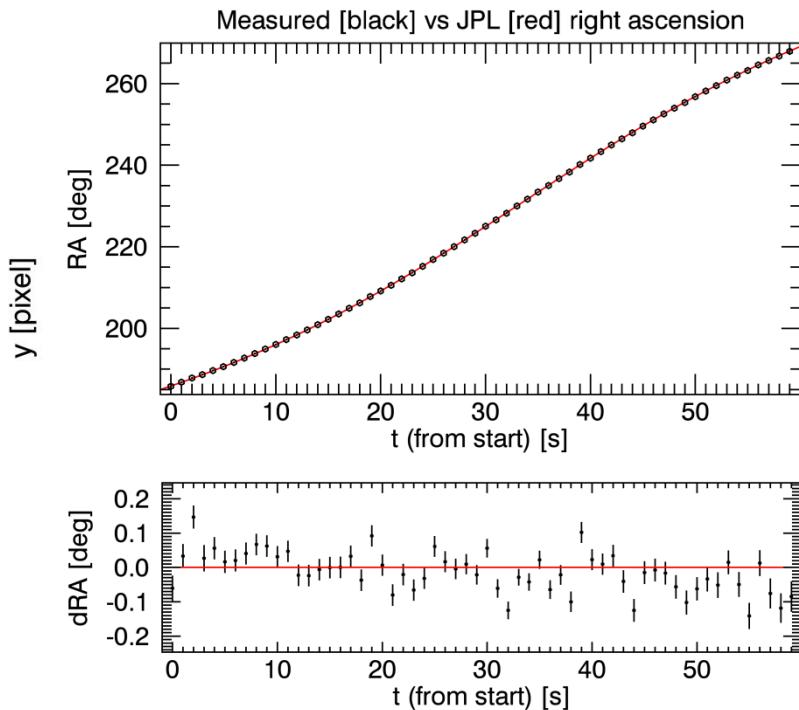


Tiangong 1 observations



Navacchio 13/02/2018

Tiangong 1 observations



Navacchio 13/02/2018



Fondazione
CRT



www.prisma.inaf.it

prisma_po@inaf.it



Thank you for your attention