

EPSC Abstracts

Vol. 15, EPSC2021-208, 2021, updated on 09 Feb 2023

<https://doi.org/10.5194/epsc2021-208>

Europlanet Science Congress 2021

© Author(s) 2023. This work is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 License.



A successful example of citizen science within the PRISMA network applied to the 15th March 2021 bolide over Italy

Daniele Gardiol¹, Tiberio Cuppone², Giovanni Ascione³, Dario Barghini^{1,4}, Albino Carbognani⁵, Mario Di Martino¹, Matteo Di Carlo⁶, Francesco Ianniello⁷, Giovanni Pratesi^{2,8}, Walter Riva¹, Elia Rubino⁷, Pasquale Russo³, Giovanna Stirpe⁵, Diego Valeri¹⁰, C. Antonio Volpicelli¹, and the the PRISMA collaboration*

¹Istituto Nazionale di Astrofisica, Osservatorio Astrofisico di Torino, Pino Torinese, Italy (daniele.gardiol@inaf.it)

²Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, Firenze, Italy

³Associazione Sky Sentinel, Caserta, Italy

⁴Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Fisica, Torino, Italy

⁵Istituto Nazionale di Astrofisica, Osservatorio di Astrofisica e Scienze dello Spazio, Bologna, Italy

⁶Istituto Nazionale di Astrofisica, Osservatorio Astronomico d'Abruzzo, Teramo, Italy

⁷Associazione Arma Aeronautica, Sezione di Caserta, Italy

⁸Istituto Nazionale di Astrofisica, Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali, Roma, Italy

¹⁰Università La Sapienza, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale, Roma, Italy

*A full list of authors appears at the end of the abstract

PRISMA is the Italian fireball network dedicated to observation of bright meteors and recovery of freshly fallen meteorites. Since the very beginning of the project, we experienced an increasing enthusiastic participation of non-professionals, starting from amateur astronomers and reaching an ever wider audience among citizens. Nowadays PRISMA has become an established Italian stakeholder in the field of meteors and meteorites, being the reference for visual warnings, video recording of fireballs and report of suspect meteorite finds.

In this contribution we will describe our experience on this topic and the methodologies we have developed to capitalize such potential, by actively training and involving citizens in activities focused on meteorite/meteorite identification and organized on-field search campaigns. We will show an application to the real case of the 15th March 2021 meteorite-dropping bolide in southern Italy, near the city of Isernia.

the PRISMA collaboration: F. Affaticati, M. Albani, A. Andreis, T. Avoscan, P. Bacci, R. Baldini, A. Balestrero, S. Basso, R. Bellitto, M. Belluso, C. Benna, F. Bernardi, M. E. Bertaina, L. Betti, R. Bonino, K. Boros, M. Bubani, A. Bussi, A. Buzzoni, G.N. Cabizza, P. Calcidese, C. Carli, T. Carriero, E. Cascone, C. Cattaneo, A. Cellino, P. Colombetti, E. Colombi, M. Costa, G. Cremonese, D. Cricchio, G. D'Agostino, M. D'Elia, M. De Maio, P. Demaria, A. Di Dato, R. Di Luca, C. Falco, F. Federici, D. Fiacchini, M. Forteleoni, A. Frigo, F. Frontera, V. Gagliarducci, M. Garoni, A. Gerardi, G. Giuli, D. Guidetti, G. Interrante, C. Knapic, M. Lazzarin, S. Lera, G. Leto, D. Licchelli, F. Lippolis, F. Manca, S. Mancuso, F. Mannucci, R. Masi, S. Masiero, S. Meucci, A. Misiano, V. Moggi Cecchi, E. Molinari, J. Monari, M. Montemaggi, M. Montesarchio, G. Monti, P. Morini, A. Nastasi, D. Nieto, E. Pace, R. Pardini, M. Pavone, A. Pegoraro, S. Pietronave, T. Pisanu, N. Pugno, U. Repetti, M. Rigoni, N. Rizzi,

M. Romeo, S. Rubinetti, F. Salvati, D. Selvestrel, R. Serra, C. Simoncelli, R. Smareglia, M. Soldi, R. Stanga, F. Strafella, M. Suvieri, G. Talami, C. Taricco, G. Tigani Sava, M. Tombelli, P. Trivero, G. Umbriaco, C. Vaccaro, R. Vairetti, G. Valente, G. B. Valsecchi, P. Volpini, R. Zagarella, A. Zollo, S. Zorba