

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Sezione di Napoli – Osservatorio Vesuviano

Elenco delle pubblicazioni 2021

A cura di Elena Cubellis
elena.cubellis@ingv.it

Napoli, 6 marzo 2023

Pubblicazione su riviste JCR

- Aiuppa A, Bitetto M, Delle Donne D, La Monica F, Tamburello G, Coppola D, Della Schiava M, Innocenti L, Lacanna G, Laiolo M, Massimetti F, Pistolesi M, Silengo C, Ripepe M. (2021). *Volcanic CO₂ tracks the incubation period of basaltic paroxysms*. Science Advances 7 (38), eabh0191
- Aulitto M., Gallo G., Puopolo R., Mormone A., Limauro D., Contursi P., Piochi M., Bartolucci S., Fiorentino G. (2021). *Genomic Insight of Alicyclobacillus mali FL18 Isolated From an Arsenic-Rich Hot Spring*. Frontiers in Microbiology, 12:639697, doi: 10.3389/fmicb.2021.639697.
- Bellucci Sessa, E., Castellano, M., & Ricciolino, P. (2021). *GIS applications in volcano monitoring: the study of seismic swarms at the Campi Flegrei volcanic complex, Italy*. Advances in Geosciences, 52, 131-144.
- Berrino, G., Vajda, P., Zahorec, P., Camacho, A. G., De Novellis, V., Carlino, S., Papco, J., Bellucci Sessa, E. & Czikhardt, R. (2021). *Interpretation of spatiotemporal gravity changes accompanying the earthquake of 21 August 2017 on Ischia (Italy)*. Contributions to Geophysics and Geodesy, 51(4), 345-371. <https://doi.org/10.31577/congeo.2021.51.4.3>
- Buccino M., Daliri M., Calabrese M., Somma R. (2021). *A numerical study of arsenic contamination at the Bagnoli bay seabed by a semi-anthropogenic source*. Analysis of current regime, Science of The Total Environment, Volume 782, 2021, 146811, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146811>
- Buono G, Fanara S, Macedonio G, Palladino DM, Petrosino P, Sottili G, Pappalardo L (2021). *Reply to “Comment on the paper by Buono et al. “Dynamics of degassing in evolved alkaline magmas: Petrological, experimental and theoretical insights” (Earth Science Reviews, 211 (2020), 103402)”* Earth-Science Reviews,103654,ISSN 0012-8252, <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2021.103654>.
- Calò, M., E. A. Lòpez Mazariegos, A. Tramelli, M. Orazi (2021). *Hydrothermal systems characterization of the Stromboli volcano using spatial and temporal changes of the seismic velocities*, Journal of Volcanology and Geothermal Research, 411,107177,ISSN 0377-0273, <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2021.107177>.
- Calvari, S., Giudicepietro, F., Di Traglia, F., Bonaccorso, A., Macedonio, G., Casagli, N. (2021). *Variable Magnitude and Intensity of Strombolian Explosions: Focus on the Eruptive Processes for a First Classification Scheme for Stromboli Volcano (Italy)*. Remote Sens. 2021, 13, 944. <https://doi.org/10.3390/rs13050944>
- Capasso I., Pappalardo L., Romano RA, Iucolano F. (2021). *Foamed gypsum for multipurpose applications in building*, Construction and Building Materials, Volume 307, <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.124948>.
- Cerrone C., Ascione A., Robustelli G., Tuccimei P., Soligo M., Balassone G., Mormone A. (2021). *Late Quaternary uplift and sea level fluctuations along the Tyrrhenian margin of Basilicata-northern Calabria (southern Italy): New constraints from raised paleoshorelines* Geomorphology 395, 107978, <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2021.107978>
- Convertito V., Pino N.A., Piccinini D. (2021). *Concentrated slip and low rupture velocity for the May 20, 2012, Mw 5.8, Po Plain (Northern Italy) earthquake revealed from the analysis of source time functions*, J. Geophys. Res., 126, e2019JB019154, doi:10.1029/2019JB019154.
- Costa A., Di Vito MA, Ricciardi GP, Smith VC, Talamo P. (2021). *The long and intertwined record of humans and the Campi Flegrei volcano (Italy)*. Online 2021, Bulletin of Volcanology (2022) 84:5 <https://doi.org/10.1007/s00445-021-01503-x>
- Cusano, P., De Lauro, E., Esposito, A., Falanga, M., Galluzzo, D., and Petrosino, S. (2021). *Preface to “Understanding volcanic processes through geophysical and volcanological data investigations: some case studies from Italian sites (EGU2019 GMPV5.11 session, COV10 S01.11 session)”*, Adv. Geosci., 52, 153–158, <https://doi.org/10.5194/adgeo-52-153-2021>, 2021. <https://adgeo.copernicus.org/articles/52/153/2021/>
- Cusano, P., Caputo, T., De Lauro, E., Falanga, M., Petrosino, S., Sansivero, F., Vilaro, G. (2021). *Tracking the Endogenous Dynamics of the Solfatara Volcano (Campi Flegrei, Italy) through the Analysis of Ground Thermal Image Temperatures*. Atmosphere 2021, 12, 940. <https://doi.org/10.3390/atmos12080940>
- de Vita, S., Di Vito MA, Barra D., Aiello G. and Gialanella C. (2021). *Disseminating the knowledge on the complex interactions between humans and volcanoes: the geological section of the Villa Arbusto*

- Archaeological Museum at Lacco Ameno (Ischia, Naples – Italy)*, *Annals of Geophysics*, 64, 5, VO544, 2021; doi:10.4401/ag-8666
- D'Antonio M, Arienzo I, Brown RJ, Petrosino P, Pelullo P, Giaccio B (2021). *Tephrostratigraphic Marker in Distal Sequences of the Central Mediterranean*. *Minerals* 2021, 11(9), 955; <https://doi.org/10.3390/min11090955>
- Di Vito, M.A., Aurino P., Boenzi G., Laforgia E. and Rucco I. (2021). *Human communities living in the Central Campania plane and eruptions of Vesuvio and Campi Flegrei since Neolithic*, *Annals of Geophysics*, 64, 5, VO546, 2021; doi:10.4401/ag-8708
- Di Vito MA, Foresta Martin F., Martinelli MC (2021). *When volcanologists meet archaeologists and other disciplines - Foreword.*, *Annals of Geophysics, Special Issue*, 64, 5, 2021; doi:10.4401/ag-8764
- Esposito, A., Amorese, T., Cuciniello, M., Riviello, M. T., Esposito, A. M., Troncone, A., Torres, M. I., Schlögl, S., Cordasco, G. (2021). *Elder user's attitude toward assistive virtual agents: the role of voice and gender*. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing* this link is disabled, 2021, 12(4), pp. 4429–4436
- Falanga, M., Cusano, P., De Lauro, E., Petrosino, S. (2021). *Picking up the hydrothermal whisper at Ischia Island in the Covid-19 lockdown quiet*. *Sci Rep* 11, 8871. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88266-9>
- Fedele, A., Somma, R., Troise, C., Holmberg, K., De Natale, G., Matano, F. (2021). *Time-Lapse Landform Monitoring in the Pisciarelli (Campi Flegrei-Italy) Fumarole Field Using UAV Photogrammetry*. *Remote Sens.* 2021, 13, 118. <https://doi.org/10.3390/rs13010118>
- Fortelli, A., Fedele, A., De Natale, G., Matano, F., Sacchi, M., Troise, C., Somma, R. (2021). *Analysis of Sea Storm Events in the Mediterranean Sea: The Case Study of 28 December 2020 Sea Storm in the Gulf of Naples, Italy*. *Appl. Sci.* 2021, 11, 11460. <https://doi.org/10.3390/app112311460>
- Giudicepietro F, Ricciolino P, Bianco F, Caliro S, Cubellis E, D'Auria L, De Cesare W, De Martino P, Esposito AM, Galluzzo D, Macedonio G, Lo Bascio D, Orazi M, Pappalardo L, Peluso R, Scarpato G, Tramelli A and Chiodini G (2021) *Campi Flegrei, Vesuvius and Ischia Seismicity in the Context of the Neapolitan Volcanic Area*. *Front. Earth Sci.* 9:662113. doi: 10.3389/feart.2021.662113 <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2021.662113/full>
- Giudicepietro F., G. Chiodini, R. Avino, G. Brandi, S. Caliro, W. De Cesare, D. Galluzzo, A. Esposito, A. La Rocca, D. Lo Bascio, Francesco Obrizzo, Salvatore Pinto, Tullio Ricci, Patrizia Ricciolino, Agata Siniscalchi, Anna Tramelli, Jean Vandemeulebrouck, Giovanni Macedonio (2021). *Tracking Episodes of Seismicity and Gas Transport in Campi Flegrei Caldera Through Seismic, Geophysical, and Geochemical Measurements*, *Seismol. Res. Lett.* XX, 1–11, 92(2A), 965-975. doi: 10.1785/0220200223. <https://pubs.geoscienceworld.org/ssa/srl/article/92/2A/965/593274/Tracking-Episodes-of-Seismicity-and-Gas-Transport>
- Giudicepietro, F., Esposito, A. M., Spina, L., Cannata, A., Morgavi, D., Layer, L., & Macedonio, G. (2021). *Clustering of experimental seismo-acoustic events using Self-Organizing Map (SOM)*. *Frontiers in Earth Science*, 8, 723. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2020.581742/full>
- Greco F., Riguzzi F. and Berrino G. (2021). *Insights into Seismogenetic Areas in Central Italy from Combined Absolute Gravity and GNSS Measurements*. *Remote Sens.* 2021, 13, 4649. <https://doi.org/10.3390/rs13224649>
- Iannaccone G., Pucciarelli G., Guardato S., Donnarumma G.P., Macedonio G., Beranzoli L. (2021). *When the hydrophone works as an accelerometer*, *Seism. Res. Lett.*, 92:1, 365-377, doi:10.1785/0220200129
- Mazzoli S., Nardò S., Ascione A., Di Donato V., Carlo Terranova C. and G. Vilaro (2021). *Fault motion reversals predating the Mw 6.3 2009 L'Aquila earthquake: Insights from synthetic aperture radar data*. *Journal of the Geological Society*, 178 (4): jgs2020–016, <https://doi.org/10.1144/jgs2020-016>.
- Margheriti Lucia, Concetta Nostro, Ornella Cocina, Mario Castellano, Milena Moretti, Valentino Lauciani, Matteo Quintiliani, Andrea Bono, Francesco Mariano Mele, Stefano Pintore, Placido Montalto, Rosario Peluso, Giovanni Scarpato, Sandro Rao, Salvatore Alparone, Sergio Di Prima, Massimo Orazi, Antonio Piersanti, Gianpaolo Cecere, Marco Cattaneo, Annamaria Vicari, Vincenzo Sepe, Christian Bignami, Luisa Valoroso, Marco Aliotta, Adriano Azzarone, Paola Baccheschi, Aldo Benincasa, Fabrizio Bernardi, Ivano Carluccio, Emanuele Casarotti, Carmelo Cassisi, Barbara Castello, Francesca Cirillo, Marcello D'Agostino, Ciriaco D'Ambrosio, Peter Danecek, Walter De Cesare, Emiliano Della Bina, Alessandro Di Filippo, Raffaele Di Stefano, Licia Faenza, Luigi Falco, Massimo Fares, Pietro Ficeli, Diana Latorre, Maria Concetta Lorenzino, Alfonso Mandiello, Alessandro Marchetti, Salvatore Mazza, Alberto Michelini, Anna Nardi, Marina Pastori, Maurizio Pignone, Michele Prestifilippo, Patrizia Ricciolino, Gianpaolo Sensale, Laura Scognamiglio, Giulio Selvaggi, Orazio Torrisi,

- Francesco Zanolin, Alessandro Amato, Francesca Bianco, Stefano Branca, Eugenio Privitera, Salvatore Stramondo (2021). *Seismic Surveillance and Earthquake Monitoring in Italy*. *Seismological Research Letters* 2021;; 92 (3): 1659–1671. doi: <https://doi.org/10.1785/0220200380>
- Monaco L, Palladino DM, Gaeta M, Marra F, Sottili G, Leicher N, Mannella G, Nomade S, Pereira A, Regattieri E, Wagner B, Zanchetta Z, Albert PG, Arienzo I, D’Antonio M, Petrosino P, Manning CJ, Giaccio B (2021). *Mediterranean tephrostratigraphy and peri-Tyrrhenian explosive activity reevaluated in light of the 430-365 ka record from Fucino Basin (central Italy)*. *Earth-Science Reviews* 220, 103706;
- Musacchio G., Eva E., Crescimbene M., Pino N. A., Cugliari L. (2021). *A protocol to communicate seismic risk in schools: design, test and assessment in Italy*, *Annals of Geophysics*, 64, SE325. doi:10.4401/ag-8533.
- Petrosino, S., and De Siena, L. (2021). *Fluid Migrations and Volcanic Earthquakes from Depolarized Ambient Noise*. *Nat. Commun.* 12, 6656. doi:10.1038/s41467-021-26954-w
- Petrosino, S., Ricco, C., and Aquino, I. (2021). *Modulation of Ground Deformation and Earthquakes by Rainfall at Vesuvius and Campi Flegrei (Italy)*. *Front. Earth Sci.* 9, 758602. doi:10.3389/feart.2021.758602
- Pignatelli A, Piochi M (2021). *Machine learning applied to rock geochemistry for predictive outcomes: the Neapolitan volcanic history case*. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 415, 107254, <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2021.107254>.
- Piochi M, Polacci M, Arzilli, F, Ventura G. (2021). *Microscale textural heterogeneity and tip-streaming instability in alkaline magmas: evidence in tube pumices from Campi Flegrei, Italy*. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 413, 107 200, <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2021.107200>.
- Piochi M, Cantucci B, Montegrossi G, Currenti G (2021). *Hydrothermal alteration at the San Vito area of the Campi Flegrei geothermal reservoir in Italy: mineral review and geochemical modeling*. *Minerals*, 11(8):810, doi.org/10.3390/min11080810.
- Pino N. A., Palano M., Ventura G. (2021). *Comment on the paper by Barreca et al.: “The Strait of Messina: Seismotectonics and the source of the 1908 earthquake”*, 223, 103865, *Earth-Science Reviews*, doi:10.1016/j.earscirev.2021.103865.
- Pino N. A., Convertito, V., Gaspar-Escribano, J. M., Wen, R. (2021). *Editorial: Source and Effects of Light to Moderate Magnitude Earthquakes*, *Front. Earth Sci.*, doi:10.3389/feart.2021.822481.
- Prata, A.T., Mingari, L., Folch, A., Macedonio, G., Costa, A. (2021). *FALL3D-8.0: A computational model for atmospheric transport and deposition of particles, aerosols and radionuclides*. Part II: model applications, *Geosci. Model Dev.*, 14(1), 409-436, doi:10.5194/gmd-14-409-2021, 2021.
- Primerano P., Giordano G., Costa A., de Vita S., Di Vito M.A. (2021). *Reconstructing fallout features and dispersal of Cretaio Tephra (Ischia Island, Italy) through field data analysis and numerical modelling: Implications for hazard assessment*. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 415 (2021) 107248. <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2021.107248>
- Ricco, C., Petrosino, S., Aquino, I., Cusano, P., Madonia, P. (2021). *Tracking the recent dynamics of Mt. Vesuvius from joint investigations of ground deformation, seismicity and geofluid circulation*. *Sci Rep* 11, 965. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-79636-w>
- Ripepe, M., Lacanna, G., Pistolesi, M., Silengo, MC., Aiuppa, A., Laiolo, M., Massimetti, F., Innocenti, L., Della Schiava, M., Bitetto, M.,...; Delle Donne, D. (2021). *Ground deformation reveals the scale-invariant conduit dynamics driving explosive basaltic eruptions*, *Nature communications*, 12, 1, 1-8.
- Ripepe M, Delle Donne D, Legrand D, Valade S, Lacanna G. (2021). *Magma pressure discharge induces Very Long Period seismicity*. *Sci Rep* 11 (1), 1-12
- Romboni M, Arienzo I, Di Vito MA, Lubritto C, Piochi M, Di Ciccio MR, Rickards O, Rolfo MR, Sevink J, De Angelis F, Alessandri L (2021). *Isotopic evidence for population dynamics in the Central Italian Copper Age and Bronze Age*. *BioRxiv* 2021.09.30.462554; doi: doi.org/10.1101/2021.09.30.462554.
- Sabbatino M, Tavani S, Vitale S, Corradetti A, Consorti L, Arienzo I, Cipriani A, Parente M (2021). *Forebulge migration in the foreland basin system of the central-southern Apennine fold-thrust belt (Italy): New high-resolution Sr-isotope dating constraints*. *Basin Research*, 2021 DOI: 10.1111/bre.12587.

- Saupe Tina, Francesco Montinaro, Cinzia Scaggion, Nicola Carrara, Toomas Kivisild, Eugenia D'Atanasio, Ruoyun Hui, Anu Solnik, Ophelie Lebrasseur, Greger Larson, Luca Alessandri, Ilenia Arienzo, Flavio De Angelis, Mario Federico Rolfo, Robin Skeates, Letizia Silvestri, Jessica Beckett, Sahra Talamo, Andrea Dolfini, Monica Miari, Mait Metspalu, Stefano Benazzi, Cristian Capelli, Luca Pagani, and Christiana L. Scheib. (2021). *Ancient genomes reveal structural shifts after the arrival of Steppe-related ancestry in the Italian Peninsula*. *Current Biology* 31, 1–16
- Selva J, Azzaro R, Taroni M, Tramelli A, Alessio G, Castellano M, Ciuccarelli C, Cubellis E, Lo Bascio D, Porfido S, Ricciolino P and Rovida A (2021). *The Seismicity of Ischia Island, Italy: An Integrated Earthquake Catalogue From 8th Century BC to 2019 and Its Statistical Properties*. *Front. Earth Sci.* 9:629736. doi: 10.3389/feart.2021.629736
- Sepe C., Calcaterra D., Cecconi M., Di Martire D., Pappalardo L., Scarfone R., Vitale E., Russo G. (2021). *Capillary Barriers during Rainfall Events in Pyroclastic Deposits of the Vesuvian Area*. *Geosciences*, 11, 274. <https://doi.org/10.3390/geosciences11070274>
- Sepe C., Calcaterra D., Di Martire D., Ramondini M., Russo G. Vitale E., Pappalardo L. (2021). *Landslide susceptibility assessment in pyroclastic soils: numerical analysis on the role of capillary barriers*. *Italian Journal of Engineering Geology and Environment*, DOI: 10.4408/IJEGE.2021-01.S-20.
- Sevink J, Muyzer G, Arienzo I, Mormone A, Piochi M, Alessandri L, van Hall RL, Palstra SWL, Dee MW (2021). *The protohistoric briquetage at Puntone (Tuscany, Italy): A multidisciplinary attempt to unravel its age and role in the salt supply of Early States in Tyrrhenian Central Italy*. *Journal of Archaeological Science: Reports* 38 103055, <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.103055>.
- Silverii F, Maccaferri F, Richter G, Gonzalez Cansado B, Wang R, Hainzl S, Dahm T. (2021) *Poroelastic model in a vertically sealed gas storage: a case study from cyclic injection/production in a carbonate aquifer*. *Geophysical Journal International*. 227(2):1322-38.
- Smittarello D., Pinel V., Maccaferri F., Furst S., Rivalta E. and Cayol V., (2021). *Characterizing the physical properties of gelatin, a classic analog for the brittle elastic crust, insight from numerical modeling*. *Tectonophysics*, 812, p.228901. <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2021.228901>
- Somma R., Blessent D., Raymond J., Constance M., Cotton L., Natale G.D., Fedele A., Jurado M.J., Marcia K., Miranda M., Troise C., Wiersberg T. (2021). *Review of Recent Drilling Projects in Unconventional Geothermal Resources at Campi Flegrei Caldera, Cornubian Batholith, and Williston Sedimentary Basin*. *Energies* 2021, 14, 3306. <https://doi.org/10.3390/en14113306>
- Somma R., Ebrahimi P., Troise C., De Natale G., Guarino A., Cicchella D., Albanese S. (2021). *The first application of compositional data analysis (CoDA) in a multivariate perspective for detection of pollution source in sea sediments: The Pozzuoli Bay (Italy) case study*. *Chemosphere*, Volume 274, 2021,129955, ISSN 0045-6535, <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.129955>
- Speciale, C., Montana G., Montesana R., Forgia C., Mantia F., Battaglia G., Di Vito MA, Vassallo S. and de Vita S. (2021). *Materials and tools across volcanoes: exploitation of obsidian and other volcanic rocks in Ustica (Italy) during Prehistory*, *ANNALS OF GEOPHYSICS*, 64, 5, VO552, 2021; doi:10.4401/ag-8684
- Tammaro U., F. Obrizzo, U. Riccardi, A. La Rocca, S. Pinto, G. Brandi, E. Verrecchi, and P. Capuano (2021). *Neapolitan volcanic area Tide Gauge Network (Southern Italy): Ground Displacements and Sea-Level Oscillations*, *Adv. Geosci.*, 1, 1–14, 2020, <https://doi.org/10.5194/adgeo-52-105-2021>
- Titos, M., Martinez, B., Barsotti, S., Sandri, L., Folch, A., Mingari, L., Macedonio, G. Costa, A. (2021). *Assessing potential impact of explosive volcanic eruptions from Jan Mayen Island (Norway) on aviation in the North Atlantic*, *NHESS-Discussion*, doi:10.5194/nhess-2021-264, 2021.
- Tramelli A., C. Godano, P. Ricciolino, F. Giudicepietro, S. Caliro, M. Orazi, P. De Martino & G. Chiodini (2021). *Statistics of seismicity to investigate the Campi Flegrei caldera unrest*. *Scientific Reports* | (2021) 11:7211 | <https://doi.org/10.1038/s41598-021-86506-6>
- Zanchetta Giovanni, Marta Pappalardo, Alessio Di Roberto, Monica Bini, Ilenia Arienzo, Ilaria Isola, Adriano Ribolini, Gabriella Boretto, Enrique Fuck, Daniela Mele, Massimo D'Orazio, Fabio Marzaioli, Isabella Passariello (2021). *A Holocene tephra layer within coastal aeolian deposits north of Caleta Olivia (Santa Cruz Province, Argentina)*. *Andean Geology* 48 (2): 267-280. doi: 10.5027/andgeoV48n2-3290

Pubblicazioni in stampa su riviste JCR

- Balassone G., Manfredi C., Vasca E., Bianco M., Boni M., Di Nunzio A., Lombardo F., Mozzillo R., Marino A., Mormone A., Mura G., Trifuoggi M., Mondillo N. (2021). *Recycling REEs from the waste products of Silius mine (SE Sardinia, Italy): a preliminary study on profitability estimate of an extraction plant project*, Sustainability, accepted
- Monaco Lorenzo, Danilo M. Palladino, Mario Gaeta, Fabrizio Marra, Gianluca Sottili, Niklas Leicher, Giorgio Mannella, Sébastien Nomade, Alison Pereira, Eleonora Regattieri, Bernd Wagner, Giovanni Zanchetta, Paul G. Albert, Ilenia Arienzo, Massimo D'Antonio, Paola Petrosino, Christina J. Manning, Biagio Giaccio (2021). *Mediterranean tephrostratigraphy and peri-Tyrrhenian explosive activity reevaluated in light of the 430-365 ka record from Fucino Basin (central Italy)*. In press su Earth-Science Reviews
- Pappalardo L., Buono G. (2021). *Insights into processes and time-scales of magma storage and ascent from textural and geochemical investigations: case studies from high-risk Neapolitan volcanoes (Italy)*. In: Masotta M., Mollo M., Bizimis M., Scarlato P., Beier C. (Eds.), *Crustal Magmatic System Evolution: Anatomy, Architecture and Physics-Chemical Processes*. AGU (American Geophysical Union) Monograph, Washington DC (in stampa).

Pubblicazione su riviste non JCR

- Cirillo F., Peluso R., (2021). *Procedure Operative per i Comunicati in uso presso la Sala di Monitoraggio dell'INGV - Osservatorio Vesuviano*. Rapp. Tec. INGV, 432 1:48, <https://doi.org/10.13127/rpt/432>
- Cirillo F. et al., (2021). *GioGas: un Videogioco per la divulgazione e l'apprendimento della Pericolosità dei Gas Vulcanici*. Misc. INGV, 62 1:24, <https://doi.org/10.13127/misc/62>
- De Lucia M., Pino N. A., Pepe T. (2021). *Le persone dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia a venti anni dalla sua istituzione*. Quaderni di Geofisica, 173 <https://doi.org/10.13127/qdg/173>.
- De Lucia Maddalena, Lucia Pappalardo, Marco Neri, Gianfilippo De Astis, Emanuela Bagnato, Micol Todesco (2021). *Volcanic hazard in Italy: a variegated landscape*. Consorsegueros Revista Digital, Consorcio de Compensación de Seguros
- Di Felice F., Alfonsi L., De Natale G., Malgini L., Olivieri M., Piersanti A., Somma R., Tarabusi G. (2021). *Smart working e Ricerca: il punto di vista dei Ricercatori e Tecnologi INGV*. Professionalità studi Numero 2/IV – 2021. Studium – Ed. La Scuola – ADAPT University Press ISSN 0392-279
- Greco F., Berrino G., Riguzzi F., Amantia A., Massucci A., Ricciardi G. (2021). *The first combined Absolute Gravity and GNSS network in Central Italy*. Quaderni di Geofisica, n. 167, ISSN 1590-2595.
- Luongo G. & Cubellis E. (2021). *La Rivoluzione del Tempo Profondo e la nascita della Geologia*. Ambiente Rischio Comunicazione, n.17, gennaio 2021., pp.40-44. ISSN 2240-1520
- Russo M. (2021): *La "mineralogia Vesuviana" di Antonio Parascandola*. Miscellanea INGV, 61, 1-90. Doi <https://doi.org/10.13127/misc/61>.
- Russo M. e Campostrini I. (2021). *Elenco delle Specie Minerali del "Somma-Vesuvio"*. Miscellanea INGV. Accettato per la pubblicazione.
- Somma R., Benini A., Trocciola A. (2021). *Il turismo delle aree sottomarine in Italia. Il caso di Sinuessa ed Aenaria. Esempi di itinerari subacquei percorribili*. Rapporto Sul Turismo Italiano XXIV Edizione 2019-2020. Publisher: Edizioni Consiglio Nazionale delle Ricerche pp 465-473
- Trocciola A., Aquino S., Somma R., A. Aquino (2021). *Analisi quali-quantitativa degli acquiferi sotterranei del Parco regionale dei Monti Picentini (Campania)*. Geologia dell'Ambiente Sigea ISSN 1591-5352 3/2021

Articoli in volumi/Capitoli di libri/libri

- Campanile L., Cantiello P., Iacono M., Marulli F., Mastroianni M., Rak M. (2021). *Risk Analysis of a GDPR-Compliant Deletion Technique for Consortium Blockchains Based on Pseudonymization* Computational

- Science and Its Applications. Lecture Notes in Computer Science 8285. Editore Springer International, 3-14, ISBN 978-3-030-87010-2, doi. 10.1007/978-3-030-87010-2_1
- Campanile L., Cantiello P., Iacono M., Marulli F., Mastroianni M., Rak, M. (2021). *Vulnerabilities Assessment of Deep Learning-Based Fake News Checker Under Poisoning Attacks*. Computational Data and Social Networks. Lecture Notes in Computer Science 13116. Editore Springer International, 385-386, ISBN 978-3-030-91433-2, doi. 10.1007/978-3-030-91434-9
- Cantiello P., Mastroianni M., Rak M. (2021). *A Conceptual Model for the General Data Protection Regulation* Computational Science and Its Applications. Lecture Notes in Computer Science 8285. Editore Springer International, 60-77, ISBN 978-3-030-87010-2, doi. 10.1007/978-3-030-87010-2_5
- Esposito A. M., Alaia G., Giudicepietro F., Pappalardo L., & D'Antonio M. (2021). *Unsupervised geochemical analysis of the eruptive products of Ischia, Vesuvius and Campi Flegrei*. In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) *Progresses in Artificial Intelligence and Neural Systems*. Smart Innovation, Systems and Technologies, (pp. 175-184), vol 184. Springer, Singapore. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-5093-5_17
- Pappalardo, L. and Buono, G. (2021). *Insights Into Processes and Timescales of Magma Storage and Ascent From Textural and Geochemical Investigations*. In *Crustal Magmatic System Evolution* (eds M. Masotta, C. Beier and S. Mollo). <https://doi.org/10.1002/9781119564485.ch10>

Attività editoriali, Organizzative e incarichi speciali

- Cusano P., E. De Lauro, A. M. Esposito, M. Falanga, D. Galluzzo, and S. Petrosino (Editors) (2021). *Understanding volcanic processes through geophysical and volcanological data investigations: some case studies from Italian sites* (EGU2019 GMPV5.11, COV10 S01.11). *Advances in Geosciences*, Copernicus Publications, Volume 52, 2019.2019-2021 <https://adgeo.copernicus.org/articles/52/index.html>
- Di Vito Mauro A. (2021). Guest Editor del volume di *Annals of Geophysics When volcanologists meet archaeologists and other disciplines*, Foreword Special Issue. Di Vito MA, Foresta Martin F., Martinelli MC (Eds), 2021. *Annals of Geophysics*, Vol. 64 No. 5, doi:10.4401/ag-8764
- Dumont S., Feuillet N., Petrosino S., Pyle D. M. (Editors) (2021). *External Forcing on Volcanoes and Volcanic Processes: Observations, Analysis and Implications*, *Frontiers Research Topic*. <https://www.frontiersin.org/research-topics/17849/external-forcing-on-volcanoes-and-volcanic-processes-observations-analysis-and-implications>
- Esposito Antonietta M. (2021). In the Program Committee for “Progresses in Artificial Intelligence and Neural Systems, Smart Innovation, Systems and Technologies”, Ed(s): Anna Esposito, Marcos Faundez-Zanuy, Francesco Carlo Morabito, Eros Pasero (2021), Volume 184 <http://www.springer.com/series/8767>
- Esposito AM, M Koutsombogera, M Maldonato, G Cordasco and C Vogel, Co-chair of the Special track on Linguistic and Behavioural Interaction Analysis held inside the 12th IEEE International Conference on Cognitive Info Communication (CogInfocom 202), https://scitope.com/coginfocom21/?page_id=30
- Esposito Antonietta M. (2021). Reviewer for *Quaderni di Geofisica* (<https://doi.org/10.13127/qdg/176>)
- Esposito Antonietta M. (2021). Reviewer for Springer book *Intelligent Engineering and Informatics*
- Keir D., De Siena L., Doubré C., Johnson J. H., Maccaferri F., Passarelli L., (Editors) (2021). *Seismicity in Volcanic Areas*. *Frontiers Research Topic*. <https://www.frontiersin.org/research-topics/13440/seismicity-in-volcanic-areas>
- Passarelli L., Cesca S., Lanza F., Maccaferri F., Mesimeri M., (Conveners). *2021 EGU conference*, session SM6.1 “Earthquake swarms and complex seismic sequences driven by transient forcing in tectonic and volcanic regions”. <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/session/39298>
- Somma R., Blessent D. (Editors) (2021). *Energies SI : New Perspectives on Geothermal Energy Exploration and Evaluation of Geothermal Potential* https://www.mdpi.com/journal/energies/special_issues/geothermal_energy_exploration_and_evaluation
- Somma R. Co-Chairman e ufficio stampa – EDUFIN 2021 *L'assicurazione nelle emergenze da eventi naturali in Italia: problemi scientifici, economici e giuridici*. Conferenza di educazione assicurativa EDUFIN 2021. Consiglio Nazionale delle Ricerche 25 Ottobre 2021 <https://www.cnr.it/it/evento/17506>

Somma R., Albanese S., Mttielli N.D., van Laaten N., Entwistle J.A., 2021 (Conveners) – *Goldschmidt 2021* Session 9b: “Discriminating among anthropogenic contamination and natural processes: a still current challenge” at the Goldschmidt Conference. Lyon France <https://2021.goldschmidt.info/oldschmidt/2021/meetingapp.cgi/Symposium/216>

Altre pubblicazioni

(banche dati - data repository, report, pubblicazioni non periodiche, opuscoli divulgativi, guide ad escursioni, atti di convegni, abstracts, pubblicazioni multimediali)

Aquino, V. Augusti, R. Avino, E. Bagnato, S. Bellomo, E. Bellucci Sessa, P. Belviso, A. Benincasa, G. Berrino, S. Borgstrom, G. Borriello, G. Brandi, F. Buongiorno, C. Buonocunto, S. Caliro, F. Capecchiacci, A. Caputo, T. Caputo, A. Carandente, F. Cirillo, A. Correale, P. Cusano, A. D'Alessandro, W. D'Alessandro, V. D'Errico, W. De Cesare, P. De Martino, A. Di Filippo, M. Dolce, C. Federico, E. Gagliano Candela, D. Galluzzo, A. Gattuso, G. Giuffrida, S. Guardato, L. La Pica, A. La Rocca, F. Liguoro, D. Lo Bascio, E. Marotta, C. Martino, C. Minopoli, M.G. Misseri, L. Nardone, R. Nave, M. Orazi, G. Pecoraino, R. Peluso, S. Pinto, M. Polcari, V. Prano, G. Ricciardi, P. Ricciolino, C. Ricco, F. Sansivero, A. Santi, C. Scaletta, G. Scarpato, M. Silvestri, V. Torello, A. Tramelli, G. Vilardo, (2021). *Il Monitoraggio dei Vulcani Campani - Primo semestre 2019*, Rapporto Febbraio 2021 Earth-Prints - <http://hdl.handle.net/2122/14589>

Aquino I., V. Augusti, R. Avino, E. Bagnato, S. Bellomo, E. Bellucci Sessa, P. Belviso, A. Benincasa, G. Berrino, S. Borgstrom, G. Borriello, G. Brandi, F. Buongiorno, C. Buonocunto, S. Caliro, F. Capecchiacci, A. Caputo, T. Caputo, A. Carandente, F. Cirillo, A. Correale, P. Cusano, A. D'Alessandro, W. D'Alessandro, V. D'Errico, W. De Cesare, P. De Martino, A. Di Filippo, M. Dolce, R. Esposito, C. Federico, E. Gagliano Candela, D. Galluzzo, A. Gattuso, G. Gaudiosi, G. Giuffrida, S. Guardato, L. La Pica, A. La Rocca, F. Liguoro, D. Lo Bascio, E. Marotta, C. Martino, C. Minopoli, M.G. Misseri, L. Nardone, R. Nave, M. Orazi, G. Pecoraino, R. Peluso, S. Pinto, M. Polcari, V. Prano, G. T. Ricci, Ricciardi, P. Ricciolino, C. Ricco, F. Sansivero, A. Santi, C. Scaletta, G. Scarpato, M. Silvestri, V. Siniscalchi, V. Torello, A. Tramelli, G. Vilardo, (2021). *Il Monitoraggio dei Vulcani Campani - Secondo semestre 2019*, Rapporto Febbraio 2021 Earth-Prints - <http://hdl.handle.net/2122/14820>

Petrosino Simona, & Paola Cusano. (2021). *Seismic noise recorded at Solfatarata Volcano in April 2007* [Data set]. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.5068014>

Petrosino S., F. Bianco, A. Bobbio, M. Castellano, P. Cusano, E. Del Pezzo, D. Galluzzo, M. La Rocca. (2021). *Seismic noise recorded at Bagnolifutura area (Campi Flegrei) in 2012* [Data set]. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.5075365>

Petrosino S., C. Ricco, & I. Aquino. (2021). *Daily Root Mean Square (RMS) of tiltmeter data recorded at Vesuvius and Campi Flegrei* [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5196688>

Petrosino Simona (2021). *Hourly Root Mean Square (RMS) of hydrothermal seismic tremor recorded at Ischia and Campi Flegrei* [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5502069>

Abstracts/Atti di Convegni internazionali

Buccio M., Daliri M, Calabrese M., Somma R. (2021). *Advection and dispersion of arsenic at the Bagnoli-bay by a semi-anthropogenic source*. Goldschmidt 2021 Virtual 4-9 July 2021

Buongiorno Maria Fabrizia, Malvina Silvestri, Vito Romaniello, Enrica Marotta, Teresa Caputo, Massimo Musacchio, Federico Rabuffi Eliana Bellucci Sessa, Jorge Andres Diaz, Gala Avvisati and Pasquale Belviso (2021). *Space Missions, Drones and Cameras in Situ for Thermal Analysis and Gas Retrieval in Volcanic Areas*, 2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium IGARSS, pp. 984-987, doi: 10.1109/IGARSS47720.2021.9555167.

Campanile L.; Cantiello P.; Iacono M.; Lotito R.; Marulli F.; Mastroianni M. (2021). *Applying Machine Learning to Weather and Pollution Data Analysis for a Better Management of Local Areas: The Case of Napoli, Italy*. Proceedings of the 6th International Conference on Internet of Things, Big Data and Security - AI4EIoTs, Editore SciTePress, 354-363, doi.10.5220/0010540003540363

- Chirico R., Mondillo N., Ambrosino M., Boni M., Balassone G., Joachimski M., Mormone A., Buret Y. (2021). *Genesis of the Florida Canyon Nonsulfide Zn (-Pb) ores (Northern Peru): new insights on mineralizing events in the Bongará district*. Goldschmidt Conference 2021 - Lyon, France • 4 - 9 July
- Cirillo, F., Avvisati, G., Carapezza, M. L., D'Addezio, G., Marotta, E., Peluso, R., Scelzo, A., Sciarra, A., and Tarchini, L., (2021). *GioGas: Edutainment and Gas Hazards*, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-10149, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-10149>
- Delle Donne, D; Aiuppa, A; Bitetto, M; La Monica, FP; Tamburello, G; Coppola, D; Lacanna, G; Laiolo, M; Coltelli, M; Pecora, E (2021). *Long-term gas observations track the early unrest phases at open-vent basaltic volcanoes*. EGU General Assembly (Copernicus Meetings) (invited presentation).
- Ebrahimi P., Somma R., Troise C., De Natale G., Guarino A., Cicchella D., Albanese S. (2021). *Characterizing source of arsenic in the sediment of Pozzuoli BAY (south Italy) using compositional data analysis (CoDA)* Goldschmidt 2021 Virtual 4-9 July 2021
- Furst, S., Pinel, V. and Maccaferri, F., (2021). *Propagation velocity of magma intrusions, a new 2D numerical approach*. In EGU General Assembly Conference Abstracts (pp. EGU21-8628).
- Furst Séverine, Francesco Maccaferri, Virginie Pinel (2021). *Dynamic propagation of magma intrusions, a new 2D numerical approach constrained by analogue modeling*. GeoMod 2021 Conference, 19-23/09/2021, Utrecht, Netherlands.
- Somma R. et al. (2021). *Unmanned Aerial Vehicle (UAV) time-lapse monitoring of the instability processes affecting Varano Hill: A case study of the ancient Roman site of Villa Arianna* EGU21-1110 Thursday, 29 April 2021
- Somma R, Coviello A., Napolitano M. C, Trocciola A., Holmberg K. G. (2021). *Socio-economic analysis of sustainable tourism in monor vesuvian archaeological areas*. The Faro Convention Implementation Heritage Communities as Common Naples 16-17 December 2021 Italy
- Somma R., Trocciola A., Coviello A. (2021). *The repopulation of the interior areas of Campania region. A hidden solution to the high densely populated volcanic red zone of the Campania region*. Proceeding of the XIX International Forum World Heritage and Design for Health Naples 15 – Capri 16-17 July 2021
- Somma R., Trocciola A., Coviello A. (2021). *Sea level rise: strategies for the port system and hidden opportunities for inland areas of southern Italy* IAME RTM219 - 29 June – 02 July 2021 Rotterdam NL
- Ugwuanyi IR, Glamoclija M, Steele A, Fogel M, Bowdern R, De Natale G, Troise C, Somma R, Piochi M, Mormone A (2021). *Subsurface Fluid Geochemistry Shape Microbial Community Structure and Function at Solfatarata-Pisciarelli Hydrothermal systems, Italy*. Goldschmidt Conference 2021 - Lyon, France • 4 - 9 July

Abstracts/Atti di Convegni Nazionali

- De Natale G., Buscema P.M., Coviello A., De Pietro G., Di Trapani G., Giannola A., Maurelli G., Morvillo A., Petrazzuoli S.M., Santoianni F., Somma R., Trocciola A., Troise C., Villan S., Coviello G. (2021). *Mitigating the highest volcanic risk in the world: a multidisciplinary strategy for the Neapolitan area* Celebrations Event of the 90° INU XII Giornata Internazionale di Studi INU | 12° INTERNATIONAL INU STUDY DAY 18 December 2020: Online Event Dipartimento di Architettura Università Federico II, Vaia Forno Vecchio, 36-80134 Napoli Italy
- Greco F., Berrino G., Riguzzi F., Amantia A., Massucci A., Ricciardi G. (2021). *Misure gravimetriche e GNSS in Italia Centrale per il monitoraggio di aree sismogenetiche*. 39° Convegno GNGTS (on line), Tema 1: Geodinamica; Sessione 1.1: Terremoti e faglie: lezioni dal passato e modelli per il futuro. Sessione poster con presentazione orale poster.
- Trocciola A., Benini A. e Somma R. (2021). *The sustainable valorisation of submerged geoarchaeology in Campania (Sinuessa and Aenaria)*. IV Convegno dei Geologi Marini Italiani 25-26 febbraio 2021 Virtuale per cause Covid-19

Seminari, Attività didattica, docenze e formazione

- Russo M. (2021). *Il Museo Mineralogico di Napoli e dell'Osservatorio Vesuviano*. Seminario (on line) Liceo Scientifico “Arturo Labriola” nell’ambito del corso di Scienze Naturali della sezione 3a D. 8 febbraio 2021.
- Russo M. (2021). *Aspetti Geo-mineralogici dei Campi Flegrei*. Seminario (on line) UNITRE di Caserta. 10 febbraio 2021.

- Russo M. (2021). *I Minerali di origine fumarolica della Grotta dello Zolfo (Bacoli)*. Seminario (on line) per Gruppo Mineralogico Geologico Napoletano. 12 marzo 2021.
- Russo M. (2021). *Dei “confetti”, delle “croci”, dei “vetri forati” per non parlare delle “medaglie”: curiosità dal Vesuvio* (parte prima). Seminario (on line) Gruppo Mineralogico Geologico Napoletano. 14 maggio 2021.
- Russo M. (2021). *Dei “confetti”, delle “croci” dei “vetri forati” per non parlare delle “medaglie”: curiosità dal Vesuvio*. Seminario (on line) Gruppo Mineralogico Geologico Napoletano (parte seconda). 11 giugno 2021.
- Russo M. (2021). *Geomineralogia del Somma-Vesuvio*. Corso su invito del Collegio Regionale Guide Alpine e Vulcanologiche della Campania (codice corso: FPC-01/21 crgavc). 15 novembre. Ercolano.
- Russo M. (2021). *Geomineralogia del Somma-Vesuvio*. Corso su invito del Collegio Regionale Guide Alpine e Vulcanologiche della Campania (codice corso: FPC-01/21 crgavc). Corso su campo per riconoscimento di rocce e minerali. 16 dicembre. Ercolano.

Attività divulgativa

Eventi, Mostre, esposizioni

- Bianco F., Cubellis E., De Lucia M., F. Giudicepietro, Pappalardo L. (2021). *Partecipazione al geoevento “Geologia e Archeologia: la Grotta di Seiano e il Parco archeologico di Pausilypon a Napoli”* Settimana del Pianeta Terra, IX Edizione. Geoevento a cura del Coordinamento napoletano Donne nella Scienza. Napoli, 6 ottobre 2021.
- Di Vito Mauro A., de Vita S., Vertech E. (2021). *Museo dell’Ente Parco Nazionale del Vesuvio*, Coordinamento scientifico, preparazione pannelli, filmati, esposizione campioni e produzione di contenuti multimediali. Comune di Boscoreale
- Maddalena De Lucia, Elena Eva, Gemma Musacchio, Stefano Solarino, Marina Locritani, Marco Anzidei *L’innalzamento del livello del mare: facciamo il punto*. Campagna Know Risk Flood a Venezia nel progetto SaveMedCoasts-2
- Russo M. e Adamo P. (2021). *Antonio Parascandola*: Collezione Mineralogica. 35 pp. Guida all’esposizione mineralogica presso la Reggia di Portici in occasione della Notte dei Ricercatori 24 settembre.
- Russo M. e Adamo P. (2021). *Notte dei Ricercatori MEET me TONIGHT Planet Earth Portici: Antonio Parascandola*, Collezione Mineralogica exhibit. 24 settembre. Reggia di Portici.
- Russo M. (2021). Referente Tecnico–Scientifico per la realizzazione di una *Mostra scientifica Permanente di meteoriti, minerali, rocce, fossili, conchiglie* presso il Comune di Piana di Monte Verna (Caserta).

Blog INGVvulcani/new letters ingv/siti web

- Bagnato E. (2021). *I Campi Flegrei, un laboratorio naturale per studiare le caldere vulcaniche*. Blog INGVvulcani, pubblicato il 5 maggio 2021. <https://ingvvulcani.com/2021/05/05/i-campi-flegrei-un-laboratorio-naturale-per-studiare-le-caldere-vulcaniche/>
- Guardato S. (2021). *MEDUSA: il monitoraggio marino del bradisismo dei Campi Flegrei*. INGV-Geoscienze News. 12 maggio 2021. <https://www.ingv.it/it/stampa-e-urp/stampa/news/4839-medusa-infrastruttura-marina-permanente-di-monitoraggio-del-bradisismo-dei-campi-flegrei-tgweb-geoscienze-news-12-maggio-2021>
- Guardato, S. et al. (2021). *Portale web di dati per l’infrastruttura marina MEDUSA – Campi Flegrei*. <http://portale.ov.ingv.it/medusa/>
- Pignatelli e Piochi M. (2021). “L’Intelligenza Artificiale al servizio della vulcanologia” news letters dell’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia; 29 aprile 201.
- Russo M, (2021). *Relazione sui Minerali trovati per la prima volta al Mondo ai Campi Flegrei per il Parco Regionale dei Campi Flegrei*. 3 pp., 3 febbraio 2021.
- Russo M. (2021). *I “confetti” del Teatro Romano di Ercolano*. INGVVulcani. 1° marzo 2021. <https://ingvvulcani.com/2021/03/01/i-confetti-del-teatro-romano-di-ercolano/>
- Russo M. (2021). *L’augite del Vesuvio e le “misteriose” croci apparse nel 1660*. INGV Vulcani. 27 maggio 2021. <https://ingvvulcani.com/2021/05/27/augite-del-vesuvio-e-le-misteriose-croci-apparse-nel-1660/>