



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Prof. Mirko Piersanti Curriculum scientifico

(Aggiornato il 2023/01/10)

Mirko Piersanti, nato a Teramo il 09/12/1975

Ricercatore a Tempo Determinato di tipo b presso il Dipartimento di Fisica dell'Università dell'Aquila. Ho lavorato, in ambito di collaborazioni nazionali ed internazionali, per più di 18 anni nel campo dello Space Weather in termini di processi di accoppiamento Magnetosfera-Ionosfera sia dal punto di vista sperimentale che puramente teorico/modellistico. Sono autore di più di 60 papers pubblicati su riviste internazionali peer-reviewed ad alto Impact Factor. Nel 2017 ho guidato la comunità italiana di Space Weather nella prima analisi omni-comprendente di una tempesta geomagnetica dal Sole alla Terra (<https://doi.org/10.1007/s11207-017-1186-0>). Dal 2018 sono il responsabile scientifico italiano dei dati di campo elettrico (EFD) e campo magnetico (HPM) nella missione satellitare Italo-Cinese CSES-Limadou. Nel 2019 ho ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN). Dal 2020 sono il responsabile scientifico del gruppo LiMIC (Lithospheric-Magnetospheric-Ionospheric Coupling) in ambito della missione satellitare CSES-Limadou. Nel 2021 ho sviluppato e pubblicato su Remote Sensing of Nature il primo modello analitico che dimostra l'accoppiamento Litosfera-ionosfera-magnetosfera durante un terremoto

- Ricercatore a tempo determinato di tipo B c/o DSFC ? Università dell'Aquila
- Responsabile scientifico italiano del gruppo di ricerca LiMIC (Lithospheric-Magnetospheric-Ionospheric Coupling) in ambito della missione satellitare CSES-Limadou. Responsabile della fase di commissioning per lo strumento di campo elettrico EFD-02 nell'ambito della missione satellitare CSES-02.
- Vincitore della call for ideas ESA per la ?Campagna di Nanosatelliti per lo Space Weather Monitoring? dal nome ?CUBE (CME Catcher Carousel)? (IDEA: I-2021-04591) ? Selected for Implementation.
- Key Person per i WP1310; WP1330; WP1320; WP1710 del progetto CAESAR (n°?) relative al bando ?Attività di studio per la comunità scientifica dello Space Weather per lo sviluppo del prototipo del centro dati scientifico ASPIS? finanziato dall'ASI per: ?Evaluation of magnetospheric currents, of the ionospheric currents and of the geoelectric field, and in support of CSES data and the validation of the GIC index?.
- Responsabile Scientifico della calibrazione/validazione dello strumento di campo elettrico del satellite CSES nell'ambito del gruppo cal/val ESA - SWARM/CSES.
- Vincitore del progetto Internazionale DRAGON5 2020 ? 2024 (ID. 59236) (<https://eo4society.esa.int/2020/02/20/dragon-5-cooperation-call-for-proposals/>).
- PI italiano della cross-calibrazione e validazione dei dati di plasma e campo magnetico dei satelliti CSES e Swarm in ambito del progetto di cooperazione internazionale DRAGON-5 tra ESA e NRSCC (50 k?).
- Vincitore del progetto per team internazionale ISSI-BJ ?The electromagnetic data validation and scientific application research based on CSES satellite? (http://www.ief.ac.cn/laimc_issi_bj/team.php.html).

- Vincitore del bando "LIMADOU Scienza +" n°2021-18-H1 e WP leader (WP 1A-UA4) per lo "Studio delle caratteristiche fisiche e dei campi del Plasma Ionosferico" (406 k€).
- Responsabile Scientifico del gruppo di ricerca LiMIC (Lithosphere-Magnetosphere-Ionosphere Coupling) in ambito del progetto "CSES-Limadou" per l'analisi e la modellizzazione dell'accoppiamento Litosfera-ionosfera-magnetosfera durante un terremoto e dell'accoppiamento magnetosfera-ionosfera durante diversi periodi di attività solare.
- Responsabile della fase di commissioning dello strumento di campo elettrico (EFD-02) del satellite CSES-02 nell'ambito della collaborazione CSES-Limadou.
- Responsabile Scientifico dell'attività di ricerca italiana relativa agli strumenti di campo elettrico e magnetico del satellite CSES-01 nell'ambito della collaborazione CSES-Limadou.
- Responsabile per la generazione di un modello di previsione della dinamica delle correnti magnetosferiche e ionosferiche durante una tempesta geomagnetica nell'ambito del MIUR-PRIN (2012P2HRCR) "The active Sun and its effects on Space and Earth climate".
- Organizzatore della International School of Space Science su "The Polar Upper Atmosphere: From Science to Operational Issues", presso L'Aquila, Italia, dal 17-09-2018 al 21-09-2018. La scuola è stata sponsorizzata dall'European Geoscience Union.
- Organizzatore della Summer School plus Conference su "Mathematics for Nonstationary Signals and applications in Geophysics and other fields" a L'Aquila, 19-24 Luglio 2021.

Principali Competenze:

Fisica spaziale; dinamica magnetosferica; interazioni magnetosfera-ionosfera; Impulsi geomagnetici; onde ULF nel vento solare a Terra; fisica della magnetosfera e della ionosfera; fisica dei plasmi; dinamica dei fluidi; magnetoidrodinamica; geomagnetismo; dinamica ionosferica e vTEC; dinamica del vento solare; accoppiamento litosfera-ionosfera-magnetosfera; fisica dei sistemi non lineari; model building; programmatore in Fortran e Matlab; rivelatori di campo elettrico e magnetico; rivelatori di densità di plasma.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Scores (Scopus) h-index: 17;

Citations: 715;

i10-index: 33.

Certificazioni Abilitazione Scientifica Nazionale per la Fascia I, ottenuta il 30/05/2022 in Settore Concorsuale 02/C1: Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti. SSD: FIS06

Riconoscimenti e premi

- Vincitore del "ARIA-Canberra Australian Travel Awards 2010" per i ricercatori de L'Aquila.
- Vincitore della "call for training schools 2021" dell'EGU per la Scuola Estiva più Conferenza su "Mathematics for Nonstationary Signals and applications in Geophysics and other fields" che si svolgerà a L'Aquila, Italy 19-24 July 2021.

Reviewer di: Journal of Geophysical Research, Annales Geophysicae, Earth and Planetary Physics, Advanced in Space Research, Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Astrophysics and Space Science, Geosciences Reviewer, Pure and Applied Geophysics, Annals of Geophysics, Journal of Space Weather and Space Climate.

Editor di: Annales Geophysicae, Journal of Space Weather and Space Climate, Remote Sensing e Geosciences.

Pubblicazioni

1. Capitoli di Libri:

? Piersanti M., C. Cesaroni, L. Spogli, T. Alberti, L. Alfonsi, U. Villante: Ionospheric currents and TEC variations during the March 17, 2015 Sudden Impulse.. Marco Bellacosa edited by Giovanni Bianchi Bazzi, 2016; Società Italiana di Fisica, Bologna., ISBN: 978-88-7438-106-7;

? Piersanti M., B. Carter: Geomagnetically Induced Currents. The Dynamical Ionosphere, 2019: pages 180; Elsevier Science and Technology., ISBN: 9780128147825; <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814782-5.00010-8>

? U. Villante, M. Piersanti: Sudden Impulses in the Magnetosphere and at Ground. Exploring the Solar Wind, 2012; , ISBN: 978-953-51-0339-4, DOI:10.5772/36770.

2. Pubblicazioni su Rivista:

? Burger W. J., M. Piersanti. and R. Battiston, Electron Flux Variations in the Inner Van Allen Radiation Belt Correlated with Seismic Activity, Nature Geoscience, under review, 2021.

? Piersanti M, S. Di Matteo, M.F. Marcucci, Z. Zhima, Z. Zhang, Y. Yang, G. D'Angelo, On the source of the anomalous June 23, 2020 ULF waves detected at both ground and satellite data, J. Geophys. Res., doi:10.1029/2021JA030044, 2022.

? Bartocci,S., R. Battiston, W.J. Burger, D. Campana, L. Carfora, G. Castellini, L. Conti, A. Contin, C. De Donato, F. De Persio, C. De Santis, P. Diego, F.M. Follega, R. Iuppa, I. Lazzizzera, N. Marcelli, M. Martucci, G. Masciantonio, M. Mergè, G. Osteria, F. Palma,F. Palmonari, A. Parmentier, F. Perfetto, P. Picozza, M. Piersanti, M. Pozzato, I. Rashevskaya, E. Ricci, M. Ricci, S. Ricciarini, V. Scotti, A. Sotgiu, R. Sparvoli, P. Ubertini, V. Vitale, S. Zoffoli, and P. Zuccon, Deep learning based event reconstruction for the Limadou High-Energy Particle Detector, Physical Review D, 2022.

? Papini E, Cicone A, Franci L, Piersanti M, Landi S, Hellinger P, Verdini A., Spacetime Hall-MHD turbulence at sub-ion scales: structures or waves? The Astrophysical Journal Letters, 917, L12 2021, <https://doi.org/10.3847/2041-8213/ac11fd>.

? Piersanti M, Burger WJ, Carbone V, Battiston R, Iuppa R, Ubertini P. On the Geomagnetic, Field Line Resonance Eigenfrequency Variations during Seismic Event. Remote Sensing 2021; 13(14):2839. <https://doi.org/10.3390/rs13142839>.

? D'Angelo G, Piersanti M, Pignalberi A, Coco I, De Michelis P, Tozzi R, Pezzopane M, Alfonsi L, Cilliers P, Ubertini P. Investigation of the Physical Processes Involved in GNSS Amplitude Scintillations at High Latitude: A Case Study. Remote Sensing 2021; 13(13):2493. <https://doi.org/10.3390/rs13132493>.

? Palma F, Sotgiu A, Parmentier A, Martucci M, Piersanti M, Bartocci S, Battiston R, Burger WJ, Campana D, Carfora L, Castellini G, Conti L, Contin A, D'Angelo G, De Donato C, De Santis C, Follega FM, Iuppa R, Lazzizzera I, Marcelli N, Masciantonio G, Mergé M, Oliva A, Osteria G, Palmonari F, Panico B, Perfetto F, Picozza P, Pozzato M, Ricci E, Ricci M, Ricciarini SB, Sahnoun Z, Scotti V, Sparvoli R, Vitale V, Zoffoli S,

Zuccon P. The August 2018 Geomagnetic Storm Observed by the High-Energy Particle Detector on Board the CSES-01 Satellite. *Applied Sciences*. 2021; 11(12):5680. <https://doi.org/10.3390/app11125680>.

? Consolini G., V. Quattrocioni, G. D'Angelo, T. Alberti, M. Piersanti, M. F. Marcucci and P. De Michelis, Electric field multifractal features in the high-latitude ionosphere: CSES-01 observations, *MDPI Atmosphere*, 2021, doi: 10.3390/atmos12050646.

? Martucci M., R. Sparvoli, S. Bartocci, R. Battiston, W. J. Burger, D. Campana, L. Carfora, G. Castellini, L. Conti, A. Contin, C. De Donato, C. De Santis, F. M. Follega, R. Iuppa, I. Lazzizzera, N. Marcelli, G. Masciantonio, M. Mergé, A. Oliva, G. Osteria, F. Palma, F. Palmonari, B. Panico, A. Parmentier, F. Perfetto, P. Picozza, M. Piersanti, M. Pozzato, E. Ricci, M. Ricci, S. B. Ricciarini, Z. Sahnoun, V. Scotti, A. Sotgiu, V. Vitale, S. Zoffoli and P. Zuccon, Trapped proton fluxes estimation inside the South Atlantic Anomaly using the NASA AE9/AP9/SPM radiation models along the China Seismo-Electromagnetic Satellite orbit, *Appl. Sci.* 2021, doi:10.3390/app11083465.

? Carbone V., M. Piersanti, M. Materassi, R. Battiston, F. Lepreti and P. Ubertini, A mathematical model of Lithosphere-Atmospherecoupling for seismic events, *Scientific Reports, Nature*, 2021, doi:10.1038/s41598-021-88125-7.

? Zhima, Z.; Hu, Y.; Shen, X.; Chu, W.; Piersanti, M.; Parmentier, A.; Zhang, Z.; Wang, Q.; Huang, J.; Zhao, S.; Yang, Y.; Yang, D.; Sun, X.; Tan, Q.; Zhou, N.; Guo, F. Storm-Time Features of the Ionospheric ELF/VLF Waves and Energetic Electron Fluxes Revealed by the China Seismo-Electromagnetic Satellite. *MDPI Appl. Sci.* 2021, 11, 2617. <https://doi.org/10.3390/app11062617>.

? Cicone A., M. Piersanti, G. D'Angelo, G. Consolini, I. Bertello, P. Diego, M. Materassi, and P. Ubertini, Auroral oval layers detection by using CSES plasma and electric field data, *Il Nuovo Cimento C*, 2021. <https://doi.org/10.1393/ncc/i2021-21117-3>.

? D'Angelo G., M. Piersanti, P. Diego, M. Pezzopane and P. Ubertini, Analysis of the August 14, 2018 plasma bubble by CSES satellite, *Il Nuovo Cimento C*, 2021. <https://doi.org/10.1393/ncc/i2021-21118-2>.

? Diego P., J. Huang, M. Piersanti, D. Badoni, Z. Zeren, R. Yan, G. Rebutini, R. Ammendola, M. Candidi, Y.-B. Guan, J. Lei, G. Masciantonio, I. Bertello, C. De Santis, P. Ubertini, X. Shen and P. Picozza, The Electric Field Detector on board the China Seismo Electromagnetic Satellite: In-Orbit Results and Validation, *Instruments*, 2021.

? Piersanti, M.; Materassi, M.; Battiston, R.; Carbone, V.; Cicone, A.; D'Angelo, G.; Diego, P.; Ubertini, P. Magnetospheric?Ionospheric?Lithospheric Coupling Model. 1: Observations during the 5 August 2018 Bayan Earthquake. *Remote Sens.*, 12, 3299, doi:10.3390/rs12203299, 2020.

? Sotgiu A., C. De Donato, C. Fornaroy, S. Tassaz, M. Scannaviniz, D. Iannacciox, G. Ambrosi, S. Bartocci, L. Basara, R. Battiston, W.J. Burger, D. Campana, L. Carfora, G. Castellini, P. Cipollone, L. Conti, A. Contin, F. De Persio, C. De Santis, F.M. Follega, C. Guandalini, M. Ionica, R. Iuppa, G. Laurenti, I. Lazzizzera, M. Lolli, C. Manea, M. Martucci, G. Masciantonio, M. Mergé, G. Osteria, L. Pacin, F. Palma, F. Palmonari, B. Panico, A. Parmentier, F. Perfetto, P. Picozza, M. Piersanti, M. Pozzato, M. Puel, I. Rashevskaya, E. Ricci, M. Ricci, S. Ricciarini, V. Scotti, R. Sparvoli, B. Spataro, V. Vitale, S. Zoffoli, P. Zuccon, Control and Data Acquisition Software of the High-Energy Particle Detector on board the CSES Space Mission, *Software Practice and Experience*, 2020, <https://doi.org/10.1002/spe.2947>.

? Piersanti M., M. Pezzopane, Z. Zhima, P. Diego, C. Xiong, R. Tozzi, G. D'Angelo, R. Battiston, J. Huang, P. Picozza, Y. Rui, X. Shen, R. Sparvoli, P. Ubertini; Y. Yan, S. Zoffoli, Can an impulsive variation of the solar wind plasma pressure trigger a plasma bubble? A case study based on CSES, SWARM and THEMIS data, *Advances in Space Research*, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.asr.2020.07.046>

? Bartocci, S., R. Battiston, W.J. Burger, D. Campana, L. Carfora, G. Castellini, L. Conti, A. Contin, C. De Donato, F. De Persio, C. De Santis, P. Diego, F.M. Follega, R. Iuppa, I. Lazzizzera, N. Marcelli, M. Martucci, G.

Masciantonio, M. Mergè, G. Osteria, F. Palma, F. Palmonari, A. Parmentier, F. Perfetto, P. Picozza, M. Piersanti, M. Pozzato, I. Rashevskaya, E. Ricci, M. Ricci, S. Ricciarini, V. Scotti, A. Sotgiu, R. Sparvoli, P. Ubertini, V. Vitale, S. Zoffoli, and P. Zuccon, Galactic cosmic-ray hydrogen spectra in the 40-250 MeV range measured by the High-Energy Particle Detector (HEPD) on board the CSES-01 satellite between 2018 and 2020, *The Astrophysical Journal*, <https://doi.org/10.3847/1538-4357/abad3e>, 2020.

? Diego P., M. Piersanti, M. Laurenza and U. Villante, Properties of solar wind structures at Mercury's orbit, *Journal of Geophysical Research ? Space Physics*, DOI:10.1029/2020JA028281, 2020.

? Zhima Z., Y. Hu, M. Piersanti, X. Shen, A. De Santis, R. Yan, Y. Yang, S. Zhao, Z. Zhang, J. Huang, Q. Wang, F. Guo, The abnormal seismic ELF emissions in occasion of the 2010 Ms 7.8 Northern Sumatra Earthquake, *Front. Earth Sci.*, 2020, doi: 10.3389/feart.2020.572393.

? Papini E., A. Cicone, M. Piersanti, L. Franci, P. Hellinger, S. Landi, A. Verdini, Multidimensional Iterative Filtering: a new approach for investigating plasma turbulence in numerical simulations, *Journal of Plasma Physics*, doi: 10.1017/S0022377820001221, 2020.

? Piersanti G., M. Piersanti, A. Cicone, P. Canofari, M. Di Domizio, An Inquiry into the Structure and Dynamics of Crude Oil Price Using the Fast Iterative Filtering Algorithm, *Energy Economics*, 10.1016/j.eneco.2020.104952, 2020.

? Ambrosi G., S. Bartocci, L. Basara, Roberto Battiston, William Burger, Donatella Campana, Luca Carfora, Guido Castellini, Piero Cipollone, Livio Conti, Andrea Contin, Cinzia De Donato, Fulvio De Persio, Cristian De Santis, Francesco Follega, Cristina Guandalini, Maria Ionica, Roberto Iuppa, Giuliano Laurenti, Ignazio Lazzizzera, Mauro Lolli, Cristian Manea, Matteo Martucci, Giuseppe Masciantonio, Matteo Mergè, Giuseppe Osteria, Lorenzo Pacini, Francesco Palma, Federico Palmonari, Beatrice Panico, Alexandra Parmentier, Laura Patrizii, Francesco Perfetto, Piergiorgio Picozza, Mirko Piersanti, Michele Pozzato, Matteo Puel, Irina Rashevskaya, Ester Ricci, Marco Ricci, Sergio Ricciarini, Valentina Scotti, Alessandro Sotgiu, Bruno Spataro, Vincenzo Vitale, Simona Zoffoli, Paolo Zuccon, Beam test calibrations of the HEPD detector on board the China Seismo-Electromagnetic Satellite, *Nuclear Instrumentations and Methods in Physics Research*, 2020.

? Marsal S., J. M. Torta, F. J. Pavón-Carrasco, S. P. Blake, M. Piersanti, Including the Temporal Dimension in the SECS Technique, *Space Weather*, 2020, doi:10.1029/2020SW002491.

? Zhima, Z., Huang, J., Shen, X., Xia, Z., Chen, L., Piersanti, M., et al., Simultaneous observations of ELF/VLF rising tone quasiperiodic waves and energetic electron precipitations in the high-latitude upper ionosphere. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 125, 2020, <https://doi.org/10.1029/2019JA027574>

? Piersanti M., P. De Michelis, D. Del Moro, R. Tozzi, M. Pezzopane, G. Consolini, M. F. Marcucci, M. Laurenza, S. Di Matteo, A. Pignalberi, V. Quattrocioni, P. Diego, From the Sun to the Earth: August 25, 2018 geomagnetic storm effects, *Annales Geophysicae*, 2020, <https://doi.org/10.5194/angeo-2019-165>.

? Spogli L., M. Piersanti, C. Cesaroni, M. Materassi, A. Cicone, L. Alfonsi, V. Romano, R. G. Ezquer: Role of the external drivers in the occurrence of low-latitude ionospheric scintillation revealed by multi-scale analysis. *Journal of Space Weather and Space Climate*, 2019, DOI:10.1051/swsc/2019032.

? Piersanti M., S. Di Matteo, B. Carter, J. L. Currie, G. D'Angelo: Geoelectric Field Evaluation During the September 2017 Geomagnetic Storm: MA.I.GIC. Model. *Space Weather* 2019; DOI:10.1029/2019SW002202.

? Pezzopane M., A. Del Corpo, M. Piersanti, C. Cesaroni, A. Pignalberi, S. Di Matteo, L. Spogli, M. Vellante, B. Heilig: On some features characterizing the plasmasphere-magnetosphere-ionosphere system during the geomagnetic storm of 27 May 2017. *Earth Planets and Space*, 2019; 71(1), DOI:10.1186/s40623-019-1056-0.

? Picozza P., R. Battiston, G. Ambrosi, S. Bartocci, L. Basara, W. J. Burger, D. Campana, L. Carfora, M. Casolino, G. Castellini, P. Cipollone, L. Conti, A. Contin, C. De Donato, C. De Santis, F. M. Follega, C. Guandalini, M. Ionica, R. Iuppa, G. Laurenti, I. Lazzizzera, M. Lolli, C. Manea, L. Marcelli, M. Martucci, G. Masciantonio, M. Mergè, G. Osteria, L. Pacini, F. Palma, F. Palmonari, B. Panico, A. Parmentier, L. Patrizii, F.

- . Perfetto, M. Piersanti, M. Pozzato, M. Puel, I. Rashevskaya, E. Ricci, M. Ricci, S. Ricciarini, V. Scotti, A. Sotgiu, R. Sparvoli, B. Spataro, V. Vitale, P. Zuccon, S. Zoffoli: Scientific goals and in-orbit performance of the High-Energy Particle Detector on board the CSES. *The Astrophysical Journal Supplement Series* 2019; 243:16., DOI:10.3847/1538-4365/ab276c.
- ? Piersanti M.: The consequences of ICME impact on the circumterrestrial environment: A case event. *Il Nuovo Cimento C*, 42(1):38, 2019, DOI:10.1393/ncc/i2019-19038-5.
- ? Materassi M., M. Piersanti, G. Consolini, P. Diego, G. D'Angelo, I. Bertello, A. Cicone: Stepping into the Equatorward Boundary of the Auroral Oval: preliminary results of multi scale statistical analysis. *Annals of geophysics*, 2019, DOI:10.4401/ag-7801.
- ? D'Angelo G., M. Piersanti, L. Alfonsi, L. Spogli, I. Coco, G. Li, N. Baiqi: The response of high latitude ionosphere to the 2015 June 22 storm, *Annals of geophysics*, 2019, DOI:10.4401/ag-7780.
- ? Bertello I., M. Piersanti, M. Candidi, P. Diego, P. Ubertini: Electromagnetic field observations by the DEMETER satellite in connection with the 2009 L'Aquila earthquake, *Annales Geophysicae*, 36(5):1483-1493., 2018, DOI:10.5194/angeo-36-1483-2018.
- ? D'Angelo G., M. Piersanti, L. Alfonsi, L. Spogli, L. B. Novock Clausen, I. Coco, G. Li, N. Baiqi: The response of high latitude ionosphere to the 2015 St. Patrick's Day storm from in situ and ground based observations, *Advances in Space Research*, 2018, DOI:10.1016/j.asr.2018.05.005.
- ? Piersanti M., M. Materassi, A. Cicone, L. Spogli, H. Zhou, R. G. Ezquer: Adaptive Local Iterative Filtering: a promising technique for the analysis of non-stationary signals.. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 2017, DOI:10.1002/2017JA024153.
- ? Piersanti M., T. Alberti, A. Bemporad, F. Berrilli, R. Bruno, V. Capparelli, V. Carbone, C. Cesaroni, G. Consolini, A. Cristaldi, A. del Corpo, D. del Moro, S. di Matteo, I. Ermolli, S. Fineschi, F. Giannattasio, F. Giorgi, L. Giovannelli, S. L. Guglielmino, M. Laurenza, F. Lepreti, M. F. Marcucci, M. Martucci, M. Mergè, M. Pezzopane, E. Pietropaolo, P. Romano, R. Sparvoli, L. Spogli, M. Stangalini, A. Vecchio, M. Vellante, U. Villante, F. Zuccarello, B. Heilig, J. Reda, J. Lichtenberger: Comprehensive Analysis of the Geoeffective Solar Event of 21 June 2015: Effects on the Magnetosphere, Plasmasphere, and Ionosphere Systems. *Solar Physics*, 292(11), 2017, <https://doi.org/10.1007/s11207-017-1186-0>
- ? Piersanti M., C. Cesaroni, L. Spogli, T. Alberti: Does TEC react to a sudden impulse as a whole? The 2015 Saint Patrick's day Storm event. *Advances in Space Research*, 2017, DOI:10.1016/j.asr.2017.01.021.
- ? Alberti T., M. Piersanti, A. Vecchio, P. De Michelis, F. Lepreti, V. Carbone, L. Primavera: Identification of the different magnetic field contributions during a geomagnetic storm in magnetospheric and ground observations. *Annales Geophysicae*, 34(11):1069-1084, 2016 DOI:10.5194/angeo-34-1069-2016.
- ? Carter B. A., E. Yizengaw, R. Pradipta, J. M. Weygand, Mirko Piersanti, A. Pulkkinen, M. B. Moldwin, R. Norman, K. Zhang: Geomagnetically induced currents around the world during the 17 March 2015 storm. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 2016;, DOI:10.1029/2016JA023344.
- ? Piersanti M., U. Villante: On the discrimination between magnetospheric and ionospheric contributions on the ground manifestation of Sudden Impulses. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 2016;, DOI:10.1002/2015JA021666.
- ? Villante U., S. Di Matteo and M. Piersanti: On the transmission of waves at discrete frequencies from the solar wind to the magnetosphere and ground: A case study. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 2015, DOI:10.1002/2015JA021628.
- ? Tozzi R., M. Pezzopane, P. De Michelis, M. Piersanti: Applying a curl-B technique to Swarm vector data to estimate night-time F-region current intensities. *Geophysical Research Letters* 2015, DOI:10.1002/2015GL064841.
- ? Villante U. and M. Piersanti: Comment on "Statistical analysis of geosynchronous magnetic field pert

urbations near midnight during sudden commencements? by J.-S. Park et al.: *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 120(5), 2015, DOI:10.1002/2014JA020659.

? Vellante M., M. Piersanti, B. Heilig, J. Reda, A. Del Corso: Magnetospheric Plasma Density Inferred from Field Line Resonances: Effects of Using Different Magnetic Field Models, *URSI*, 2015, DOI:10.1109/URSIGASS.2014.6929941.

? Vellante M., M. Piersanti, E. Pietropaolo: Comparison of equatorial plasma mass densities deduced from field line resonances observed at ground for dipole and IGRF models. *Journal of Geophysical Research*, 119(4), 2014, DOI:10.1002/2013JA019568.

? Villante U. and M. Piersanti: On the propagation of Sudden Impulses through the magnetosphere.. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 115, 2013, DOI:10.1016/j.jastp.2013.08.015.

? Piersanti M., U. Villante, C. Waters, I. Coco: The 8 June 2000 ULF wave activity: A case study. *Journal of Geophysical Research*, 117(A2), 2012, DOI:10.1029/2011JA016857.

? Villante U. and M. Piersanti: Sudden impulses at geosynchronous orbit and at ground. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 73(1-73):61-76., 2011, DOI:10.1016/j.jastp.2010.01.008.

? Villante U. and M. Piersanti: Analysis of geomagnetic sudden impulses at low latitudes, *Journal of Geophysical Research*, 114(A6), 2009, DOI:10.1029/2008JA013920.

? Villante U. and M. Piersanti: An analysis of sudden impulses at geosynchronous orbit. *Journal of Geophysical Research*, 113(A8), 2008, DOI:10.1029/2008JA013028.

? Villante U., P. Francia, M. Vellante, M. Piersanti, P. Di Giuseppe and A. Nubile: Long-period oscillations at discrete frequencies: A comparative analysis of ground, magnetospheric, and interplanetary observations *Journal of Geophysical Research*, 112(A04210), 2007, DOI:10.1029/2006JA011896.

? Villante U., M. Piersanti, P. Di Giuseppe, M. Vellante, T. L. Zhang, W. Magnes: Sudden commencement event of 17 April 2002: Aspects of the geomagnetic response at low latitudes. *Journal of Geophysical Research Atmospheres*, 110(A12), 2005, DOI:10.1029/2004JA010978.

Trattamento dei dati personali

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.