



Antonio Avallone

Nazionalità: Italiana



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

PRESENTAZIONE

Titolo di studio: Dottorato di ricerca

La mia attività di ricerca si focalizza sullo studio della deformazione a diverse scale temporali e spaziali e, più in particolare, nell'osservazione dei movimenti del suolo nei dintorni delle faglie sismogenetiche, nonché quelli associati a terremoti da moderati a forti. In quest'ottica ho collaborato alla realizzazione di una rete permanente GPS (RING) che vanta ormai più di 200 stazioni su tutto il territorio nazionale. Tale rete, rappresenta una delle infrastrutture importanti dell'INGV e i suoi dati rappresentano un enorme potenziale per la comunità scientifica relativa alle discipline della Geofisica della Terra Solida

POSIZIONE ATTUALE

Ricercatore III livello presso l'Osservatorio Nazionale Terremoti (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) – Fascia stipendiale al 31/12/2021: IV

ESPERIENZA LAVORATIVA

Professeur invité

Departement de Geosciences dell'Ecole Normale Supérieure (ENS) a Parigi (France) [01/10/2019 – 31/10/2019]

<https://www.geosciences.ens.fr/dr-antonio-avallone>

Soggiorno scientifico svolto per:

- finalizzare articoli scientifici in collaborazione con ricercatori dell'ENS
- seminari ai ricercatori e agli studenti dell'ENS
- ideazione di nuovi progetti di ricerca con ricercatori dell'ENS

Ricercatore - III livello a Tempo Indeterminato

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia [16/10/2017 – Attuale]

Città: Roma

Paese: Italia

Aree di ricerca e di attività:

- Studio dell'accumulo della deformazione nelle aree sismogenetiche in Italia e, più in generale, al margine di placca Nubia-Eurasia.
- Studi sismologici tramite l'analisi dei dati GNSS ad alta frequenza
- Studi e applicazioni sismologiche dell'analisi GNSS in tempo reale
- Collaborazione alla creazione e allo sviluppo dell'infrastruttura di ricerca RING (<http://ring.gm.ingv.it>), dalla rete di stazioni ai centri di acquisizione e distribuzione ai centri di analisi

Ricercatore - III livello a tempo determinato

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia [01/03/2004 – 15/10/2017]

Città: Roma

Paese: Italia

Aree di ricerca e di attività

- Studio dell'accumulo della deformazione nelle aree sismogenetiche in Italia e, più in generale, al margine di placca Nubia-Eurasia.
- Studi sismologici tramite l'analisi dei dati GNSS ad alta frequenza
- Collaborazione alla creazione e allo sviluppo dell'infrastruttura RING, (<http://ring.gm.ingv.it>) una rete permanente GNSS nell'area italiana

Ricercatore a tempo determinato

Institut de Physique du Globe de Paris [01/01/2003 – 30/06/2003]

Città: Parigi

Paese: Francia

Attività di ricerca:

- Studio di tettonica attiva tramite analisi dati GPS e Interferometria SAR nel Golfo di Corinto (Grecia)

Borsa di studio Marie Curie Training Site della Comunità Europea

Institut de Physique du Globe de Paris [01/01/2001 – 31/12/2001]

Città: Parigi

Paese: Francia

- Analisi dati GPS e InSAR nel Golfo di Corinto (Grecia) (Copertura II° anno di dottorato) (Resp. Dr. Pascal Bernard)

Borsa di studio CIES

Institut de Physique du Globe de Paris [01/11/1999 – 31/10/2000]

Città: Parigi

Paese: Francia

- Analisi dati GPS e InSAR nel Golfo di Corinto (Grecia) (Copertura I° anno di dottorato) (Resp. Dr. Pierre Briole)

Borsa di studio

Università di Napoli "Federico II" [01/08/1999 – 31/10/1999]

Città: Napoli

Paese: Italia

Borsa finanziata da Enterprise Oil Company su:

- Analisi di dati sismici acquisiti durante campagne di sismica attiva in Appennino meridionale per la detezione di serbatoi petroliferi (Resp. Prof. Aldo Zollo)

Contratto di collaborazione scientifica

Università di Napoli "Federico II" [01/03/1999 – 31/07/1999]

Città: Napoli

Paese: Italia

- Analisi di dati sismici acquisiti nell'area vulcanica del Vesuvio dal progetto Tomografia Sismica del Vesuvio nell'esperimento TOMOVES '96 tenutosi dal 18/06/1996 al 02/07/1996 (Resp. Prof. Aldo Zollo)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Abilitazione all'insegnamento nelle Università in Francia

Ministère de l'éducation nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche (Francia) [2012 – 2016]

Dottorato di Ricerca

Institut de Physique du Globe de Paris, Département de Séismologie [27/06/2003]

Voto finale: Très honorable avec félicitations

Tesi: Analyse de dix ans de déformation du rift de Corinthe (Grèce) par géodésie spatiale

Studio dell'accumulo della deformazione sulle faglie maggiori presenti nel Golfo di Corinto (Grecia), tramite l'uso e l'analisi congiunte di dati GPS e InSAR (Copia della Tesi: http://ardoise.ens.fr/IMG/pdf/avallone_these_2003.pdf) (Resp. Dr. Pierre Briole).

Diploma di Laurea in Scienze Geologiche (vecchio ordinamento)

Università "Federico II" di Napoli [21/07/1998]

Voto finale: 110/110 e lode

Tesi: Deformazioni in aree vulcaniche e tettoniche attive mediante interferometria radar: esempi relativi all'area umbro-marchigiana e all'area napoletana

Resp. Prof. Aldo Zollo

Borsa di studio ERASMUS

Institut de Physique du Globe de Paris, Département de Séismologie [15/11/1997 – 15/04/1998]

PUBBLICAZIONI

Articoli "peer reviewed" su riviste JCR - a)

- Fernandes et al. (2022), A new European service to share GNSS Data and Products, 65,3, DM317, *Ann. Geophys.*, doi:10.4401/ag-8776.
- A Herrero, A Avallone (2022), Sourcemap: a graphical representation to enhance the low frequency source radiation, *Geophys. J. Int.*, Volume 230, Issue 3, September 2022, Pages 1534–1545, <https://doi.org/10.1093/gji/ggac134>
- Amato, A., **A. Avallone**, et al. (2021), From Seismic Monitoring to Tsunami Warning in the Mediterranean Sea, *Seismological Research Letters*, doi: [10.1785/0220200437](https://doi.org/10.1785/0220200437);
- Briole, P. et al. (2021), Using Kinematic GNSS Data to Assess the Accuracy and Precision of the TanDEM-X DEM Resampled at 1-m Resolution Over the Western Corinth Gulf, Greece, in *IEEE J. STARS*, vol. 14, pp. 3016-3025, doi: 10.1109/JSTARS.2021.3055399;
- Palano, et al. (2020), Geopositioning time series from offshore platforms in the Adriatic Sea. *Sci. Data*, 7, 373, <https://doi.org/10.1038/s41597-020-00705-w>;
- Cirella, A., F. Romano, **A. Avallone**, et al. (2020), The 2018 M_w 6.8 Zakynthos (Ionian Sea, Greece) Earthquake: Seismic source and local tsunami characterization, *Geophys. J. Int.*, <https://doi.org/10.1093/gji/ggaa053>.
- Cheloni, D., N. D'Agostino, L. Scognamiglio, E. Tinti, C. Bignami, **A. Avallone** et al. (2019), Heterogeneous Behavior of the Campotosto Normal Fault (Central Italy) Imaged by InSAR GPS and Strong-Motion Data: Insights from the 18 January 2017 Events, *Rem. Sens.*, 11(12), 1482; <https://doi.org/10.3390/rs11121482>;
- Twardzik, C., M. Vergnolle, A. Sladen and **A. Avallone** (2019), Unravelling the contribution of early postseismic deformation using sub-daily GNSS positioning. *Sci. Rep.*, vol. 9, 1775, ISSN: 2045-2322, doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-39038-z>;
- Ragon, T., A. Sladen, Q. Bletery, M. Vergnolle, O. Cavalié, **A. Avallone** (2019), J. Balestra and B. Delouis (2019), Joint Inversion of Coseismic and Early Postseismic Slip to Optimize the Information Content in Geodetic Data: Application to the 2009 M_w 6.3 L'Aquila Earthquake, Central Italy, *J. Geophys. Res – Solid Earth*, <https://doi.org/10.1029/2018JB017053>;
- **Avallone A.** et al. (2017), Near Source High-Rate GPS, Strong Motion data and InSAR to Image the Rupture History of the 2015, M_w 6.5, Lefkada, Greece, Earthquake, *Scientific Reports*, doi: 10.1038/s41598-017-10431-w;
- Cheloni, D., et al. (2017), Geodetic model of the 2016 Central Italy earthquake sequence inferred from InSAR and GPS data, *Geophys. Res. Lett.*, 44, doi:[10.1002/2017GL073580](https://doi.org/10.1002/2017GL073580);
- Cheloni, D., N. D'Agostino, G. Selvaggi, **A. Avallone** et al. (2017), Aseismic transient during the 2010-2014 seismic swarm: evidence for longer recurrence of $M \geq 6.5$ earthquakes in the Pollino gap (Southern Italy)?, *Scientific Reports*, 576, 7, doi: 10.1038/s41598-017-00649-z;
- Devoti R., N. D'Agostino, E. Serpelloni, G. Pietrantonio, F. Riguzzi, **A. Avallone** et al. (2017), A Crustal Velocity Map for the Mediterranean region, *Annals of Geophysics*, 60, 2, S0215, doi:10.4401/ag-7059.

Articoli "peer reviewed" su riviste JCR - b)

- **Avallone A.** et al. (2016), Preliminary coseismic dynamic displacements for the 2016 August 24 M_w 6.0 Amatrice earthquake (central Italy) carried out from High-Rate GPS data, *Ann. of Geophys.*, 59, FAST TRACK 5, doi:10.4401/ag-7275.
- **Cheloni, D.**, E. Serpelloni, R. Devoti, N. D'Agostino, G. Pietrantonio, F. Riguzzi, M. Anzidei, **A. Avallone** et al. (2016), GPS observations of coseismic deformation following the 2016, August 24, Mw 6 Amatrice earthquake (central Italy): data, analysis and preliminary fault model, *Ann. of Geophys.*, 59, FAST TRACK 5, doi:10.4401/ag-7269.
- **Ganas, A., P. Elias, G. Bozionelos, G. Papathanassiou, A. Avallone** et al. (2016), Coseismic deformation, geo-environmental effects and seismic fault of the 17 November 2015 $M=6.5$, Lefkada Island, Greece earthquake, *Tectonophysics*, 687, 210-222, doi:10.1016/j.tecto.2016.08.012.
- M. Metois, N. D'Agostino, **A. Avallone** et al. (2015), Insights on Continental Collisional Processes from GPS Data: Dynamics of the Peri-Adriatic Belts, *J. Geophys. Res. Solid Earth*, 120, 8701–8719, doi:[10.1002/2015JB012023](https://doi.org/10.1002/2015JB012023).
- Moschas F., **Avallone A.**, Saltogianni V. and Stiros S. C. (2014), Strong motion displacement waveforms using 10-Hz precise point positioning GPS: an assessment based on free oscillation experiments, *Earthquake Eng. & Struct. Dyn.*, 43, p. 1853–1866, doi:[10.1002/eqe.2426](https://doi.org/10.1002/eqe.2426).
- **Avallone, A.** et al. (2014), Wave-guide effect in very high rate GPS record of the 6 April 2009, Mw 6.1 L'Aquila, central Italy earthquake, *J. Geophys. Res.*, 119, 490-501, doi:10.1029/2013JB010475.
- **Avallone, A.** et al. (2012), High-rate (1 to 20-Hz) GPS co-seismic dynamic displacements carried out during the 2012 Emilia seismic sequence, *Ann. of Geophys.*, 55(4), doi: 10.4401/ag-6162.
- Serpelloni, E., L. Anderlini, **A. Avallone** et al. (2012), GPS observations of coseismic deformation following the May 20 and 29, 2012, Emilia seismic events (northern Italy): data, analysis and preliminary models, *Ann. of Geophys.*, 55 (4), doi:10.4401/ag-6168.
- Lorito, S., F. Romano, S. Atzori, X. Tong, **A. Avallone** et al. (2011), Limited overlap between the seismic gap and coseismic slip of the great 2010 Chile earthquake, *Nature Geoscience*, 4, 173-177, doi: 10.1038/ngeo1073.
- **Avallone, A.** et al. (2011), Very High rate (10 Hz) GPS Seismology for moderate magnitude earthquakes: the case of the Mw 6.3 L'Aquila event, *J. Geophys. Res.*, 116, B02305, doi:10.1029/2010JB007834.
- Floyd, M. A., H. Billiris, D. Paradissis, G. Veis, **A. Avallone** et al. (2010), A new velocity field for Greece: Implications for the kinematics and dynamics of the Aegean, *J. Geophys. Res.*, 115, B10403, doi: 10.1029/2009JB007040.
- **Avallone, A.** et al. (2010), The RING network: improvement of a GPS velocity field in Central Mediterranean, *Annals of Geophysics*, 53, 2, doi:10.4401/ag-4549.

Articoli "peer reviewed" su riviste JCR - c)

- Cheloni, D., N. D'Agostino, E. D'Anastasio, **A. Avallone** et al. (2010), Coseismic and initial postseismic slip of the 2009 Mw 6.3 L'Aquila earthquake, Italy, from GPS measurements, *Geophys. J. Int.*, doi: 10.1111/j.1365-246X.2010.04584.x.
- D'Agostino, N., E. D'Anastasio, **A. Avallone** (2010) Present-day kinematics and recent evolution of the Calabrian Arc: the contribution of large GPS network analysis, *Acta Vulcanologica*, vol. 22 (1-2), <http://www.earthprints.org/bitstream/2122/7906/>.
- D'Agostino, N., S. Mantenuto, E. D'Anastasio, **A. Avallone** et al. (2009), Contemporary crustal extension in the Umbria-Marche Apennines from regional CGPS networks and comparison between geodetic and seismic deformation, *Tectonophysics*, 476, 1-2, pp. 3-12, doi: 10.1016/j.tecto.2008.09.033.
- D'Agostino, N., **A. Avallone** et al. (2008), Active tectonics of the Adriatic region from GPS and earthquake slip vectors, *J. Geophys. Res.*, Vol. 113, B12413, doi:10.1029/2008JB005860.
- Chaabane, F., **A. Avallone** et al. (2007), A Multitemporal Method for Correction of Tropospheric Effects in Differential SAR Interferometry: Application to Gulf of Corinth Earthquake, *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, Vol. 45, NO. 6, 1605-1615, doi:10.1109/TGRS.2007.894026.
- Peyret, M., J. Chéry, Y. Djamour, **A. Avallone**, F. Sarti, P. Briole and M. Sarpoulaki (2007), The source motion of 2003 Bam (Iran) earthquake constrained by satellite and ground-based geodetic data, *Geophys. J. Int.*, doi: 10.1111/j.1365-246X.2007.03358.x.
- Bernard, P. et al. (2006), Seismicity, deformation and seismic hazard in the western rift of Corinth: New insights from the Corinth Rift Laboratory (CRL), *Tectonophysics*, 426, 1-2, 7-30, doi:10.1016/j.tecto.2006.02.012.
- Elias, P., C. Kontoes, O. Sykioti, **A. Avallone** et al. (2006), A method for minimising of low frequency and unwrapping artefacts from interferometric calculations, *Int. Journ. of Remote Sensing*, v. 27, n. 14, 3079-3086, doi:10.1080/01431160600578388.

- **Avallone, A.** et al. (2004), Analysis of eleven years of deformation measured by GPS in the Corinth Rift Laboratory area, *C.R. Geoscience* 336, 301-311, doi:10.1016/j.crte.2003.12.007.
- **Avallone, A.** et al. (1999), Subsidence of Campi Flegrei (Italy) detected by SAR interferometry, *Geophys. Res. Lett.*, Vol. 26, No. 15, p. 2303-2307, doi:10.1029/1999GL900497.
- Stramondo S. et al. (1999), The September 26, 1997, Colfiorito, Italy, earthquakes: Modelled co-seismic surface displacement from SAR Interferometry and GPS, *Geophys. Res. Lett.*, Vol. 26, No. 7, p.883-887, doi: 10.1029/1999GL900141.

Articoli non-JCR e Rapporti Tecnici - a)

- Pietrantonio, G., **A. Avallone** et al. (2020), La rete di monitoraggio geodetico, *Miscellanea INGV n.57 – Progetto “Sale Operative Integrate e Reti di monitoraggio del futuro: l'INGV 2.0”, Report finale*, 69-72, doi: 10.13127/misc/57/11.
- Bruni, S. et al. (2020), Attività sui dati, metadati e prodotti per le stazioni GNSS in area Mediterranea, *Miscellanea INGV n.57 – Progetto “Sale Operative Integrate e Reti di monitoraggio del futuro: l'INGV 2.0”, Report finale*, 122-126, doi: 10.13127/misc/57/22.
- Contributi ai contenuti dei siti web della RING (<http://ring.gm.ingv.it>) e della sede Irpinia (<http://www.gm.ingv.it>).
- Zarrilli, L., et al. (2015), Rapporti Tecnici INGV n. 320, <http://www.earth-prints.org/handle/2122/8458>.
- Memmolo, A., et al. (2010), “La rete GPS permanente di pronto intervento: l'esperienza del terremoto de L'Aquila del 6 Aprile 2009”, Rapporti Tecnici INGV n. 162, <http://www.earth-prints.org/bitstream/2122/6144/1/rapporto162.pdf>.
- D'Anastasio, E., et al. (2010), “La Rete GPS permanente della Regione Puglia”, Rapporti Tecnici INGV n. 140, <http://www.earth-prints.org/bitstream/2122/6132/1/rapporto140.pdf>.
- Pignone, M., et al. (2009) “Il sistema informativo territoriale della Rete Integrata Nazionale GPS (RING)”, Rendiconti online Soc. Geol. It., <http://www.earth-prints.org/handle/2122/5938>.
- D'Anastasio, E., et al. (2009) “Relazione sulla qualità della Rete GPS Permanente della Regione Puglia (RGRP)”, Rapporto tecnico redatto in ottemperanza all'allegato tecnico della convenzione-quadro tra l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e Regione Puglia per attività di monitoraggio geodetico e sismico del territorio regionale e servizi nel settore della protezione civile, <http://hdl.handle.net/2122/8464>.
- **Avallone, A.** et al. (2008), “La Rete Integrata Nazionale GPS (RING) dell'INGV: stato dell'arte a due anni dalla nascita”, XII Conferenza Asita, Atti Vol. II, <http://www.earth-prints.org/handle/2122/4350>.
- Selvaggi G., et al. (2006), “La Rete Integrata Nazionale GPS (RING) dell'INGV: una infrastruttura aperta per la ricerca scientifica”, X Conferenza Asita, Atti Vol. II, 1749-1754, <http://www.earth-prints.org/handle/2122/2475/1/1101.pdf>.
- F. Chaabane, **A. Avallone**, F. Tupin, P. Briole and H. Maître (2003), “Correction of local and global tropospheric effects on differential SAR interferograms for the study of earthquake phenomena”, Proceedings IGARSS'03, July 21-25, Toulouse, France, doi:10.1109/IGARSS.2003.1294728.
- P. Briole, **A. Avallone**, et al. (2002), “A ten years analysis of deformation in the Corinthian Gulf via GPS and SAR interferometry”, Proceedings of the 11th General Assembly of the WEGENER project, Athens (Greece), 12-14 June, <http://www.earth-prints.org/handle/2122/8446>.

Articoli non-JCR e Rapporti Tecnici - b)

- F. Chaabane, **A. Avallone**, et al. (2002), “Improvement of the tropospheric correction by adapted phase filtering”, Proceedings of the 4th European Conference on Synthetic Aperture Radar (EUSAR), Cologne (Germany), 4-6 June, <http://www.earth-prints.org/handle/2122/8447>.
- P. Briole, **A. Avallone**, et al. (1999), “Interférométrie radar appliquée aux volcans: cas de l'Etna et des Champs Phlégréens (Italie)”, Rapport Quadriennal CNFGG (Comité National Français de Géodésie et Géophysique) 1995-1999, p. 121-128, <http://www.earth-prints.org/handle/2122/8453>.

Abstracts in Congressi Internazionali - a)

- Casarotti, E., Scognamiglio, L., Magnoni, F., Avallone, A., & Tinti, E. (2021, December). Effects of surface topography in kinematic source inversion models. Application to the Norcia, Mw 6.5, 30 October 2016, Central Italy Earthquake. In AGU Fall Meeting Abstracts (Vol. 2021, pp. S55F-0207);
- Cecere, G., Avallone, A., Cardinale, V., Castagnozzi, A., D'Ambrosio, C., De Luca, G., ... & Vicari, A. (2020, May). The INGV-RING GNSS Real-Time Services for geophysical. In EGU General Assembly Conference Abstracts (p. 17342);

- Scognamiglio, L., Cheloni, D., D'Agostino, N., Tinti, E., Bignami, C., Avallone, A., ... & Mattone, M. (2019, December). Heterogeneous Behavior of the Campotosto Normal Fault (Central Italy) Imaged by InSAR, GPS and Strong-Motion Data: Insights from the 18 January 2017 Events. In AGU Fall Meeting 2019. AGU;
- Ragon, T., Sladen, A., Bletery, Q., Vergnolle, M., Cavalié, O., Avallone, A., ... & Simons, M. (2019, December). Joint estimates of co-seismic slip and early afterslip: neglecting early afterslip may bias co-and post-seismic slip models. In AGU Fall Meeting Abstracts (Vol. 2019, pp. T13D-0298);
- Romano, F., Cirella, A., Avallone, A., Piatanesi, A., Briole, P., Ganas, A., ... & Lorito, S. (2019, December). The 2018 M_w 6.8 Zakynthos (Ionian Sea, Greece) Earthquake: Seismic Source and Local Tsunami Characterization. In AGU Fall Meeting Abstracts (Vol. 2019, pp. S51E-0455);
- Cheloni, D., D'agostino, N., Scognamiglio, L., Tinti, E., Bignami, C., Avallone, A., ... & Mattone, M. (2019, November). Slip behaviour of the Campotosto normal fault (central Italy) imaged by geodetic and seismological data: insights from the 18 January 2017, M_w < 5 events. Conference Paper, GNDT;
- Scognamiglio, L., Tinti, E., Casarotti, E., Pezzo, G., Magnoni, F., Avallone, A., & Cocco, M. (2018, December). Multi-fault Rupture of the Mw 6.5, 2016, October 30 th Central Italy Earthquake from Joint Inversion of Seismic, Geodetic and Satellite Data. In AGU Fall Meeting Abstracts (Vol. 2018, pp. S41A-04);
- Ragon, T., Sladen, A., Bletery, Q., Vergnolle, M., Avallone, A., & Cavalié, O. (2018, December). Optimizing the information content available in geodetic data to jointly estimate co-seismic and early afterslip models. In AGU Fall Meeting Abstracts (Vol. 2018, pp. G23B-0596);
- Twardzik, C., Vergnolle, M., Avallone, A., & Sladen, A. (2018), The detection of early postseismic deformation and its significance using high-rate GNSS observation, 19th General Assembly of Wegener, Sep. 2018;
- Fernandes, R., Bos, M., Bruyninx, C., Crocker, P., Dousa, J., Walpersdorf, A., ... & Vaclavovic, P. (2018, April). EPOS-GNSS-Current status of service and product implementation. In EGU General Assembly Conference Abstracts (p. 16448);
- Ganas, T. et al. (2018), Developments on the EPOS-IP pan-european strain rate product, European Seismological Commission 36th General Assembly, 2-7 September 2018, Valetta, Malta;

Abstracts in Congressi Internazionali - b)

- Fernandes, R. M. S., Bos, M. S., Bruyninx, C., Crocker, P., Dousa, J., Walpersdorf, A., ... & Vaclavovic, P. (2017, December). The Contribution for Improving GNSS Data and Derived Products for Solid Earth Sciences Promoted by EPOS-IP. In *AGU Fall Meeting Abstracts* (Vol. 2017, pp. IN51A-0005);
- Twardzik, C., Vergnolle, M., **Avallone, A.**, & Sladen, A. (2017, December). Detection of early postseismic deformation from high-rate GNSS time series. In *AGU Fall Meeting Abstracts* (Vol. 2017, pp. G41A-05).
- D'Agostino, N., **Avallone, A.**, Duni, L., Ganas, A., Georgiev, I., Jouanne, F., ... & Metois, M. (2017, December). A new GPS velocity field in the south-western Balkans: insights for continental dynamics. In *AGU Fall Meeting Abstracts* (Vol. 2017, pp. G51C-03);
- Fernandes, R., Bos, M., Bruyninx, C., Crocker, P., Dousa, J., Socquet, A., ... & Soehne, W. (2017, April). EPOS-GNSS-Improving the infrastructure for GNSS data and products in Europe. In *EGU General Assembly Conference Abstracts* (p. 10766).
- Ragon, T., Sladen, A., Bletery, Q., Simons, M., Magnoni, F., **Avallone, A.**, ... & Vergnolle, M. (2016, December). Influence of epistemic uncertainties on the slip distribution of continental earthquakes: application to the 2009 L'Aquila (M_w 6.3) and 2016 Amatrice (M_w 6.0) earthquakes, central Italy. In *AGU Fall Meeting Abstracts* (Vol. 2016, pp. S43F-3210).
- Ganas, A., Melgar, D., Briole, P., Geng, J., Papathanassiou, G., Bozionelos, G., ... & Elias, P. (2016, April). Coseismic deformation and slip model of the 17 November 2015 M_w 6.5 earthquake, Lefkada Island, Greece. In *EGU General Assembly Conference Abstracts* (pp. EPSC2016-12041).
- Spogli, L., Cesaroni, C., Pezzopane, M., Alfonsi, L., Romano, V., **Avallone, A.**, & Settimi, A. (2015, December). The IONORING Project: Exploiting The Italian Geodetic GPS Network For Ionospheric Purposes. In *AGU Fall Meeting Abstracts* (Vol. 2015, pp. G51A-1054).
- Geng, J., Bock, Y., **Avallone, A.**, Ganas, A., Melgar, D., & Riquelme, S. (2015, December). GLONASS Precise Point Positioning with Ambiguity Resolution (PPP-AR) and its Integration with GPS for Earthquake Early Warning. In *2015 AGU Fall Meeting*. AGU;
- Serpelloni, E., D'Agostino, N., Devoti, R., Anzidei, M., **Avallone, A.**, Cavaliere, A., ... & Sepe, V. (2015). The INGV-CNT crustal motion map for the Euro-Mediterranean region. *EGU 2015*.
- D'Agostino, N., Métois, M., **Avallone, A.**, & Chamot-Rooke, N. (2014, May). New insights on the seismic hazard in the Balkans inferred from GPS. In *EGU General Assembly Conference Abstracts* (p. 5996).
- **Avallone, A.**, Herrero, A., Latorre, D., Rovelli, A., & D'Anastasio, E. (2012, December). Investigating source directivity for the 2012 M_w 5.9 Emilia (Northern Italy) earthquake by jointly using High-rate GPS and Strong motion data. In *AGU Fall Meeting Abstracts* (Vol. 2012, pp. S51B-2407).

Abstracts in Congressi Internazionali - c)

- Moschas, F., Avallone, A., Moschonas, N., Saltogianni, V., & Stiros, S. (2012, April). Assessment of the accuracy of PPP for very-high-frequency dynamic, satellite positioning and earthquake modeling. In EGU General Assembly Conference Abstracts (p. 4289).
- D'Agostino, N., D'Anastasio, E., Abruzzese, L., Anzidei, M., Avallone, A., Cardinale, V., ... & Palano, M. (2011). The RING GPS network: a research geodetic infrastructure to study plate boundary deformation in the Central Mediterranean. EGU General Assembly 2011.
- Avallone, A., Rovelli, A., & Ben-Zion, Y. (2010). Trapped seismic fault zone energy recorded by a high-rate GPS station. In AGU 2010 Fall Meeting.
- Devoti, R. et al. (2009), High rate GPS data registered during the L'Aquila 2009 earthquake, American Geophysical Union, Fall Meeting 2009, abstract id. U23B-0044
- Avallone, A. et al (2009), 10Hz GPS Seismology for moderate magnitude earthquakes: the case of the Mw 6.3 L'Aquila event, American Geophysical Union, Fall Meeting 2009, abstract id. U13C-06
- D'Anastasio, Elisabetta, et al. "The 2009 L'Aquila Earthquake: Postseismic Deformation with High Temporal Resolution Using the new GPS "Carrier Range" Data Type." AGU Fall Meeting Abstracts. Vol. 2009. 2009.
- Abruzzese, L. et al. (2009), Le reti sismica e geodetica di pronto intervento dell'INGV: un primo impiego a seguito del terremoto de L'Aquila del 6 aprile 2009, <http://hdl.handle.net/2122/5948>.
- D'Anastasio, E. et al (2008), Present-Day Kinematics of the Central Mediterranean Plate Boundary Region from Large GPS Network Analysis Using the Ambizap Algorithm, American Geophysical Union, Fall Meeting 2008, abstract id. G21A-0673
- Briole, P. et al., (2009), Multidisciplinary study of the June 8, 2008, Mw=6.4 Andravida earthquake, 31st General Assembly, European Seismology Commission (POSTER)
- Falco, L., et al. "The RING and Seismic Network: Data Acquisition of Co-located Stations." AGU Fall Meeting Abstracts. Vol. 2007. 2007.
- D'Agostino et al (2008), Present-day kinematics of Adria and its southern boundary, American Geophysical Union, Fall Meeting 2006, abstract id. G42A-01
- Avallone, A. et al (2006), A new dense CGPS network in Southern Italy to study plate boundary deformation, UNAVCO meeting, <http://hdl.handle.net/2122/8430>
- Avallone, A. et al. (2003), A Methodological Approach to Reduce the Tropospheric Effects in the ERS SAR Interferograms: Application to the Gulf of Corinth (Greece) Region, EGS - AGU - EUG Joint Assembly, Abstracts from the meeting held in Nice, France, 6 - 11 April 2003, abstract id. 7154
- Chaabane, F., et al. (2003), Estimation des effets atmosphériques en interférométrie différentielle: Validation des modèles à partir d'une base de données multitemporelle d'interférogrammes." 19° Colloque sur le traitement du signal et des images, FRA, 2003. GRETSI, Groupe d'Etudes du Traitement du Signal et des Images.

Abstracts in Congressi Internazionali - d)

- Agatza-Balodimou, A. M., et al. "Deformation studies in the Corinthian Gulf via multi-epoch analysis of geodetic data." 11th FIG Intern. Symp. on Deformation Measurements. 2003.
- Chaabane, F., et al. "Méthode de correction des effets troposphériques en interférométrie différentielle multi date." Bulletin-Société française de photogrammétrie et de télédétection 170 (2003): 3-12.
- Elias, P., et al. "Development of a procedure for correcting and reducing unwrapping artefacts using a set of ERS SAR interferograms. Case of the September 7, 1999 Athens Earthquake." Proceedings of Fringe'03 Workshop, Frascati, Italy. 2003.
- Avallone, A. et al. (2002), Analysis of Eleven Years GPS Data In The Gulf of Corinth, EGS XXVII General Assembly, Nice, 21-26 April 2002, abstract #5662
- Briole, P., et al. "The Gulf of Corinth CORSEIS" permanent GPS network: framework and perspectives." EGS XXVI General Assembly, Nice, France (2001).

PROGETTI

MEET - PNRR

[01/11/2022 – Attuale]

WP Leader nell'ambito del progetto MEET (Resp. Dr. Giulio Selvaggi) finanziato dal Programma Nazionale di Ricerca e Resilienza (PNRR). Il WP si occupa del rinnovamento delle infrastrutture di ricerca nazionali (budget 5 M€), e prevede attività di unità operative di diversi enti di ricerca (INGV-Irpinia, INGV-ONT, INGV-PA, ISPRA, OGS, Università di Genova, Università di Bari).

Convenzione INGV-DPC - Allegato A

[2022 – Attuale]

Co-responsabile (insieme al Dr. Salvatore Mazza) del WP3 “Monitoraggio sismico”.

Convenzione INGV-DPC - Allegato A

[2019 – Attuale]

Referente del sub-task 3.5 “Acquisizione dati geodetici” del WP3 “Monitoraggio sismico” (Resp. Dr. Salvatore Mazza).

PON CIR01_00013 GRINT

[2018 – Attuale]

Collaborazione alla preparazione e alla scrittura **e partecipazione** e allo svolgimento del progetto infrastrutturale **PON-GRINT** (Resp. Dr.ssa Annamaria Vicari) finanziato dal MIUR, consistente nell’upgrade strumentale della strumentazione delle stazioni RING e dell’implementazione di nuovi siti di osservazione. **Responsabile** del bene “iRING” sullo sviluppo di nuovi 25 siti per la rete RING.

EWERICA

[2018 – Attuale]

Partecipazione al progetto **EWERICA** (Early Warning and Rapid ImpaCt Assessment with real-time GNSS in the Mediterranean, Ref. Dr. Andrey Babeyko del GFZ), finanziato dal Ministero della ricerca tedesco, sull’utilizzo del **GNSS in tempo reale nei sistemi di Early Warning**.

FISR “Sale operative integrate e reti di monitoraggio del futuro”

[2017 – 2021]

Co-Responsabile del WP3 (per la parte GNSS) del progetto FISR “Sale operative integrate e reti di monitoraggio del futuro” (Resp. Dr.ssa Lucia Margheriti). Le attività in questo progetto prevedono la creazione di prodotti rapidi (soluzioni giornaliere, serie temporali) per il monitoraggio delle deformazioni presso le principali strutture sismogenetiche dell’area italiana e mediterranea.

EPOS - TCS "GNSS Data & Products"

[2018 – Attuale]

Referente della comunità GNSS dell’INGV e per l’infrastruttura di ricerca RING nel **TCS “GNSS data & Products”** delle fasi di progetto EPOS-IP (Implementation Phase) e EPOS-SP (Sustainability Phase) (Delibera CdA n. 264/2019, Allegato S al Verbale n.10/2019, prot. n. 19077 del 18/12/2019) (Resp. TCS Dr. Rui Fernandes, UBI, Portogallo).

Partecipazione al programma EPOS dal 2012 al 2016 con il contributo dell’infrastruttura della RING dell’INGV nella fase di progetto EPOS-IP (Resp. Dr. Nicola D’Agostino).

Joint Research Unit - EPOS Italia

[2017 – Attuale]

Referente della comunità GNSS dell’INGV e per l’infrastruttura RING per l’attività “GNSS Data & Products” nell’ambito del progetto **Joint Research Unit – EPOS Italia** (Resp. prima **Dr.ssa Lilli Freda** e poi **Dr. Stefano Salvi**), finanziato dal MIUR come supporto alle infrastrutture incluse nel programma infrastrutturale di ricerca EPOS.

ASTARTE

[2012 – 2016]

Partecipazione per studi di fattibilità sull’utilizzo del **GPS in tempo reale** e sulle accuratezze dei relativi risultati.

RITTMARE

[2012 – 2016]

Partecipazione con la progettazione e installazione di 5 stazioni GNSS in tempo reale per esplorare l’utilizzo delle serie temporali GPS nei sistemi di allerta tsunami.

Progetto sismologico DPC S5

[2008 – 2010]

Responsabile dell'Unità di Ricerca 5 dell'INGV e del **WP 3.4 "High rate GPS for monitoring active seismic faults"**, nell'ambito del progetto sismologico **DPC S5: "High-resolution multi-disciplinary monitoring of active fault test-site areas in Italy – Task 3: Test site Irpinia"**. L'obiettivo del progetto era quello di studiare la fattibilità di ottenere spostamenti GPS in tempo reale.

CESIS

[2004 – 2008]

Partecipazione al progetto CESIS (Centro di Sismologia e Ingegneria Sismica) (Resp. Giulio Selvaggi) finanziato dal Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca. Ho lavorato sulla creazione di una rete permanente GPS in Italia (RING, <http://ring.gm.ingv.it>), sull'analisi dei relativi dati e sull'interpretazione delle serie temporali risultanti per studi sulla deformazione crostale. Inoltre, ho coadiuvato il Responsabile dell'Unità Funzionale di Grottaminarda nella formazione e pianificazione delle attività di un gruppo di 15 persone nella sede INGV di Grottaminarda (AV, Italia) nell'ambito del progetto CESIS. La formazione si concentrava sulla geodesia (GPS) e sull'uso della strumentazione GPS per campagne di misure e per sviluppo di una rete permanente in Appennino Meridionale (*Nota di Encomio prot. n. 1758 del 31/07/2015*).

3HAZ-CORINTH

[2005 – 2007]

Partecipazione al progetto multidisciplinare per lo studio della tettonica attiva nel Golfo di Corinto (Grecia).

CORSEIS

[2002 – 2005]

Partecipazione al progetto multidisciplinare per lo studio della tettonica attiva nel Golfo di Corinto (Grecia).

SING

[2000 – 2002]

Partecipazione al progetto multidisciplinare per lo studio della tettonica attiva nel Golfo di Corinto (Grecia).

INCARICHI ISTITUZIONALI

Responsabile Unico del Procedimento (RUP) gara europea

[2022 – 2023]

Ruolo di **Responsabile Unico del Procedimento (RUP)** per l'acquisto di n.90 stazioni GNSS attraverso **gara europea (1,3 M€)** su fondi di progetto MEET (PNRR), Rete Multiparametrica e DL50 (*Decreto del Presidente n.76 del 30/12/2022*).

Commissioni di concorso

- **2022: Componente di commissione di concorso** per titoli e esami per n.1 posto di Tecnologo - III livello retributivo a tempo indeterminato (codice bando: 7TEC-DM802-05-2022) (*Decreto del Direttore Generale n. 399 del 22/07/2022*);
- **2021: Componente di commissione di concorso** per un assegno di ricerca di tipo "professionalizzante" (Decreto n.54/2021 del Direttore ONT), della durata di 36 mesi nell'ambito del progetto PON CIR01_00013 GRINT, sul tema "Implementazione di nuovi metodi e algoritmi per il trattamento di dati GNSS ad alta frequenza"
- **2019: Componente di commissione di concorso** per titoli e esami per n.1 posto di Tecnologo - III livello retributivo a tempo determinato (codice bando: 1TEC-ONT-06-2019) (*Decreto del Direttore degli Affari del Personale n.363 del 22/07/2019*);

Coordinatore Board RING

[17/09/2020 – Attuale]

Coordinatore della Commissione di Coordinamento della Rete Integrata Nazionale GPS (RING) e reti mobili GPS (*prot. INGV n. 10409 del 17/9/2020*). Tale commissione ha il compito di proporre una visione scientifica per lo sviluppo della RING e delle disponibili reti mobili GPS attraverso l'utilizzo di risorse umane (UF) ed economiche ad essa attribuite tramite fondi ordinari o di progetti esterni (nazionali o internazionali).

Componente della stessa commissione dal 2017 (*prot. INGV n. 8623 del 5/7/2017*)

Funzionario del Centro di Allerta Tsunami presso la sala di monitoraggio INGV di Roma

[2018 – Attuale]

Nomina di Esperto per i NEAMTWS

[2017 – Attuale]

Nomina di “Esperto” per l'INGV nell'ambito del **Intergovernmental Coordination group (ICG)** per i **NEAMTWS** (North East Atlantic and Mediterranean Tsunami Working Systems) - Working Group 2 “Seismic and Geophysical Instruments”.

Collaborazione scientifica con Protezione Civile Regione Puglia

[2018 – 2020]

Partecipazione alle attività previste dall'accordo di collaborazione scientifica tra Protezione Civile Regione Puglia e INGV per il supporto su attività connesse a rischio sismico “Informazione rapida per la gestione delle emergenze sismiche” (Resp. Gianpaolo Cecere) (*attestato di servizio prot. n. 1722 del 30/07/2018*).

Turnista per il Centro Allerta Tsunami presso la stessa Sala operativa di monitoraggio INGV di Roma.

[2014 – Attuale]

Formazione turnisti CAT

[2015]

Partecipazione alla formazione di nuovi turnisti del Centro Allerta Tsunami (*prot. n. 1742 del 30/07/2015*).

Componente del “GdL Preparazione alle emergenze”

[2014 – 2016]

Componente del “**Gruppo di Lavoro Preparazione alle emergenze**” (*Decreto del Direttore ONT n. 27 del 19/09/2014*), con l'obiettivo di preparare le attività che il Centro Nazionale Terremoti deve svolgere in caso di emergenza per eventi sismici significativi in Italia e all'estero.

Componente del “GdL Analisi Dati GPS”

[2014 – 2016]

Componente del “**Gruppo di Lavoro Analisi Dati GPS**” (*Decreto del Direttore ONT n.7 del 17/03/2015*), con l'obiettivo di coordinare le attività della comunità GPS di INGV-CNT sull'implementazione di prodotti geodetici ottenuti dall'analisi di dati GPS.

Referente scientifico GdL VulcamedCNT

[2013 – 2016]

Incarico di servizio prot. n. 1086 del 15/11/2011). Tale progetto ha permesso l'infittimento della rete RING in Campania e Calabria.

Rappresentante del personale Ricercatore e Tecnologo presso il CNT

[2012 – 2016]

Referente scientifico GdL Pollino

[2011 – 2014]

Referente scientifico del progetto di infittimento della rete RING nell'area del Pollino (incarico di servizio prot. n. 4481 del 19/04/2011). Tale progetto ha permesso l'installazione di 5 nuove stazioni GNSS, una delle quali ha registrato un segnale cosismico dinamico in occasione dell'evento principale del 25/10/2012 (M_w 5.1).

Turnista sismologo presso la Sala operativa di Monitoraggio sismico dell'INGV di Roma dal 2008.

[2008 – Attuale]

Partecipazione allo sviluppo della Rete Integrata Nazionale GNSS (RING)

[2004 – Attuale]

Collaborazione allo sviluppo e alla gestione dell'infrastruttura di ricerca della Rete Integrata Nazionale GNSS (RING) che conta ormai più di 220 stazioni permanenti distribuite su tutto il territorio nazionale (e non solo). I dati di tale infrastruttura, completamente liberi per l'intera comunità scientifica, hanno il potenziale di permettere avanzamenti della ricerca nei campi più diversi della Geofisica della Terra Solida (dalla geodesia alla sismologia, dalla geologia alla ionosfera).

ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE SCIENTIFICA

Associate Editor per la rivista Scientific Reports di Nature.

[2014 – Attuale]

Reviewer di progetti nazionali francesi finanziati dall'ANR (Agenzia Nazionale per la Ricerca francese).

[2013 – 2015]

Reviewer per diverse riviste scientifiche JCR

[2011 – Attuale]

Elenco riviste scientifiche JCR per cui sono stato reviewer: *Sci. Rep.*; *Geophys. Res. Lett.*; *J. Geophys. Res.*; *Bull. Seism. Soc. Am*; *Seism. Res. Lett.*; *Geophys. J. Int.*; *Gcube*; *P. A. Geoph.*; *J. Geodyn.*; *J. Geod.*; *Ann. Geophys.*; *Tectonophysics*; *Trans. Geosc. Rem. Sens.*

COMPETENZE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI

Co-tutor Tesi di dottorato

[2008 – 2011]

Co-Responsabile della tesi di dottorato all'Università "La Sapienza" di Roma, facoltà di Ingegneria, insieme al Prof. Mattia Crespi, sul tema: *"High-rate GPS as a potential contribution for monitoring a seismogenic structure"* (D.ssa Monica Marzario).

Formazione del personale

[2004 – 2008]

Collaborazione nella formazione e nella pianificazione delle attività di un gruppo di 15 perone nella sede INGV di Grottaminarda (AV, Italia) nell'ambito del progetto CESIS. La formazione si concentrava sulla geodesia (GPS) e sull'uso della strumentazione GPS per campagne di misure e per sviluppo di una rete permanente in Appennino Meridionale. La pianificazione riguardava le missioni di ricerca siti e installazione di stazioni permanenti GPS (*Nota di Encomio prot. n. 1758 del 31/07/2015*).

Organizzazione meeting internazionale

[21/11/2006 – 22/11/2006]

Organizzazione, in collaborazione con il Dr. Bob King del Massachusetts Institute of Technology (MIT), del corso internazionale dal titolo: *"Advanced short course on GAMIT/GLOBK software for processing GPS data"*, tenutosi nella sede INGV di Grottaminarda (AV). L'organizzazione consisteva nella pianificazione delle attività logistiche e tecniche per un totale di n. 25 ricercatori e tecnologi provenienti da diversi istituti di ricerca europei.

CAMPAGNE DI MISURA ED ESPERIMENTI

Esperimento "GPS in tempo reale"

[04/2015]

Organizzazione e partecipazione all'esperimento sull'analisi del dato GPS in tempo reale del 27/04/2015. Tale esperimento prevedeva l'acquisizione, la trasmissione e l'analisi del dato GPS in tempo reale, e si è tenuto in data 27/04/2015 nella sede Irpinia dell'INGV ed in tempo reale durante il workshop della Linea di attività T5

(Struttura Terremoti) (*prot. INGV n.1743 del 30/07/2015*). Tale esperimento ha importanti implicazioni sulla stima di parametri sorgente in caso di evento sismico e quindi per l'Earthquake Early Warning e lo Tsunami Early Warning.

Esperimento "GPS vs Strong motion" su tavola vibrante

[04/2015]

Organizzazione e partecipazione all'esperimento di acquisizione e confronto di dati GPS ad alta frequenza e accelerometrici su tavola vibrante, in collaborazione con il Dipartimento di Protezione Civile (DPC) e tenutosi il 14/04/2015 nei locali della DPC in via Affile 142 (zona Tiburtina - località Settecamini) (*prot. INGV n.1744 del 30/07/2015*). Tale esperimento, effettuato in collaborazione con DPC, presenta importanti implicazioni per studi di sismologia della sorgente e per possibili accoppiamenti dei due tipi di strumenti per applicazioni in tempo reale.

Misure GPS in emergenza post-terremoto de L'Aquila

[04/2008]

Partecipazione a **campagna di misure GPS in emergenza post-terremoto de L'Aquila del 6/4/2009** per l'osservazione della deformazione co-sismica e post-sismica (*prot. INGV n.3044 del 04/03/2010 e n.1740 del 30/07/2015*).

Misure GPS in emergenza post-terremoto Andravida (Grecia)

[06/2008]

Partecipazione a **campagna di misure GPS in emergenza post-terremoto di Andravida (Patrasso, Grecia) del 8/6/2008** per l'osservazione della deformazione co-sismica in collaborazione con l'Institut de Physique du Globe di Parigi e l'Ecole Normale Supérieure di Parigi.

Misure GPS in Italia Meridionale

[2007 – 2010]

Partecipazione a **campagne di misure GPS in Italia Meridionale** per l'osservazione della deformazione inter-sismica organizzate da INGV (Resp. Scientifico Dr. Nicola D'Agostino).

Misure GPS nel Golfo di Corinto (Grecia)

[1999 – 2011]

Partecipazione a **campagne di misure GPS nel golfo di Patrasso, Corinto e Evia (Grecia)** per l'osservazione della deformazione inter-sismica, organizzate dall'Institut de Physique du Globe di Parigi in collaborazione con la National Technical University di Atene (Resp. Scientifico Dr. Pierre Briole).

Misure GPS su Mt. Etna (Sicilia, Italy)

[1999 – 2001]

Partecipazione a **campagne di misure GPS su Mt. Etna (Sicilia, Italy)** per il monitoraggio della deformazione associata al vulcano, organizzate dall'Institut de Physique du Globe di Parigi con l'Istituto Internazionale di Vulcanologia di Catania (Resp. Scientifici Dr. Pierre Briole e Giuseppe Puglisi).

MAREVES'97

[02/1997]

Partecipazione all'esperimento del progetto di Tomografia Sismica del Vesuvio **MAREVES'97** organizzato dal Dipartimento di Fisica terrestre dell'Università "Federico II" di Napoli (Res.p scientifico Prof. Aldo Zollo).

TOMOVES'96

[06/1996]

Partecipazione all'esperimento del progetto di Tomografia Sismica del Vesuvio **TOMOVES'96**, organizzato dal Dipartimento di Fisica terrestre dell'Università "Federico II" di Napoli (Res.p scientifico Prof. Aldo Zollo).

Campo scuola di Geofisica

[09/1996]

Partecipazione al Campo Scuola di Geofisica organizzato dal Dipartimento di Geofisica dell'Università degli studi "Federico II" di Napoli e tenutosi al Mt. Terminio (SA) dal 9 al 13 settembre 1996.

COMPETENZE INFORMATICHE E DI ANALISI

Informatica

Buona conoscenza di UNIX, LINUX, WINDOWS e DOS;

Buona conoscenza di linguaggio e programmazione script in Sh and Csh in ambiente LINUX;

Buona conoscenza di CorelDraw, Microsoft Office, GMT (Generic Mapping Tool).

Analisi dati

Buona conoscenza dei seguenti software non-commerciali per l'analisi di dati GPS/GNSS: GIPSY/OASIS II (NASA,USA), teqc (UNAVCO); RTPPP (GFZ);

Buona conoscenza del software Spider, sviluppato da Leica Geosystems S.p.A, per la gestione delle stazioni e acquisizione dei dati GPS;

Buona conoscenza del software SAC (IRIS) per l'analisi di dati sismici.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **italiano**

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO C2 LETTURA C2 SCRITTURA C2

PRODUZIONE ORALE C2 INTERAZIONE ORALE C2

francese

ASCOLTO C2 LETTURA C2 SCRITTURA C2

PRODUZIONE ORALE C2 INTERAZIONE ORALE C2

PATENTE DI GUIDA

Patente di guida: A

Patente di guida: B

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Roma, 26/01/2023

Antonio Avallone