

## CURRICULUM VITAE FRANCESCO SILVESTRI (formato ANVUR – ASN)

### 1. POSIZIONE ACCADEMICA

**Settore Concorsuale:** dal 28/10/2011 08/B1 - GEOTECNICA

**Settore Scientifico Disciplinare:** dal 01/02/2001 ICAR/07 - GEOTECNICA

**Qualifica:** Professore Ordinario

**Anzianità nel ruolo di professore di I fascia:** 20/12/2003

**Sede universitaria:** Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"

**Dipartimento:** Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

**Posizioni ricoperte precedentemente nel medesimo ateneo o in altri:**

da	Ruolo	Presso	Insegnamenti
23/11/1990	Ricercatore Universitario	Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"	'Dinamica delle terre e delle rocce' (1994-2001)
01/11/1998	Professore II Fascia	Università della CALABRIA	'Fondamenti di geotecnica', 'Fondazioni', 'Geotecnica', 'Meccanica delle terre', 'Indagini geotecniche', 'Progettazione di interventi per la difesa del suolo - Opere geotecniche', 'Ingegneria geotecnica sismica'
20/12/2003	Professore I Fascia	Università della CALABRIA	
01/11/2007	Professore I Fascia	Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"	'Fondazioni', 'Opere geotecniche in campo dinamico', 'Dinamica dei terreni e geotecnica sismica', 'Geotechnical earthquake engineering'

### 2. PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Autore di più di 200 lavori a stampa con diffusione nazionale ed internazionale (cfr. elenco completo in allegato), suddivisi in:

- 19 articoli per riviste internazionali
- 10 articoli per riviste nazionali
- 78 articoli e relazioni ad invito a convegni internazionali
- 45 articoli e relazioni ad invito
- 38 comunicazioni scritte a convegni nazionali
- 15 tra libri e capitoli di libro
- 10 tra monografie e contributi a monografie
- 24 rapporti tecnici
- 1 prodotto multimediale

La produzione scientifica indicizzata su Scopus nel periodo 1990-2014 consiste in 42 lavori, corrispondenti a 230 citazioni ed a un h-index pari a 11.

## 2.1 Pubblicazioni principali

### 2.1.1 Articoli su riviste internazionali

Santucci de Magistris F., Silvestri F., Vinale F. (1998). *The influence of compaction on the mechanical behaviour of a silty sand*. Soils and Foundations, 38(4):41-56.

Santucci de Magistris F., Silvestri F., Vinale F. (1998). *Physical and mechanical properties of a compacted silty sand with low bentonite fraction*. Canadian Geotechnical Journal, 35(6):909-925.

d'Onofrio A., Silvestri F., Vinale F. (1999). *Strain rate dependent behaviour of a natural stiff clay*. Soils and Foundations, 39(2):69-82.

d'Onofrio A., Silvestri F., Vinale F. (1999). *A new torsional shear device*. ASTM Geotechnical Testing Journal, 22(2):101-111.

Aiello V., Boiero D., D'Apuzzo M., Socco L. V., Silvestri F. (2008). *Experimental and numerical analysis of vibrations induced by underground trains in urban environment*. Structural Control and Health Monitoring, 15(3):315-348, doi:10.1002/stc.247.

Conte E., Silvestri F., Troncone A. (2010). *Stability analysis of slopes in soils with strain-softening behaviour*. Computers and Geotechnics, 37(2010):710-722, doi:10.1016/j.compgeo.2010.04.010

Lanzo G., Silvestri F., Costanzo A., d'Onofrio A., Martelli L., Pagliaroli A., Sica S., Simonelli A. (2011). *Site response studies and seismic microzonation in the middle Aterno Valley (L'Aquila, Central Italy)*. Bulletin of Earthquake Engineering, 9(5):1417-1442, doi:10.1007/s10518-011-9278-y.

Flora A., Lirer S., Silvestri F. (2012). *Undrained cyclic resistance of undisturbed gravelly soils*. Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 43(2012):366-379, <http://dx.doi.org/10.1016/j.soildyn.2012.08.003>

Lanzano G., Bilotta E., Russo G., Silvestri F., Madabhushi S.P.G. (2012). *Centrifuge modeling of seismic loading on tunnels in sand*. Geotechnical Testing Journal 35(6):1-16, doi:10.1520/GTJ104348.

Puglia R., Vona M., Klin P., Ladina C., Masi A., Priolo E., Silvestri F. (2013). *Analysis of site response and building damage distribution induced by the 31 October 2002 earthquake at San Giuliano di Puglia (Italy)*. Earthquake Spectra, 29(2):497-526, doi: 10.1193/1.4000134.

Lombardi D., Flora A., Lirer S., Silvestri F. (2014). *Soil grouting for the seismic protection of existing buildings*. Ground Improvement, 167(3):206-218, doi:10.1680/grim.13.00010.

Lanzano G., Bilotta E., Russo G., Silvestri F. (2014). *Experimental and numerical study on circular tunnels under seismic loading*. European Journal of Environmental and Civil Engineering, doi:10.1080/19648189.2014.893211.

Bilotta E., Lanzano G., Madabhushi S.P.G., Silvestri F. (2014). *A numerical Round Robin on tunnels under seismic actions*. Acta Geotechnica, 9(4):563-579, doi: 10.1007/s11440-014-0330-3.

Santucci de Magistris F., Anna d'Onofrio A., Penna A., Puglia R., Silvestri F. (2014). *Lessons learned from two case histories of seismic microzonation in Italy*. Natural Hazards, 74(3):2005-2035, doi:10.1007/s11069-014-1281-6.

### 2.1.2 Articoli su riviste nazionali

d'Onofrio A., Vitone C., Cotecchia F., Puglia R., Santucci de Magistris F., Silvestri F. (2009). *Caratterizzazione geotecnica del sottosuolo di San Giuliano di Puglia*. Rivista Italiana di Geotecnica, 43(3):43-61. Patron, Bologna.

Puglia R., Klin P., Pagliaroli A., Ladina C., Priolo E., Lanzo G., Silvestri F. (2009). *Analisi della risposta sismica locale a San Giuliano di Puglia con modelli 1D, 2D e 3D*. Rivista Italiana di Geotecnica, 43(3):62-71. Patron, Bologna.

Vona M., Puglia R., Masi A., Silvestri F. (2009). *Confronto tra il danno rilevato sugli edifici di San Giuliano di Puglia a seguito del terremoto del 2002 ed il danno stimato sulla base di differenti modelli di definizione del moto sismico in superficie*. Rivista Italiana di Geotecnica, 43(3):72-82. Patron, Bologna.

Costanzo A., Sica S., Silvestri F. (2011). *Verifica della sicurezza in condizioni sismiche della diga sul fiume Melito*. Rivista Italiana di Geotecnica, 45(2):35-64.

Santucci de Magistris F., d'Onofrio A., Evangelista L., Foti S., Maraschini M., Monaco P., Amoroso S., Totani G., Lanzo G., Pagliaroli A., Madiati C., Simoni G., Silvestri F. (2013). *Geotechnical characterization of the Aterno valley for site response analyses*. Rivista Italiana di Geotecnica, 47(3):65-86.

d'Onofrio A., Mastrangelo A., Penna A., Santo A., Silvestri F. (2013). *Predicted vs. observed performances of the L'Aquila gas network during the 2009 earthquake*. Rivista Italiana di Geotecnica, 47(4), 38-54.

### 2.1.3 Articoli e relazioni a invito su atti di convegni internazionali

Papa V., Silvestri F., Vinale F. (1989). *Cyclic/dynamic simple shear tests: recent developments*. Proc. XII International Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, Rio de Janeiro.

Georgiannou V.N., Rampello S., Silvestri F. (1991). *Static and dynamic measurements of undrained stiffness on natural overconsolidated clays*. Proc. X European Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, Firenze, 1:91-95. Balkema, Rotterdam.

Fenelli G.B., Picarelli L., Silvestri F. (1992). *Deformation process of a hill shaken by the Irpinia earthquake in 1980*. Proc. of the French-Italian Conference on "Slope stability in seismic areas", Bordighera. AFPS.

Mancuso C., Silvestri F., Vinale F. (1993). *Stress-strain behaviour of a dam core material by field and laboratory dynamic tests*. Proc. I International Symposium on "Hard Soils and Soft Rocks", Athens. Balkema, Rotterdam.

Rampello S., Silvestri F. (1993). *The stress-strain behaviour of natural and reconstituted samples of two overconsolidated clays*. Proc. I International Symposium on "Hard Soils and Soft Rocks", Athens. Balkema, Rotterdam.

Rampello S., Silvestri F., Viggiani G. (1994). *The dependence of small strain stiffness on stress state and history for fine grained soils: the example of Vallericca clay*. Proc. I International Symposium on "Pre-Failure Deformation Characteristics of Geomaterials", Sapporo. Balkema, Rotterdam.

Rampello S., Silvestri F., Viggiani G. (1995). *The dependence of  $G_0$  on stress state and history in cohesive soils*. Panel discussion. Proc. I International Symposium on "Pre-Failure Deformation Characteristics of Geomaterials", Sapporo. 2:1155-1160. Balkema, Rotterdam.

Olivares L., Silvestri F. (1995). *Observations on the pre- and post-cyclic compression and stiffness properties of a reconstituted high plasticity clay*. Proc. International Symposium on "Compression and Consolidation of Clayey Soils", Hiroshima. Balkema, Rotterdam.

d'Onofrio A., Santucci de Magistris F., Silvestri F., Vinale F. (1995). *Behaviour of compacted sand-bentonite mixtures from small to medium strains*. Proc. I International Conference on "Earthquake Geotechnical Engineering", Tokyo. Balkema, Rotterdam.

Flora A., Silvestri F., Vinale F. (1995). *Monotonic and cyclic behaviour of a dense rockfill*. Proc. I International Conference on "Earthquake Geotechnical Engineering", Tokyo. Balkema, Rotterdam.

Flora A., Silvestri F., Vinale F. (1997). *Considerations on the shear strength of rockfills relevant to dam design*. Proc. XIX International Conference on Large Dams, Firenze.

Pagano L., Silvestri F., Vinale F. (1997). *Coupled analysis of Beliche Dam*. Proc. XIX International Conference on Large Dams, Firenze.

Mancuso C., Mandolini S., Silvestri F., Viggiani C. (1997). *Non-linear analysis of the settlement of axially loaded piles*. Proc. XIV ICSMGE, Hamburg, 2:839-842. Balkema, Rotterdam.

Silvestri F., d'Onofrio A. (2000). *Advanced procedures in stress-strain testing on stiff fine-grained soils*. Panel Report, II Int. Symp. on Hard Soils and Soft Rocks, Napoli. 3:1415-1427. Balkema, Rotterdam.

Calabrese M., Silvestri F., Sorgenti degli Uberti G. (1999). *The effects of impulsive wave loads and subsoil properties on the dynamic response of vertical breakwaters*. Proc. XII ECSMGE, Amsterdam. Balkema, Rotterdam.

Mancuso C., Mandolini A., Silvestri F., Viggiani C. (1999). *Prediction and performance of axially loaded piles under working loads*. Proc. II Int. Symp. on Prefailure Deformation of Geomaterials, Torino, Vol. 1, p. 801-808. Balkema, Rotterdam.

Sica S., Silvestri F., Vinale F. (1999). *Effectiveness of trenches filled with geomaterials in the reduction of surface vibration amplitudes*. Proc. II Int. Symp. on Prefailure Deformation of Geomaterials, Torino, Vol. 1, p. 759-766. Balkema, Rotterdam.

d'Onofrio A., Silvestri F., Vinale F. (1999). *Effects of micro-structure on the stress-strain behaviour of two natural clays*. Proc. II Int. Symp. on Prefailure Deformation of Geomaterials, Torino, Vol. 1, p. 257-264. Balkema, Rotterdam.

Silvestri F. (2001). *Looking for objective criteria in the interpretation of laboratory stress-strain tests*. Panel report, II Int. Symp. on Prefailure Deformation of Geomaterials, Torino, 2:1305-1316. Balkema, Rotterdam.

d'Onofrio A., Mancuso C., Silvestri F. (1999). *Reduction of seismic vulnerability by geomaterial attenuation procedures*. II Int. Symp. on Earthquake Geotechnical Engineering, Lisboa, Vol. 2, p. 725-730. Balkema, Rotterdam.

Lampitiello S., Olivares L., Silvestri F. (2001). *Numerical simulation of seismic and post-seismic response of Bisaccia hill*. 'Lessons learned from recent strong earthquakes', Earthquake Geotechnical Engineering Satellite Conference, XV ICSMGE, Istanbul.

Silvestri F., Aiello V., Barile A. (2004). *Seismic zonation of slope stability: methodologies and applications to a test area in Southern Italy*. Proc. V Int. Conf. on Soil Dynamics and Earthquake Engineering – III Int. Conf. on Earthquake Geotechnical Engineering, Berkeley.

Aiello V., Barile A., Silvestri F., Pescatore T.S., Pinto F. (2004). *An application of a GIS-based methodology for the seismic zonation of slope stability*. Proc. IX Int. Symposium on Landslides, Rio de Janeiro.

Calcaterra D., Bruno D.E., Parise M., Silvestri F., Capparelli G. (2004). *Effects of weathering on slope instability in gneissic rocks at Luzzi (Calabria, Italy)*. Proc. IX Int. Symposium on Landslides, Rio de Janeiro.

Bilotta E., Lanzano G., Russo G., Santucci De Magistris F., Aiello V., Conte E., Silvestri F., Valentino M. (2007). *Pseudostatic and dynamic analyses of tunnels in transversal and longitudinal directions*. Proc. IV ICEGE, Thessaloniki, paper no. 1550.

Ausilio E., Silvestri F., Troncone A., Tropeano G. (2007). *Seismic displacement analysis of homogeneous slopes: a review of existing simplified methods with reference to Italian seismicity*. Proc. IV ICEGE, Thessaloniki, paper no. 1614.

Puglia R., Lanzo G., Pagliaroli A., Sica S., Silvestri F. (2007). *Ground motion amplification in S. Giuliano di Puglia (Southern Italy) during the 2002 Molise earthquakes*. Proc. IV ICEGE, Thessaloniki, paper no. 1611.

Costanzo A., d'Onofrio A., Silvestri F. (2007). *Numerical simulations of the ground deformation recorded in the historical town of Gerace during the seismic events in Calabria (1783)*. Proc. IV ICEGE, Thessaloniki, paper no. 1613.

Costanzo A., d'Onofrio A., Lanzo G., Pagliaroli A., Penna A., Puglia R., Santucci De Magistris F., Sica S., Silvestri F., Tommasi P. (2007). *Seismic response of historical centers in Italy: selected case studies*. Workshop on 'Geotechnical Earthquake Engineering related to Monuments and Historical Centers', IV ICEGE, Thessaloniki.

Ausilio E., Silvestri F., Tropeano G. (2008). *Prediction of seismic slope displacements by dynamic stick-slip analyses*. Seismic Engineering Conference commemorating the 1908 Messina and Reggio Calabria Earthquake (MERCEA'08), Reggio Calabria.

Bilotta E., Lanzano G., Russo G., Santucci De Magistris F., Silvestri F. (2008). *An early-stage design procedure for circular tunnel lining under seismic actions*. XIV World Conference on Earthquake Engineering, Beijing.

Ausilio E., Costanzo A., Tropeano G., Silvestri F. (2009). *Evaluation of seismic displacements of a natural slope by simplified methods and dynamic analyses*. International Conference on Performance-Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering, Tsukuba. Paper no.223.

Lanzano G., Bilotta E., Russo G., Silvestri F., Madabhushi S.P.G. (2009). *Experimental assessment of performance-based methods for the seismic design of circular tunnels*. International Conference on Performance-Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering, Tsukuba. Paper no.191.

Bilotta E., Lanzano G., Russo G., Silvestri F., Madabhushi S.P.G. (2009). *Seismic analyses of shallow tunnels by dynamic centrifuge tests and finite elements*. Proc. XVII ICSMGE, Alexandria. doi:10.3233/978-1-60750-031-5-474

Bilotta E., Evangelista L., Landolfi L., Silvestri F. (2011). *Site response analysis for microzonation: a comparison of different numerical approaches and amplification factors*. Proc. V ICEGE, Santiago, paper no. 4.5.

Evangelista L., D'Onofrio A., Santucci de Magistris F., Silvestri F. (2011). *Site response analyses for emergency buildings after the 2009 L'Aquila earthquake*. Proc. V ICEGE, Santiago, paper no. 12.4.

Chiarini M., D'Onofrio A., Evangelista L., Silvestri F. (2011). *The role of site effects and near-source seismic actions on ground and buildings response across the Aterno river valley (Italy)*. Proc. V ICEGE, Santiago, paper no. 5.4.

Landolfi L., Caccavale M., D'Onofrio A., Silvestri F., Tropeano G. (2011). *Preliminary assessment of site stratigraphic amplification for Shakemap processing*. Proc. V ICEGE, Santiago, paper no. 5.3.

Calvello M., Silvestri F., Andreotti D. (2011). *Inverse analysis of an active landslide along the banks of a reservoir*. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> World Landslide Forum, 3-7 October 2011, Rome.

Mastrangelo A., d'Onofrio A., Penna A., Santo A., Silvestri F. (2012). *Seismic risk analysis of buried pipelines: the case of l'Aquila gas network*. II International Conference on Performance-Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering, Taormina (ME) (ISBN 978-885-553-17-88, e-book).

Carnevale L., Femiano B., Lavorato D., Nuti C., Silvestri F., Tropeano G. (2012). *Comparison of asynchronous signals generated from surface or bedrock natural accelerograms*. II International Conference on Performance-Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering, Taormina (ME). Paper no. 7.13 (ISBN 978-885-553-17-88, e-book).

Bilotta E., Silvestri F. (2012). *A predictive exercise on the behaviour of tunnels under seismic actions*. Proc. 7<sup>th</sup> International Symposium on 'Geotechnical aspects of underground construction in soft ground', IS-Rome 2011, Rome.

Carbonari S., Morici M., Dezi F., Leoni G., Nuti C., Silvestri F., Tropeano G., Vanzi I. (2012). *Seismic response of viaducts accounting for soil-structure interaction*. Proc. 15<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering, Lisbon. Paper n. 4150.

Carnevale L., Imperatore S., Lavorato D., Nuti C., Silvestri F., Tropeano G., Dezi F. (2012). *Generation of non-synchronous accelerograms for evaluate the seismic bridge response, including local site amplification*. Proc. 15<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering, Lisbon. Paper n. 5171.

Esposito S., Iervolino I., Silvestri F., d'Onofrio A., Santo A., Cavalieri F., Franchin P. (2012). *Seismic risk analysis of lifelines: preliminary results for the case-study of l'Aquila ENEL rete gas*. Proc. 15<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering, Lisbon.

Fioravante V., Abate G., Giretti D., Aversa S., Boldini D., Crespellani T., Dezi F., Facciorusso J., Ghinelli A., Grasso S., Lanzo G., Madiati C., Massimino M. R., Maugeri M., Tropeano G., Santucci de Magistris F., Sica S., Silvestri F., Vannucchi G. (2013). *Earthquake geotechnical engineering aspects of the 2012 Emilia-Romagna Earthquake (Italy)*. Proc. 7<sup>th</sup> International Conference on Case Histories in Geotechnical Engineering, Invited Lecture No. EQ-5. Chicago, April 29-May 4, 2013. pp. EQ-5, 1-34. ISBN #1-887009-17-5 (CD); ISBN #1-887009-18-3 (Abstract volume).

de Silva F., Melillo M., Calcaterra D., Fascia F., Scotto di Santolo A., Silvestri F., Stendardo L. (2013). *A study for the requalification and safety against natural hazards of the environmental and building heritage of Sant'Agata de' Goti (Italy)*. Proc. Int. Conf. on Geotechnical Engineering for the Preservation of Monuments and Historic Sites, Napoli, May 30-31 2013, pp. 307-316. Bilotta, Flora, Lirer & Viggiani (eds). Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-1-138-00055-1.

Lombardi D., Flora A., Lirer S., Silvestri F. (2013). *An innovative approach for reducing the seismic risk of existing buildings and historic sites*. Proc. Int. Conf. on Geotechnical Engineering for the Preservation of Monuments and Historic Sites, Napoli, May 30-31 2013, pp. 507-514. Bilotta, Flora, Lirer & Viggiani (eds). Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-1-138-00055-1.

Alterio L., Evangelista L., Russo G., Silvestri F. (2013). *Seismic vulnerability reduction for historical buildings: The case study of house of mosaics*. Proc. Int. Conf. on Geotechnical Engineering for the Preservation of Monuments and Historic Sites, Napoli, May 30-31 2013, pp. 129-136. Bilotta, Flora, Lirer & Viggiani (eds). Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-1-138-00055-1.

Silvestri F. (2013). *Experimental characterization and analysis of soil behaviour under earthquake loads. 2<sup>nd</sup> General Report for TC203*. Proc. of the 18<sup>th</sup> International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering 'Challenges and Innovation in Geotechnics', Paris, 2-6 september 2013, vol. 2, p. 1399-1406, P. Delage, J. Desrues, R. Frank, A. Puech, F. Schlosser (eds). Presses des Ponts, Paris, ISBN: 9782859784751.

Bilotta E., Silvestri F., Madabhushi S.P.G. (2014). *Outcomes of RRTT, a predictive exercise on the behavior of tunnels under seismic actions*. Proc. 8<sup>th</sup> International Symposium on 'Geotechnical aspects of underground construction in soft ground', IS-Seoul 2014, Seoul. ISBN 978-1-138-02700-8, pp.467-472.

#### **2.1.4 Articoli e relazioni a invito su atti di convegni internazionali**

Papa V., Silvestri F., Vinale F. (1988). *Analisi delle proprietà di un tipico terreno piroclastico mediante prove dinamiche di taglio semplice*. I Convegno del Gruppo Nazionale di Coordinamento per gli Studi di Ingegneria Geotecnica. Monselice (PD).

Papa V., Silvestri F., Vinale F. (1988). *Recenti sviluppi e prospettive nelle tecniche di interpretazione di prove dinamiche di taglio semplice*. I Convegno del Gruppo Nazionale di Coordinamento per gli Studi di Ingegneria Geotecnica. Monselice (PD).

Silvestri F., Viggiani C., Vinale F. (1989). *Analisi del comportamento dei terreni da prove cicliche e dinamiche*. Relazione ad invito, XIV ciclo di Conferenze di Geotecnica. Torino.

Silvestri F., Viggiani C. (1991). *Dinamica dei terreni*. Relazione generale di sessione. "L'Ingegneria Sismica in Italia". Atti V Congresso Nazionale 'L'Ingegneria Sismica in Italia', Palermo. ANIDIS, Roma.

Silvestri F. (1995). *Alcune osservazioni sperimentali sul comportamento meccanico di miscela sabbia-bentonite costipate*. Atti XIX Convegno Nazionale di Geotecnica, Pavia.

Olivares L., Silvestri F. (2001). *Analisi della risposta sismica e della subsidenza post-sismica del colle di Bisaccia a seguito del terremoto irpino-lucano del 1980*. Atti X Congresso Nazionale 'L'Ingegneria Sismica in Italia', Potenza. ANIDIS, Roma.

Costanzo A., Silvestri F., Lampitiello S., Olivares L., Lanzo G., Tommasi P. (2004). *Vulnerabilità sismica di centri storici su rilievi: i casi di Bisaccia, Orvieto, Gerace*. Atti XI Congresso Nazionale 'L'Ingegneria Sismica in Italia', Genova, ANIDIS, Roma.

Aiello V., Silvestri F. (2004). *Vibrazioni prodotte da infrastrutture di trasporto in ambiente urbano: una proposta metodologica applicata ad un caso di studio*. Atti XXII Convegno Nazionale di Geotecnica, Palermo.

Silvestri F., Aiello V., Barile A., Costanzo A., Puglia R., Pescatore T.S., Lo Russo E., Pinto F., Tornesello D. (2006). *Analisi e zonazione della stabilità dei pendii in condizioni sismiche: applicazioni di metodi tradizionali ed avanzati ad un'area di studio*. Questioni di Ingegneria Geotecnica – Scritti in onore di Arturo Pellegrino. Hevelius, Benevento.

Bilotta E., Lanzano G., Russo G., Santucci De Magistris F., Aiello V., Conte E., Silvestri F., Valentino M. (2007). *Analisi pseudostatica e dinamica di gallerie in aree sismiche*. Atti XII Convegno Nazionale "L'Ingegneria Sismica in Italia", Pisa.

Costanzo A., d'Onofrio A., Silvestri F. (2007). *Analisi dei danni registrati nel borgo di Gerace durante gli eventi sismici della Calabria del 1783*. Atti XII Convegno Nazionale "L'Ingegneria Sismica in Italia", Pisa.

Rampello S., Silvestri F. (2009). *Force-based pseudo-static methods versus displacement-based methods for slope stability analysis*. Workshop "Quali prospettive per l'Eurocodice 8 alla luce delle esperienze italiane". Convegno finale Progetto ReLuis, Napoli.

Tropeano G., Ausilio E., Costanzo A., Silvestri F. (2009). *Valutazione della stabilità sismica di pendii naturali mediante un approccio semplificato agli spostamenti*. Atti XIII Convegno Nazionale "L'Ingegneria Sismica in Italia", Bologna.

Evangelista L., d'Onofrio A., Silvestri F., Santucci de Magistris F. (2011). *Un'applicazione della tecnica sperimentale MASW per il controllo del consolidamento dei terreni*. Atti XXIV Convegno Nazionale di Geotecnica, Napoli.

Landolfi L., Silvestri F., Costanzo A. (2011). *Effetti di cavità nel sottosuolo sulla risposta sismica locale: uno studio pilota ispirato al caso di Castelnuovo*. Atti XIV Convegno Nazionale "L'Ingegneria Sismica in Italia", Bari.

Tropeano G., Silvestri F., Nuti C., Vanzi I. (2011). *Influenza della risposta sismica locale sul non sincronismo del moto in superficie: validazione empirica delle indicazioni normative*. Atti XIV Convegno Nazionale "L'Ingegneria Sismica in Italia", Bari.

Tropeano G., Evangelista L., d'Onofrio A., Silvestri F., Ricci P., Verderame G. (2011). *Il ruolo degli effetti di sito sulla risposta strutturale degli edifici nella conca aquilana*. Atti XIV Convegno Nazionale "L'Ingegneria Sismica in Italia", Bari.

Bilotta E., Bilotta A., Del Prete I., d'Onofrio A., Nigro E., Silvestri F. (2013). *Influenza delle condizioni locali di sottosuolo sulla risposta sismica di un edificio pubblico di notevole altezza*. Atti XV Convegno Nazionale "L'Ingegneria Sismica in Italia", Padova.

Silvestri F., d'Onofrio A. (2014). *Risposta sismica e stabilità di centri abitati e infrastrutture*. Relazione Generale I Sessione 'Analisi e gestione del rischio sismico'. Atti del XXV Convegno Nazionale AGI: La Geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali. Baveno 4-6 giugno 2014.

Chiaradonna A., Landolfi L., d'Onofrio A., Silvestri F. (2014). *Analisi degli effetti di cavità ipogee sulla risposta sismica in superficie*. Atti del XXV Convegno Nazionale AGI: La Geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali. Baveno 4-6 giugno 2014.

Gottardi G., Amoroso S., Bardotti R., Bonzi L., Chiaradonna A., d'Onofrio A., Fioravante V., Ghinelli A., Giretti D., Lanzo G., Madiati C., Marchi M., Martelli L., Monaco P., Porcino D., Razzano R., Rosselli S., Severi P., Silvestri F., Simeoni L., Tonni L., Vannucchi G. (2014). *Analisi di stabilità di un argine danneggiato dalla sequenza sismica emiliana del 2012*. Atti del XXV Convegno Nazionale AGI: La Geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali. Baveno 4-6 giugno 2014.

Licata V., d'Onofrio A., Olivares L., Silvestri F. (2014). *Liquefazione dei terreni piroclastici: confronto tra approcci semi-empirici e valutazioni basate su prove di laboratorio*. Atti del XXV Convegno Nazionale AGI: La Geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali. Baveno 4-6 giugno 2014.

Scotto di Santolo A., de Silva F., Calcaterra D., Cice M., Silvestri F. (2014). *Salvaguardia del patrimonio culturale di S. Agata de' Goti dai rischi naturali connessi alla presenza di cavità ipogee*. Atti del XXV Convegno Nazionale AGI: La Geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali. Baveno 4-6 giugno 2014.

de Silva F., Ceroni F., Sica S., Pecce M.R., Silvestri F. (2014). *L'interazione terreno-struttura sotto azione sismica: il caso di studio del campanile del Carmine a Napoli*. Atti del XXV Convegno Nazionale AGI: La Geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali. Baveno 4-6 giugno 2014.

Landolfi L., Evangelista L., Chiaradonna A., d'Onofrio A., Silvestri F. (2014). *Analisi della risposta sismica locale del colle di Castelnuovo*. Atti del XXV Convegno Nazionale AGI: La Geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali. Baveno 4-6 giugno 2014.

Bilotta E., de Sanctis L., Del Prete I., Di Laora R., d'Onofrio A., Aversa S., Mandolini A., Silvestri F. (2014). *Effetti della risposta locale e dell'interazione terreno-struttura sulle azioni sismiche di progetto di un edificio alto*. Atti del XXV Convegno Nazionale AGI: La Geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali. Baveno 4-6 giugno 2014.

## 2.1.5 Libri e capitoli di libro

Vinale F., Mancuso C., Silvestri F. (1996). *Dinamica dei terreni*. "Manuale dell'Ingegnere Civile", Vol.1 (III Edizione). Ed. ESAC-Zanichelli, Roma.

Lanzo G., Silvestri F. (1999). *Risposta sismica locale: teoria ed esperienze*. Argomenti di Ingegneria Geotecnica, 160 pp., Hevelius Edizioni, Benevento.

Bernal A., Blazquez R., Burcharth H.F., Dickenson S.E., Ferritto J., Liam Finn W.D., Iai S., Ichii K., McCullough N.J., Meeuwissen P.W.H., Memos C.D., Priestley M.J.N., Silvestri F., Simonelli A.L., Steedman R.S., Sugano T. (2001). *Seismic Design Guidelines for Port Structures*. Working Group no. 34 of the Maritime Navigation Commission, International Navigation Association, 474 pp., Balkema, Lisse.

Silvestri F. (2005). *Comportamento meccanico dei terreni sotto azioni sismiche*. Cap. 2 in 'Aspetti geotecnici della progettazione in zona sismica - Linee Guida AGI'. Associazione Geotecnica Italiana. Edizione provvisoria. Patron, Bologna.

Silvestri F., Simonelli A.L. (2005). *Principi di progettazione e metodologie di analisi*. Cap. 3 in 'Aspetti geotecnici della progettazione in zona sismica - Linee Guida AGI'. Associazione Geotecnica Italiana. Edizione provvisoria. Patron, Bologna.

Silvestri F. (2005). *Moti sismici di riferimento*. Cap. 4 in 'Aspetti geotecnici della progettazione in zona sismica - Linee Guida AGI'. Associazione Geotecnica Italiana. Edizione provvisoria. Patron, Bologna.

Silvestri F. (2005). *Caratteri dei moti sismici ed analisi di pericolosità*. Appendice C in 'Aspetti geotecnici della progettazione in zona sismica - Linee Guida AGI'. Associazione Geotecnica Italiana. Edizione provvisoria. Patron, Bologna.

Monaco P., Totani G., Barla G., Cavallaro A., Costanzo A., d'Onofrio A., Evangelista L., Foti S., Grasso S., Lanzo G., Madiati C., Maraschini M., Marchetti S., Maugeri M., Pagliaroli A., Pallara O., Penna A., Saccenti A., Santucci de Magistris F., Scasserra G., Silvestri F., Simonelli A.L., Simoni G., Tommasi P., Vannucchi G., Verrucci L. (2012). *Geotechnical aspects of the L'Aquila earthquake*. Chapter 1 in 'Special Topics in Advances in Earthquake Geotechnical Engineering' (M. Sakr & A. Ansal editors), ISBN 978-94-007-2059-6. Geotechnical, Geological and Earthquake Engineering 16, DOI 10.1007/978-94-007-2060-2\_1, Springer.

### 3. TITOLI

#### 3.1 Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

Progetto	Mesi	Ruolo Ricoperto
DPC-RELUIS 2014-17: "WP5 –Interazione terreno-fondazione-struttura" (Linea trasversale geotecnica)	36	Coord. Workpackage, Resp. Unità
CUIA 2012-13: "Studio interdisciplinare di Microzonazione sismica della città di Mendoza con metodologie innovative"	18	Coordinatore internazionale
DPC-RELUIS 2010-13: "MT1 - Risposta sismica locale e lifelines" (Linea trasversale geotecnica)	36	Coord. Macrotema, Resp. Unità
DPC-INGV 2008-10: "S3 - Valutazione rapida dei parametri e degli effetti dei forti terremoti in Italia e nel Mediterraneo"	24	Responsabile Unità
PRIN 2008: "Effetto del non sincronismo inclusa la risposta sismica locale sulla sicurezza dei ponti"	24	Responsabile Unità
DPC-RELUIS 2005-08: "Linea Geotecnica – Tema 6.3 (Stabilità dei pendii)"	36	Responsabile Unità
DPC-INGV 2005-07: "S3 - Scenari di scuotimento e di danno atteso in aree di interesse prioritario e strategico"	24	Responsabile Unità
PRIN 2004: "VINCES - Le vibrazioni nelle costruzioni civili: causa di danno e disturbo, strumento di indagine e valutazione"	24	Responsabile Unità
PON 2002-05: "TECSAS - Tecnologie Esperte per il TeleControllo e la TeleSorveglianza dell'Ambiente Costruito Strategico"	36	Responsabile Unità
GNDT 2001-04: "VIA - Riduzione della Vulnerabilità sismica dei sistemi Infrastrutturali e dell'Ambiente fisico"	36	Responsabile Unità

#### 3.2 Partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio

Tipo	Titolo	Da	A
Riviste	Rivista Italiana di Geotecnica	Novembre 2009	Oggi

#### 3.3 Guest editor di numeri speciali di riviste di settore

Rivista	Titolo	Numero e anno di pubblicazione
Rivista Italiana di Geotecnica	<i>Geotechnical Aspects of the April 6th, 2009 Abruzzo Earthquake</i>	47(3,4), 2013
Acta Geotechnica	<i>Round Robin Tunnel Test (RRTT)</i>	9(4), 2014

#### 3.4 Attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca ufficiale presso atenei e istituti di ricerca, esteri e internazionali, di alta qualificazione

Tipo	Oggetto incarico	Presso	Da	A
Insegnamento	Docente di 'Soil dynamics and non-linear site response analysis' al Master Erasmus Mundus 'Earthquake Engineering and Engineering Seismology' (MEEES) e 'Geomechanics, Civil Engineering and Risks' (MG CER)	Université Joseph Fourier - Grenoble (France)	gennaio 2012	gennaio 2015



Insegnamento	Docente di <i>'Site effects and microzonation'</i> al III corso internazionale su <i>'Earthquake engineering and soil dynamics'</i>	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja (Colombia)	28 ottobre 2013	2 novembre 2013
Ricerca	Research Engineer / Scientist Assistant	University of Texas at Austin	marzo 1990	maggio 1990

### 3.5 Riconoscimenti per l'attività scientifica

- General Reporter nella sessione 'Earthquake Geotechnical Engineering' alla XVIII International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering 'Challenges and Innovation in Geotechnics' (Paris, 2013)
- Relatore Generale al XXV Convegno Nazionale di Geotecnica (Baveno, 2014)

### 3.6 Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (*spin off*), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti

Progettazione e messa a punto di un prototipo originale di un apparecchiatura (THOR) per prove di laboratorio di taglio torsionale ciclico e dinamico su terreni, commercializzata dalla Megaris srl ([http://www.megaris.it/w\\_geo/thor.asp](http://www.megaris.it/w_geo/thor.asp))

### 3.7 Altri titoli

- 1994-1998: delegato italiano presso l'ETC-5 "Laboratory Testing" (Comitato Tecnico Europeo della 'International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering')
- 1994-1999: membro del TC-29 "Stress-strain Testing of Geomaterials in the Laboratory" (Comitato Tecnico Internazionale della 'International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering')
- 1995-1998: membro del Gruppo di Lavoro "Calcolo delle Dighe" e del Sottogruppo misto "Sicurezza-Calcolo" dell'ITCOLD (Comitato Nazionale Italiano Grandi Dighe)
- 1997-2002: membro del WG-34 "Effects of Earthquakes on Port Structures" del PTC II (Permanent Technical Committee II) del PIANC ('Permanent International Association of Navigation Congresses')
- 2006-2012: membro del Consiglio di Presidenza dell'Associazione Geotecnica Italiana
- dal 2006: delegato italiano del TC4 (dal 2009 TC203) 'Earthquake Geotechnical Engineering' (Comitato Tecnico Internazionale della 'International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering')
- 2009: coordinatore delle attività di supporto dell'Associazione Geotecnica Italiana (AGI) al Dipartimento di Protezione Civile nell'emergenza dopo il terremoto dell'Aquila nel 2009
- dal 2009: membro della GEER (Geotechnical Earthquake Engineering Reconnaissance) Association
- dal 2011: coordinatore locale di un Accordo Quadro con la Universidad Nacional de Cuyo a Mendoza (Argentina)
- 2011: coordinatore dell'organizzazione del XXIV Convegno Nazionale di Geotecnica a Napoli
- 2013: docente e coordinatore tecnico-scientifico del Corso di formazione professionale 'La progettazione di opere geotecniche in campo sismico', Bologna, sede Regione Emilia-Romagna (2 edizioni tra maggio e ottobre 2013)
- dal 2014: coordinatore locale di un Accordo Erasmus + 2014-21 con la Aristotle University of Thessaloniki (Grecia)

Il sottoscritto Prof. Ing. Francesco SILVESTRI, nato a Napoli il 7.12.1960 ed ivi domiciliato alla Via San Biagio dei Librai n. 39, c.a.p. 80138, Tel. 081 7901939 (ab.), 081 7683477 (uff.), 3382133102 (cell.), C.F.: SLV FNC 60T07 F839Y, consapevole delle conseguenze penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28.12.2000, derivanti dal conferimento di dati non veritieri, ai sensi degli artt. 46 e 47 del predetto D.P.R. dichiara che i dati e le notizie riportate nel "Curriculum vitae" rispondono a verità.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali.

*Napoli, 19 gennaio 2015*

*Prof. Ing. Francesco Silvestri*

