

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM</b> |
|--------------------------------------|

**1 - DATI PERSONALI**

Cognome: **ACOCELLA**  
 Nome: **VALERIO**  
 Lingue conosciute: Inglese: ottimo (scritto e parlato) - Spagnolo: basilare (parlato)

**2 - STORIA DEGLI STUDI**

**Giugno 2016:** Presa di servizio da Professore Associato (GEO/03; Dip. Scienze Univ. Roma Tre).  
**Dicembre 2013:** Idoneo all'abilitazione per prima e seconda fascia nel settore concorsuale 04/A2, SSD GEO/03 (ASN 2012).  
**Novembre 2009:** Ricercatore confermato (Dip. Scienze Geologiche Roma Tre).  
**Novembre 2006:** Presa di servizio da ricercatore a tempo indeterminato (GEO/03; Dip. Scienze Geologiche Roma Tre).  
**Agosto '01-Ottobre 2006:** Assegnista di ricerca (Dip. Sc. Geologiche Roma Tre).  
**Gennaio '00-Ottobre 2000:** Titolare contratto di ricerca (Roma Tre).  
**Aprile 2000:** Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra (Università di Siena) su "Meccanismi di messa in posto dei corpi intrusivi in Toscana meridionale".  
**Giugno-Ottobre 1995:** Titolare borsa studio CEE ("GeoModAp" EEC EV5V-CT94-0464) per studio Appennino Centrale (Roma Tre).  
**Febbraio 1995:** Idoneità per l'abilitazione alla professione di geologo.  
**Novembre 1993:** Laurea in Scienze Geologiche (110/110 e lode; Università di Roma "La Sapienza").  
**Luglio 1987:** Diploma Maturità Scientifica (Liceo statale "W. Goethe", Roma).

**3 - ATTIVITA' DIDATTICA****3.1 - Corsi:**

Posizione attuale: Professore Associato, dal Giugno 2016;  
 Professore Aggregato presso Università Roma Tre (dal 2008 al 2016).  
 Affidamento dei seguenti corsi presso Università Roma Tre:

- Vulcano-Tettonica (A.A: 2007-2021, con interruzione nel 2010-2011; 48 ore);
- Rischio Vulcanico (A.A.: 2017-2021, 48 ore);
- Disastri naturali (A.A.: 2018-2021; 48 ore);
- Modellazione analogica dei processi tettonici (A.A. 2002-2010; 40 ore);
- Esercitazioni di Geologia II (A.A. 2011-2014; 2016-2018; 36 ore);
- Campo di fine triennio (A.A. 2006-2007; 48 ore).
- Supporto per i corsi di Geologia Strutturale, Geologia, Vulcanologia, Geotermia, Modellazione Analogica, Rilevamento Geologico (presso Roma Tre, 1997-2007).
- Supplenze di cattedra per matematica e scienze presso le Scuole Medie Statali "L. da Vinci" e "A. Severo", Roma (1999-2003).

**3.2 - Tutoraggio:**

**Coordinatore** dottorato in Geodinamica e Vulcanologia presso Roma Tre (dal 2016).

- Tesi dottorato su analisi InSAR vulcani (Dr. Federico Galetto, 2016-2019);
- Tesi dottorato su messa in posto dicchi (Dr. Stefano Urbani, 2014-2017);
- Tesi dottorato su analisi InSAR vulcani (Dr. Daniele La Marra, 2013-2015);
- Tesi dottorato su unrest in caldere (Dr. Riccardo de Lorenzo, 2012-2014);
- Tesi dottorato su magmatismo e topografia (Dr. Mehdi Nikkhoo, 2011-2014);
- Tesi dottorato su messa in posto di dicchi (Dr. Daniele Trippanera, 2012-2014);
- Tesi dottorato su analisi InSAR di vulcani attivi (Dr. Adriano Nobile, 2010-2012);

- Borsa post-doc su modelli Campi Flegrei (2 mesi; Dr. Daniele Trippanera, 2015);
- Borsa post-doc su stratigrafia Campi Flegrei (2 mesi; Dr. Giuseppe Aiello, 2015);
- Borsa post-doc su database caldere (6 mesi; Dr. Arnaldo de Benedetti, 2013);
- Borsa post-doc su struttura substrato Etna (2 mesi; Dr. Francesca Cifelli, 2010);
- Borsa post-doc su dicchi (1 anno; Dr. Federico Galetto, 2020-2021);
- Borsa post-doc su deformazioni vulcani (4 anni; Dr. Joel Ruch, 2009-2013);
- Borsa post-doc su modellazione vulcani (4 mesi; Dr. Gianluca Norini, 2008-2009);
- 24 tesi di laurea presso le Università "Roma Tre, "La Sapienza" e Gottingen (Germania) (1996-2018).
- Valutazione 14 tesi dottorato in Italia, Francia (3), Portogallo, Belgio, Inghilterra e Nuova Zelanda (dal 2005 al 2018).
- Membro del Collegio di Dottorato Università Roma Tre (dal 2012).

### 3.3 - Visiting Professor:

- Cerege, Università Paul Cezanne, Aix an Provence, Francia (2016).
- Cerege, Università Paul Cezanne, Aix an Provence, Francia (2010).
- Vincitore bando per posizione *visiting professor* per 3 mesi presso l'Università di Kyoto (Giappone, marzo 2010).
- Graduate School of Science, Tohoku University, Giappone (Maggio-Luglio 2004). Insegnamento del corso di "structural control on magmatism" (15 ore).

### 3.4 - Seminari:

19 seminari ad invito e lezioni a Siena, Napoli, Milano, Como, Erice, Catania, Bolsena, Pisa, Uppsala (Svezia), Christchurch (Nuova Zelanda), Melbourne (Australia), Sendai (Giappone), Gottingen (Germania), Leeds (Regno Unito), Aix en Provence (Francia), Potsdam (Germania), Miami (USA), Zurigo (Svizzera), KAUST (Arabia Saudita), Concepcion (Cile), Londra (UK).

## 4 - ATTIVITA' DI RICERCA

|                       |               |                 |
|-----------------------|---------------|-----------------|
| <b>ISI:</b>           | h-index = 43; | Citazioni: 4746 |
| <b>Scopus</b>         | h-index = 41; | Citazioni: 4437 |
| <b>Google Scholar</b> | h-index = 50; | Citazioni: 6509 |

**Interessi principali** (i numeri in parentesi si riferiscono alle pubblicazioni elencate di seguito):

- (a) geologia planetaria (84, 114), struttura dei Rift continentali ed oceanici (8, 16, 21, 22, 31, 38, 52, 55, 58, 72, 74, 82, 90, 101, 103, 106, 107, 110, 116, 118, 129), struttura archi magmatici (27, 38, 43, 51, 60, 61, 63, 66, 67, 99, 106, 117, 131, 135), estensione di retro-arco ed attività magmatica (1, 19, 41, 71, 81, 86), magmatismo collisionale (87, 102), punti caldi (68), tettonica attiva, trascorrente ed estensionale (8, 22, 32, 43, 48), interazione di faglie (3, 6, 8, 11, 32, 34, 35);
- (b) deformazioni indotte dalla messa in posto del magma (37, 69): ubicazione dei vulcani (5, 19, 21, 36, 130, 138), caldere (9, 14, 21, 30, 38, 47, 48, 50, 53, 54, 56, 59, 73, 80, 88, 89, 91, 94, 105, 108, 109, 112, 115, 121, 122, 126, 134, 141, 142), risorgenza (2, 4, 9, 15, 23, 30, 128, 137, 146), collassi laterali (28, 29, 33, 39, 40, 49, 64, 75, 76, 79, 83, 93, 95, 96, 97, 98, 119), laccoliti (10, 20), dicchi (24, 25, 26, 37, 36, 42, 44, 45, 46, 57, 62, 70, 85, 100, 111, 113, 120, 125, 132, 133, 145, 147, 148), sill (139), fratturazioni associate (24, 25, 26, 28, 29, 32), attività sismica e vulcanica (28, 65, 78, 140, 143, 144), pericolosità vulcanica (77, 92, 104, 123, 124, 127, 136);
- (c) meccanismi di messa in posto dei corpi intrusivi e relative deformazioni (7, 10, 12, 13, 17, 18, 50)

**Principali metodologie:** analisi di terreno, modellazione analogica, telerilevamento, Interferometria Radar Satellitare (InSAR).

**Aree di studio:** Italia (Ischia, Campi Flegrei, Vesuvio, Etna, Arco Eoliano, Vulcini, Toscana), Islanda, Etiopia, Afar, Nuova Zelanda, Giappone, Kamchatka, Ande Centrali, Isola di Pasqua, Azzorre, Iran, Galapagos.

## 5 PRODUZIONE SCIENTIFICA

### 5.1 - LAVORI PUBBLICATI su riviste NAZIONALI soggette a revisione

- 1) Acocella V., Faccenna C., Funicello R. (1996) Elementi strutturali della media Valle Latina. *Bollettino Società Geologica Italiana*, 115, 501-518.
- 2) Acocella V., Funicello R., Lombardi S. (1997) Active regional tectonics and resurgence at Ischia island (Southern Italy). *Il Quaternario*, 10 (2), 427-432.
- 3) Acocella V., Salvini F., Pizzino L., Quattrocchi F., Faccenna C., Funicello R. (1997) Anomalie geochemiche e meccanismi di estensione: il caso della sequenza sismica umbro-marchigiana del settembre-ottobre 1997. In: Studi preliminari sulla sequenza sismica dell'Appennino Umbro-Marchigiano del settembre-ottobre 1997. *Pubblicazione ING*, Roma, pp. 66-71.
- 11) Acocella V., Faccenna C., Funicello R., Rossetti F. (2000) Analogue models of extensional transfer zones. *Boll. Soc. Geol. It.*, 119, 85-96.
- 12) Acocella V., Rossetti F., Faccenna C., Funicello R., Lazzarotto A. (2000) Strike-slip faulting and pluton emplacement at Campiglia Marittima (Southern Tuscany). *Boll. Soc. Geol. It.*, 119, 517-528.
- 19) Acocella V., Funicello R. (2002) Transverse structures and volcanic activity along the Tyrrhenian margin of central Italy. *Mem. Soc. Geol. It.*, 1, 739-747.
- 20) Acocella V., Pascucci V., Dominici G. (2002) Basin deformation due to laccolith emplacement at Radicofani (Southern Tuscany, Italy). *Mem. Soc. Geol. It.*, 1, 749-756.

### 5.2 - LAVORI PUBBLICATI su riviste INTERNAZIONALI soggette a revisione

- 4) Acocella V., Funicello R. (1999) The interaction between regional and local tectonics during resurgent doming: the case of the island of Ischia, Italy. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 88, 109-123.
- 5) Acocella V., Salvini F., Funicello R., Faccenna C. (1999) The role of transfer structures on volcanic activity at Campi Flegrei (Southern Italy). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 91, 123-139.
- 6) Acocella V., Faccenna C., Funicello R., Rossetti F. (1999) Sand-box modelling of basement controlled transfer zones in extensional domains. *Terra Nova*, 11, 149-156.
- 7) Rossetti F., Faccenna C., Acocella V., Funicello R., Jolivet L., Salvini F. (1999) Pluton emplacement in the Northern Tyrrhenian area (Italy). *Journal of the Geological Society, London, Special Publication*, 174, 55-77.
- 8) Acocella V., Gudmundsson A., Funicello R. (2000) Interaction and linkage of extension fractures and normal faults: examples from the rift zone of Iceland. *Journal of Structural Geology*, 22, 1233-1246.
- 9) Acocella V., Cifelli F., Funicello R. (2000) Analogue models of collapse calderas and resurgent domes. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 104, 81-96.
- 10) Acocella V. (2000) Space accommodation by roof lifting during pluton emplacement at Amiata (Italy). *Terra Nova*, 12, 149-155.
- 13) Acocella V., Mulugeta G. (2001) Surface deformation induced by pluton emplacement: the case of Amiata (Italy). *Physics and Chemistry of the Earth*, 26, 355-362.
- 14) Acocella V., Cifelli F., Funicello R. (2001) Formation of nonintersecting nested calderas: insights from analogue models. *Terra Nova*, 13, 58-63.

- 15) Acocella V., Cifelli F., Funiciello R. (2001) The control of overburden thickness on resurgent domes: insights from analogue models. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 111, 137-153.
- 16) Acocella V., Korme T. (2002) Holocene extension direction along the Main Ethiopian Rift, East Africa. *Terra Nova*, 14, 191-197.
- 17) Acocella V., Mulugeta G. (2002) Experiments simulating surface deformation induced by pluton emplacement. *Tectonophysics*, 352, 275-293.
- 18) Acocella V., Rossetti F. (2002) The role of extensional tectonics at different crustal levels on granite ascent and emplacement: an example from Tuscany (Italy). *Tectonophysics*, 354, 71-83.
- 21) Acocella V., Korme T., Salvini F., Funiciello R. (2002) Elliptic calderas in the Ethiopian Rift: control of pre-existing structures. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 119, 189-203.
- 22) Acocella V., Korme T., Salvini F. (2003) Formation of normal faults along the axial zone of the Ethiopian Rift. *Journal of Structural Geology*, 25, 503-513.
- 23) Molin P., Acocella V., Funiciello R. (2003) Structural, seismic and hydrothermal features at the border of an active intermittent resurgent block: Ischia island (Italy). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 121, 65-81.
- 24) Acocella V., Neri M. (2003) What makes flank eruptions? The 2001 Etna eruption and its possible triggering mechanisms. *Bulletin of Volcanology*, 65, 517-529.
- 25) Billi A., Acocella V., Funiciello R., Giordano G., Lanzafame G., Neri M. (2003) Mechanism for ground surface fracturing and incipient slope failure associated with the 2001 eruption of Mt. Etna, Italy: analysis of ephemeral field data. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 122, 281-294.
- 26) Lanzafame G., Neri M., Acocella V., Billi A., Funiciello R., Giordano G. (2003) Structural features of the July-August 2001 Mount Etna eruption: evidence for a complex magma supply system. *Journal of the Geological Society of London*, 160, 531-544.
- 27) Acocella V., Spinks K., Cole J., Nicol, A. (2003) Oblique back-arc rifting of Taupo Volcanic Zone, New Zealand. *Tectonics*, 22, 4, 1045, doi:10.1029/2002TC001447.
- 28) Acocella V., Behncke B., Neri M. D'Amico S. (2003) Link between major flank slip and 2002-2003 eruption at Mt. Etna (Italy). *Geophysical Research Letters* 30, 24, 2286, doi: 10.1029/2003GL018642.
- 29) Neri M., Acocella V., Behncke B. (2004) The role of the Pernicana Fault System in the spreading of Mt. Etna (Italy) during the 2002-2003 eruption. *Bulletin of Volcanology*, 66, 417-430. DOI: 10.1007/s00445-003-0322-x.
- 30) Acocella V., Funiciello R., Marotta E., Orsi G., de Vita S. (2004) The role of extensional structures on experimental calderas and resurgence. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 129, 199-217. Also on "Experimental Earth" *Virtual Journal*, ([www.experimentalearth.com](http://www.experimentalearth.com)), 1, 5 (2003).
- 31) Korme T., Acocella V. Abebe B. (2004) The role of pre-existing structures in the origin, propagation and architecture of faults in the Main Ethiopian rift. *Gondwana Research*, 7, 467-479.
- 32) Acocella V., Neri M. (2005) Structural features of an active strike-slip fault on the sliding flank of Mt. Etna (Italy). *Journal of Structural Geology*, 27, 343-355.
- 33) Acocella V. (2005) Modes of sector collapse of volcanic cones: insights from analogue experiments. *Journal of Geophysical Research*, 110, B2, B02205, 10.1029/2004JB003166.
- 34) Hus R., Acocella V., Funiciello R., De Batist M. (2005) Sandbox models of relay ramp structure and evolution. *Journal of Structural Geology*, 27, 459-473.
- 35) Acocella V., Morvillo P., Funiciello R. (2005) What controls relay ramps and transfer

- faults within rift zones? Insights from analogue models. *Journal of Structural Geology*, 27, 397-408.
- 36) Acocella V., Tibaldi A. (2005) Dike propagation driven by volcano collapse: a general model tested at Stromboli, Italy. *Geophysical Research Letters*, 32, L08308, 10.1029/2004GL022248.
  - 37) Gudmundsson A., Acocella V., De Natale G. (2005) The Tectonics and Physics of Volcanoes. Preface. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 144, 1-5.
  - 38) Spinks K., Acocella V., Cole J., Bassett K. (2005) Structural control of volcanism and caldera development in the transtensional Taupo Volcanic Zone, New Zealand. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 144, 7-22.
  - 39) Neri M., Acocella V., Behncke B., Maiolino V., Ursino A, Velardita R. (2005) Contrasting triggering mechanisms of the 2001 and 2002-2003 eruptions of Mount Etna (Italy). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 144, 235-255.
  - 40) Walter T.R., Acocella V., Neri M., Amelung F. (2005) Feedback processes between magmatism and E-flank movement at Mt. Etna (Italy) during the 2002-2003 eruption. *Journal of Geophysical Research*, 110, B10125, 10.1029/2005JB003688.
  - 41) Acocella V., Funicello R. (2006) Transverse systems along the extensional Tyrrhenian margin of central Italy and their influence on volcanism. *Tectonics*, 25, TC2003, doi:10.1029/2005TC001845.
  - 42) Acocella V., Porreca M., Neri M., Massimi E., Mattei M. (2006) Propagation of dikes at Vesuvio (Italy) and the effect of Mt. Somma. *Geophysical Research Letters*, 33, L08301, doi:10.1029/2005GL025590.
  - 43) Kozhurin A., Acocella V., Kyle P.R., Lagmay F.M., Melekestsev I.V., Ponomareva V., Rust D., Tibaldi A., Tunesi A., Corazzato C., Rovida A., Sakharov A., Tengonciang A., Uy, H (2006) Trenching, active faults in Kamchatka, Russia: paleoseismological and tectonic implications. *Tectonophysics*, 417, 285-304.
  - 44) Porreca M., Acocella V., Massimi E., Mattei M., Funicello R., De Benedetti, A.A. (2006) Geometric and kinematic features of the dike complex at Mt. Somma, Vesuvio (Italy). *Earth and Planetary Science Letters*, 245, 389-407.
  - 45) Acocella V., Porreca M., Neri M., Mattei M., Funicello R., (2006) Fissure eruptions at Mount Vesuvius (Italy): insights on the shallow propagation of dikes at volcanoes. *Geology*, 34, 673-676.
  - 46) Acocella V., Neri M., Scarlato P. (2006) Understanding shallow magma emplacement at volcanoes: orthogonal feeder dikes during the 2002-2003 Stromboli (Italy) eruption. *Geophysical Research Letters*, 33, L17310, doi:10.1029/2006GL026862.
  - 47) Acocella V. (2006) Caldera types: How end-members relate to evolutionary stages of collapse, *Geophysical Research Letters*, 33, L18314, doi:10.1029/2006GL027434.
  - 48) Acocella V., (2006) Regional and local tectonics at Erta Ale caldera, Afar (Ethiopia). *Journal of Structural Geology*, 28, 1808-1820.
  - 49) Neri M., Acocella V. (2006) The 2004-05 Etna eruption: implications for flank deformation and structural behaviour of the volcano. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 158, 195-206.
  - 50) Aizawa K., Acocella V., Yoshida T. (2006) How the development of magma chambers affects collapse calderas: an overview. *Journal of the Geological Society of London, Special Publication*, 269, 65-81.
  - 51) Acocella V., Vezzoli L., Omarini R., Matteini M., Mazzuoli R. (2007) Kinematic variations across Eastern Cordillera at 24°S (Central Andes): tectonic and magmatic implications. *Tectonophysics*, 434, 81-92.

- 52) Abebe B., Acocella V., Korme T., Ayalew D. (2007) Quaternary faulting and volcanism in the main Ethiopian Rift. *Journal of African Earth Sciences*, 48, 115-124.
- 53) Scandone, R., Acocella V. (2007) Control of the aspect ratio of the chamber roof on caldera formation during silicic eruptions. *Geophysical Research Letters*, 34, L22307, doi:10.1029/2007GL032059.
- 54) Acocella V. (2007) Understanding caldera structure and development: an overview of analogue models compared to natural calderas. *Earth Science Reviews*, 85, 125-160.
- 55) Acocella V. (2008) Transform Faults or Overlapping Spreading Centers? Oceanic ridge interactions revealed by analogue models. *Earth and Planetary Science Letters*, 265, 379-385.
- 56) Acocella V. (2008) Structural development of calderas: a synthesis from analogue experiments. In: Caldera volcanism: analysis, modelling and response (Marti J., Gottsmann J., eds.). *Developments in Volcanology*, Elsevier, 10, 285-311.
- 57) Neri M., Lanzafame G., Acocella V. (2008) Dike emplacement and related hazard in volcanoes with sector collapse: the 2007 Stromboli (Italy) eruption. *Journal of the Geological Society of London*, 165, 883-886.
- 58) Acocella V., Abebe B., Korme T., Barberi F. (2008) Structure of Tendaho Graben and Manda Hararo Rift: implications for the evolution of the Red Sea propagator in Central Afar. *Tectonics*, 27, TC4016, doi:10.1029/2007TC002236.
- 59) Acocella V. (2008) Activating and reactivating pairs of nested collapses during caldera-forming eruptions: Campi Flegrei (Italy). *Geophysical Research Letters*, 35, L17304, doi:10.1029/2008GL035078.
- 60) Acocella V., Yoshida T. Yamada R., Funicello F. (2008) Structural control on Late Miocene to Quaternary volcanism in the NE Honshu arc, Japan. *Tectonics*, 27, TC5008, doi:10.1029/2008TC002296.
- 61) Mazzuoli R., Vezzoli L., Omarini R., Acocella V., Gioncada A., Matteini M., Dini A., Guillou H., Hauser N. Uttini A., Scaillet S. (2008) Miocene magmatic and tectonic evolution of the easternmost sector of a transverse structure in Central Andes at 24°S. *Bulletin of the Geological Society of America*, 120, 1493-1517.
- 62) Acocella V., Neri M., Sulpizio R. (2009) Dike propagation within active central volcanic edifices: constraints from Somma-Vesuvius, Etna and analogue models. *Bulletin of Volcanology*, 71, 219-223, doi:10.1007/s00445-008-0258-2.
- 63) Vezzoli L., Matteini M., Hauser N., Omarini R., Mazzuoli R., Acocella V. (2009) Non-explosive magma-water interaction in a continental setting: examples from the Miocene magmatism of the Eastern Cordillera (central Andes). *Bulletin of Volcanology*, 71, 509-532, doi:10.1007/s00445-008-0239-5.
- 64) Neri M., Casu F., Acocella V., Solaro G., Pepe S., Berardino P., Sansosti E., Caltabiano T., Lundgren P., Lanari R. (2009) Deformation and eruptions at Mt. Etna (Italy): a lesson from 15 years of observations. *Geophysical Research Letters*, 36, L02309, doi:10.1029/2008GL036151.
- 65) Walter T.R., Wang R., Acocella V., Neri M., Grosser H., Zschau J. (2009) Simultaneous magma and gas eruptions at three volcanoes in southern Italy: an earthquake trigger? *Geology*, 37, 251-254.
- 66) Acocella V., Neri M., Walter T. (2009) Structural features of Panarea volcano in the frame of the Aeolian Arc (Italy): implications for the 2002-2003 unrest. *Journal of Geodynamics*, 47, 288-292.
- 67) Acocella V., Vezzoli L., Omarini R., Matteini M., Mazzuoli R. (2009) Kinematic variations across Eastern Cordillera at 24°S (Central Andes): tectonic and magmatic implications. Reply to the Comment. *Tectonophysics*, 469, 155-159.
- 68) Vezzoli L., Acocella V. (2009) Easter Island, SE Pacific: an end-member type of hotspot volcanism. *Bulletin of the Geological Society of America*, 121, 869-886.

- 69) Gudmundsson A., Acocella V., Vinciguerra S., (2009) Understanding stress and deformation in active volcanoes. Preface. *Tectonophysics*, 471, 1-3
- 70) Acocella V., Neri M. (2009) Dike propagation in volcanic edifices: overview and possible developments. *Tectonophysics*, 471, 67-77.
- 71) Acocella V., Funicello F. (2010) Kinematic setting and structural control of arc volcanism. *Earth and Planetary Science Letters*, 289, 43-53.
- 72) Tentler T., Acocella V. (2010) How does the initial configuration of oceanic ridge segments affect their interaction? Insights from analogue models. *Journal of Geophysical Research*, 115, B01401, doi:10.10292008JB006269.
- 73) Acocella V. (2010) Evaluating fracture patterns within a resurgent caldera: Campi Flegrei. Italy. *Bulletin of Volcanology*, 72, 623-638.
- 74) Acocella V. (2010) Coupling volcanism and tectonics along divergent boundaries: collapsed rifts from Central Afar, Ethiopia. *Bulletin of the Geological Society of America*, 122, 1717-1728. Menzionato in "Research Highlights", Nature Geoscience, 3, 589, 2010.
- 75) Ruch J., Acocella V., Storti F., Neri M., Pepe S., Solaro G., Sansosti E. (2010) Detachment depth revealed by rollover deformation: an integrated approach at Mount Etna. *Geophysical Research Letters*, 37, L16304, doi:10.1029/2010GL044131.
- 76) Solaro G., Acocella V., Pepe S., Ruch J., Neri M., Sansosti E. (2010) Anatomy of an unstable volcano from InSAR: multiple processes affecting flank instability at Mt. Etna, 1994-2008. *Journal of Geophysical Research*, 115, B10405, doi:10.1029/2009JB000820.
- 77) Acocella V., Puglisi G. (2010) Hazard mitigation of unstable volcanic edifices. *EOS*, 91(40), 357-358.
- 78) Falsaperla S., Cara F., Rovelli A., Neri M., Behncke B., Acocella V. (2010) Effects of the 1989 fractures system in the dynamics of the upper SE flank of Etna revealed by volcanic tremor data: the missing link? *Journal of Geophysical Research*, 115, B11306, doi:10-1029/2010JB007529.
- 79) Battaglia M., Di Bari M., Acocella V., Neri M. (2011) Dike emplacement and flank instability at Mount Etna: constraints from a poro-elastic-model of flank collapse. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 199, 153-164.
- 80) Aguirre-Diaz G., Geyer A., Martí J., Acocella V., (2011) Improving our knowledge and understanding of calderas: past and future activities of the IAVCEI Commission on Collapse Calderas. *EOS*, 92, 53-54.
- 81) Acocella V., Gioncada A., Omarini R., Riller U., Mazzuoli R., Vezzoli L., (2011) Tectono-magmatic characteristics of the back-arc portion of the Calama-Olacapato-El Toro Fault Zone, Central Andes. *Tectonics*, 30, TC3005, doi:10.1029/2010TC002854.
- 82) Acocella V., Abebe B., Korme T. (2011) Holocene opening directions along the axes of Red Sea (Afar) and Main Ethiopian rifts: an overview. *Special Volume of the Bulletin of the Geological Society of America: Volcanism and evolution of the African lithosphere*. Beccaluva L., Bianchini G., Wilson M., eds. *Special Paper 478*, 25-35.
- 83) Norini G., Acocella V., (2011) Analogue modeling of flank instability at Mount Etna: understanding the driving factors. *Journal of Geophysical Research*, 116, B07206, doi:10.1029/2011JB008216.
- 84) Dohm J.M., Miyamoto H., Ori G.G., Fairén A.G., Davila A.F., Komatsu G., Mahaney W.C., Williams P., Joye S., Di Achille G., Oehler D., Marzo G., Schulze-Makuch D., Acocella V., Glamoclija M., Pondrelli M., Boston P., Allen C.R., Anderson R.C., Baker V.R., Beaty D., Ferris J.C., Fink W., Frazer A.R., Furfaro R., Gross C.H., Hare T.M., Hart K.M., Ip F., Kelleher B.P., Kim K.J., Maruyama S., McGuire P.C., Netoff D., Parnell J., Wendt L., Wheelock S. (2011) An inventory of potentially habitable

- environments on Mars: Geological and biological perspectives. *Geological Society of America, Special Paper*, 483, 317-347.
- 85) Neri M., Acocella V., Behncke B., Giammanco S., Mazzarini F., Rust D.. (2011) Structural analysis of the eruptive fissures at mount Etna (Italy). *Annals of Geophysics*, 54, 464-479.
- 86) Vezzoli L., Acocella V., Omarini R. Mazzuoli R. (2012) Miocene sedimentation, volcanism and deformation in the Eastern Cordillera (24°30'S, NW Argentina): Tracking the evolution of the foreland basin of Central Andes. *Basin Research*, 24, 1-27.
- 87) Shabaniyan E., Acocella V., Gioncada A., Ghasemi H., Bellier O., (2012) Structural control on magmatism in intraplate collisional settings: extinct example from NE Iran and current analogues. *Tectonics*, 31, TC3013, doi:10.1029/2011TC003042.
- 88) Acocella V., Palladino D.M., Cioni R., Russo P., Simeì S. (2012) Caldera structure, amount of collapse and erupted volumes: the case of Bolsena Caldera, Italy. *Geological Society of America Bulletin*, 124, 1562-1576.
- 89) Ruch J., Acocella V., Geshi N., Nobile A., Corbi F. (2012) Kinematic analysis of vertical collapse on volcanoes using experimental models time series. *Journal of Geophysical Research*, 117, B07301, doi:10.1029/2012JB009229.
- 90) Nobile A., Pagli C., Keir D., Wright T.J., Ayele A., Ruch J., Acocella V. (2012) Dyke-fault interaction during the 2004 Dallol intrusion at the northern edge of the Erta Ale Ridge (Afar, Ethiopia). *Geophysical Research Letters*, 39, L19305, doi:10.1029/2012GL053152
- 91) Geshi N., Acocella V., Ruch J. (2012) From structure- to erosion-controlled subsiding calderas: evidence thresholds and mechanics. *Bulletin of Volcanology*, 74, 1553-1567.
- 92) Cappello A, Neri M., Acocella V., Gallo G., Vicari, A., Del Negro C., (2012) Spatial vent opening probability map of Etna volcano (Sicily, Italy). *Bulletin of Volcanology*, 74, 2083-2094.
- 93) Ruch J., Pepe S., Casu F., Acocella V., Neri M., Solaro G., Sansosti E. (2012) How do rift zones relate to flank instability on volcanoes? Evidence from collapsing rift zones at Etna. *Geophysical Research Letters*, 39, L20311, doi:10.1029/2012GL053683.
- 94) Acocella V. Geyer A., Geshi N. (2013) What do we know about calderas? The 2012 IAVCEI Commission on Collapse Calderas Workshop in Bolsena, Italy. *EOS*, 94, 22.
- 95) Acocella V., Puglisi G., Amelung F., (2013) Flank instability, eruptions, seismicity and hazard: the case of Mt. Etna. Preface to the Special Volume of *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 251, 1-4.
- 96) Acocella V., Neri M., Norini G., (2013) Using analogue models to understand a complex volcanic instability: application to Etna, Italy. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 251, 98-111.
- 97) Acocella V., Puglisi G., (2013) How to cope with volcano flank instability? Recommending prototypical procedures for Mt. Etna. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 251, 137-148.
- 98) Ruch J., Pepe S., Casu F., Solaro G., Pepe A., Acocella V., Neri M., Sansosti E., (2013) Seismo-tectonic behavior of the Pernicana Fault System (Mt Etna): a gauge for volcano flank instability? *Journal of Geophysical Research*, 118, doi: 10.1002/jgrb.50281.
- 99) Yoshida T., Kimura J., Yamada R., Acocella V., Sato H., Zhao D., Nakajima J., Hasegawa A., Okada T., Honda S., Ishikawa M., Dicky O., Prima A., Kudo T., Shibazaki, B., Tanaka A., Imaizumi T., (2013) Evolution of the Late Cenozoic Magmatism and the crust-mantle structure in the NE Japan Arc. *Geological Society of London, Speci. Publication*, 385, doi:10.1144/SP385.15.



- 100) Ritter M.C., Acocella V., Ruch J., Philipp S.L., (2013) Conditions and threshold for magma transfer in the layered upper crust: insights from experimental models. *Geophysical Research Letters*, 40, doi:10.1002/2013GL058199.
- 101) Trippanera D., Porreca M., Ruch J., Pimentel A., Acocella V., Pacheco J., Salvatore M., (2014) Relationships between tectonics and magmatism in a transtensive/transform setting: an example from Faial Island (Azores, Portugal). *Geological Society of America Bulletin*, 126, 164-181.
- 102) Gioncada A., Orlandi P., Vezzoli L., Omarini R., Mazzuoli R., Lopez-Azarevich V., Sureda R., Azarevich M., Acocella V., Ruch J., (2014) Topaz magmatic crystallization in rhyolites of the Central Andes (Chivinar volcanic complex, NW Argentina): constraints from texture, mineralogy and rock chemistry. *Lithos*, 184-187, 62-73.
- 103) Maccaferri F., Rivalta E., Keir D., Acocella A., (2014) Off-rift volcanism in rift zones determined by crustal unloading. *Nature Geoscience*, doi:10.1038/NCEO2110.
- 104) Acocella V., (2014) Great Challenges in Volcanology: how does the volcano factory work? *Frontiers in Volcanology*, 2, 1-10, doi: 10.3389/feart.2014.00004.
- 105) Geshi N., Ruch J., Acocella V., (2014) Evaluating volumes for magma chambers and magma withdrawn for caldera collapse. *Earth and Planetary Science Letters*, 396, 107-115.
- 106) Acocella V., (2014) Structural control on magmatism along divergent and convergent plate boundaries: overview, model, problems. *Earth Science Reviews*, 136, 226-288.
- 107) Trippanera D., Acocella V., Ruch J., (2014) Dike-induced contraction along oceanic and continental divergent plate boundaries. *Geophysical Research Letters*, 40, doi:10.1002/2014GL061570.
- 108) Branney M., Acocella V., (2015) Calderas. In: The *Encyclopaedia of Volcanoes*, 2<sup>nd</sup> Edition, H. Sigurdsson, B. Houghton, H. Rymer, J. Stix Eds.. Academic Press, 299, 315.
- 109) Acocella V., Di Lorenzo R., Newhall C., Scandone R. (2015) An overview of recent (1988 to 2014) caldera unrest: knowledge and perspectives. *Reviews of Geophysics*, 53, doi:10.1002/2015RG000492.
- 110) Urbani S., Trippanera D., Porreca M., Kissel C. and Acocella V. (2015) Anatomy of an extinct magmatic system along a divergent plate boundary: Alftafjordur, Iceland. *Geophysical Research Letters*, 42, doi:10.1002/2015GL065087.
- 111) Maccaferri F., Acocella V., Rivalta E., (2015) How the differential load induced by normal fault scarps controls the distribution of monogenic volcanism. *Geophysical Research Letters*, 42, doi:10.1002/2015GL065638.
- 112) Corbi F., Rivalta E., Pinel V., Maccaferri F., Bagnardi M., Acocella V., (2015) How caldera collapse shapes the shallow emplacement and transfer of magma in active volcanoes. *Earth and Planetary Science Letters*, 431, 287-293.
- 113) Trippanera D., Ruch J., Acocella V., Rivalta E., (2015) Experiments of dike-induced deformation: [Insights on the long-term evolution of divergent plate boundaries](#). *Journal of Geophysical Research*, 120, doi:10.1002/2014JB011850.
- 114) Acocella V. (2015) Grand challenges in Earth science: research toward a sustainable environment. *Front. Earth Sci.* 3:68. doi: 10.3389/feart.2015.00068.
- 115) Acocella V., Chiodini G., (2015) Better forecasting for the next volcanic eruption. *Eos*, 96, doi:10.1029/2015EO039135.
- 116) Trippanera D., Acocella V., Ruch J., Abebe B., (2015) Fault and graben growth along active magmatic divergent plate boundaries in Iceland and Ethiopia. *Tectonics*, 34,
- 117) Ruch, J., Vezzoli L., De Rosa R., Di Lorenzo, R., Acocella V. (2016) Magmatic control along a strike-slip volcanic arc: the central Aeolian arc (Italy). *Tectonics*, 35, doi:10.1002/2015TC004060.
- 118) Acocella V., Trippanera D., (2016) How diking affects the tectono-magmatic evolution

- of slow spreading plate boundaries: overview and model. *Geosphere*, 12, 1–17, doi:10.1130/GES01271.1.
- 119) Acocella V., Neri M., Behncke B., Bonforte A., Del Negro C., Ganci G. (2016) Why does a mature volcano need new vents? The case of the New Southeast Crater at Etna. *Frontiers in Earth Science, Volcanology*, 4, 67. doi: 10.3389/feart.2016.00067.
- 120) Corbi F., Rivalta E., Pinel V., Maccaferri F., Acocella V., (2016) Understanding the link between circumferential dikes and eruptive fissures around calderas combining numerical and analogue models. *Geophysical Research Letters*, 43, doi:10.1002/2016GL068721.
- 121) Di Vito M.A., Acocella V., Aiello G., Barra D., Battaglia M., Carandente A., Del Gaudio C., de Vita S., Ricciardi G.P., Ricco C., Scandone R., Terrasi F., (2016) Magma transfer at Campi Flegrei caldera (Italy) before the last 1538 AD eruption. *Scientific Reports*, 6, 32245, doi: 10.1038/srep32245.
- 122) Di Napoli R., Aiuppa A., Sulli A., Caliro S., Chiodini G., Acocella V., Ciruolo G., Di Vito M.A., Interbartolo F., Nasello C., Valenza M., (2016) Hydrothermal fluid venting in the offshore of Campi Flegrei volcano: a geochemical, geophysical and volcanological study. *Geochem. Geophys. Geosyst.*, 17, doi:10.1002/2016GC006494.
- 123) Chiodini G., Paonita A., Aiuppa A., Costa A., Caliro S., De Martino P., Acocella V., Vandemeulebrouck J., (2016) Hotter volcanic unrest for magmas near the critical degassing pressure. *Nature Communications*, DOI: 10.1038/ncomms13712.
- 124) Nobile A., Acocella V., Ruch J., Aoki Y., Borgstrom S., Siniscalchi V., Geshi N., (2017) Steady subsidence of a repeatedly erupting caldera through InSAR observations: Aso, Japan. *Bulletin of Volcanology*, 79, 32. DOI 10.1007/s00445-017-1112-1.
- 125) Urbani S., Acocella V., Rivalta E., Corbi F., (2017) Propagation and arrest of dikes under topography: Models applied to the 2014 Bardarbunga (Iceland) rifting event. *Geophysical Research Letters*, 44, doi:10.1002/2017GL073130.
- 126) Sandri L., Acocella V., Newhall C., (2017) Searching for patterns in caldera unrest. *Geochem. Geophys. Geosyst.*, 18, doi:10.1002/2017GC006870.
- 127) Amoroso A., Crescentini L., D'Antonio M., Acocella V., (2017) Thermally-assisted magma emplacement explains restless calderas. *Scientific Reports*, 7, 7948, DOI:10.1038/s41598-017-08638-y.
- 128) Galetto F., Acocella V., Caricchi L., (2017) Caldera resurgence driven by magma viscosity contrasts. *Nature Communications*, 8, 1750. DOI:10.1038/s41467-017-01632-y.
- 129) Trippanera D., Ruch J., Acocella V., Thordarson T., Urbani S., (2018) Interaction between central volcanoes and regional tectonics along divergent plate boundaries: Askja, Iceland. *Bulletin of Volcanology*, 80:1, doi.org/10.1007/s00445-017-1179-8.
- 130) Neri M., Rivalta E., Maccaferri F., Acocella V., Cirrincione R., (2018) Etnean and Hyblean volcanism shifted away from Malta Escarpment by crustal stresses. *Earth and Planetary Science Letters*, 486, 15-22.
- 131) Acocella V., Bellier O., Sandri L., Sébrier M., Pramumijoyo S. (2018) Tectono-magmatic relationships along an obliquely convergent plate boundary: Sumatra, Indonesia. *Frontiers in Earth Science*, 6:3, doi: 10.3389/feart.2018.00003.
- 132) Urbani s., Acocella V., Rivalta E., (2018) what drives the lateral versus vertical propagation of dikes? Insights from analogue models. *Journal of Geophysical Research*, 123, <https://doi.org/10.1029/2017JB015376>.
- 133) Fittipaldi M., Urbani S., Neri M., Trippanera D., Acocella V., (2019) Understanding the origin of magmatic necks: insights from Etna and analogue models. *Bulletin of Volcanology*, 81:11, doi.org/10.1007/s00445-019-1273-1.

- 134) Galetto F., Bagnardi M., Acocella V., Hooper A., (2019) Noneruptive unrest at the caldera of Alcedo Volcano (Galápagos Islands) revealed by InSAR data and geodetic modelling. *Journal of Geophysical Research*, 124. <https://doi.org/10.1029/2018JB017103>.
- 135) Tarchini L., Carapezza M.L., Ranaldi M., Sortino F., Gattuso A., Acocella V. (2019) Fluid geochemistry contribution to the interpretation of the 2011–2012 unrest of Santorini, Greece, in the frame of the dynamics of the Aegean Volcanic Arc. *Tectonics*, 38, 1033–1049. <https://doi.org/10.1029/2018TC005377>.
- 136) Selva J., Acocella V., Bisson M., Costa A., Caliro S., De Martino P., Della Seta M., de Vita S., Federico C., Giordano G., Martino S., Cardaci C., (2019) Volcanic and related hazards at Ischia (Italy): state of knowledge and future perspectives. *Journal of Applied Volcanology*, 8:5, doi.org/10.1186/s13617-019-0086-4.
- 137) Acocella V., (2019) Bridging the gap from caldera unrest to resurgence. *Frontiers Earth Science*, 7:173. doi: 10.3389/feart.2019.00173.
- 138) E. Rivalta, Corbi F., Passarelli L., Acocella V., Davis T., Di Vito M.A., (2019) Stress inversions to forecast magma pathways and eruptive vent location. *Science Advances*, 5, eaau9784.
- 139) Sili G., Urbani S., Acocella V., (2019) What controls sill formation: an overview from analogue models. *Journal of Geophysical Research*, 124. <https://doi.org/10.1029/2018JB017005>.
- 140) Ohkura T., Yokoo A., Miyabuchi Y., Fairley J., Cigolini C. Acocella V., (2019) Special issue “Advancement of our knowledge on Aso volcano: current activity and background”. *Earth, Planets and Space*, 71:105. <https://doi.org/10.1186/s40623-019-1083-x>.
- 141) Sacchi M., De Natale G., Spiess V., Steinmann L., Acocella V., Corradino M., de Silva S., Fedele A., Fedele L., Geshi N., Kilburn C., Insinga D., Jurado M.J., Molisso F., Petrosino P., Passaro S., Pepe F., Porfido S., Scarpati C., Schmincke H.U., Somma R., Sumita M., Tamburrino S., Troise C., Vallefucio M., Ventura G., (2019). A roadmap for amphibious drilling at the Campi Flegrei caldera: insights from a MagellanPlus workshop. *Scientific Drilling*, 7, 1–18.
- 142) Acocella V., Rivalta E., (2019) Calderas: structure, unrest, magma transfer and eruptions. *Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences*, Elsevier.
- 143) E. Trasatti, Acocella V., Di Vito M.A., Del Gaudio C., Weber G., Aquino I., Caliro S., Chiodini G., de Vita S., Ricco C., Caricchi L., (2019) Magma degassing as a source of long-term seismicity at volcanoes: the Ischia island (Italy) case. *Geophysical Research Letters*, 46. <https://doi.org/10.1029/2019GL085371>.
- 144) Lupi M., Trippanera D. Gonzalez D., D’ Amico S., Acocella V., Cabello C., Stef M.M., Tassara A., (2020) Megathrust earthquakes and the growth of NW-trending volcanic systems in the Southern Central Andes. *Tectonophysics*, 774, 228204.
- 145) Galetto F., Hooper A., Bagnardi M. Acocella V., (2020) The 2008 eruptive unrest at Cerro Azul volcano (Galápagos) revealed by InSAR data and a new method for geodetic modelling. *Journal of Geophysical Research*, 125, e2019JB018521. <https://doi.org/10.1029/2019JB018521>.
- 146) Urbani S., Giordano G., Lucci F., Rossetti F., Acocella V., Carrasco-Núñez G., Estimating the depth and evolution of intrusions at resurgent calderas: Los Humeros (Mexico), *Solid Earth*, 11, 527–545.
- 147) Trippanera D., Porreca M., Urbani S., Kissel C., Winkler A., Sagnotti L., Nazzareni S., Acocella V., (2020) Interpreting inverse magnetic fabric in Miocene dikes from Eastern Iceland. *Journal of Geophysical Research*, 125, e2020JB020306.
- 148) Galetto F., Bonaccorso A, Acocella V., (2021) Relating Dike Geometry and Injection Rate in Analogue Flux-Driven Experiments. *Front. Earth Sci.* 9:665865. doi:

### 5.3 - PUBBLICAZIONI IN STAMPA su riviste INTERNAZIONALI

#### 5.4 - MANOSCRITTI SOTTOMESSI su riviste INTERNAZIONALI

Browning J., Karaoğlu Ö., Bayer Ö., Turgay M. B., Acocella V. Stress fields around magma chambers influenced by elastic thermo-mechanical deformation: implications for forecasting chamber failure. Submitted to *Bulletin of Volcanology*.

Nicotra E., Viccaro M., Donato P., Acocella V., De Rosa R., Catching the Main Ethiopian Rift in the act of becoming mature. Submitted to *Earth and Planetary Science Letters*.

#### 5.5 - LIBRI

Acocella V., (2021) *Volcano-Tectonic Processes*. Springer, 567 pp., ISBN 978-3-030-65968-4, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-65968-4>

#### 5.6 - ABSTRACT, ABSTRACT ESTESI, PRESENTAZIONI A CONGRESSI

Valerio Acocella ha presentato >270 comunicazioni orali and poster a congressi, largamente internazionali e come primo autore, inclusi 11 abstract estesi. In particolare, VA ha effettuato le seguenti 14 presentazioni ad invito e *keynote lecture* a congressi internazionali.

- 1) Acocella V., Gudmundsson A., Funicello R., (2000) Interaction and linkage of extensional fractures and normal faults: the example of the Rift zone of Iceland. Presentazione orale ad invito a: 17th Course of the International School of Geophysics "Fault interaction and stress transfer: new horizons for understanding Earthquake occurrence". Erice (Italia), Giugno 2000.
- 2) Acocella V., Funicello R. (2004) The contribute of analogue models in understanding the structure of calderas. Presentazione orale ad invito alla EGU Assembly, Nizza (Francia), Aprile 2004. Volume abstract pag. 103.
- 3) Funicello R., Acocella V. (2004) Transverse structures and volcanic activity along the Tyrrhenian margin of central Italy. Presentazione orale ad invito al International Geological Congress, agosto 2004, Firenze. Volume abstract pag. 106.
- 4) Acocella V., Yoshida T., Yamada R. (2005) Structural control on volcanism in NE Honshu, Japan. Presentazione orale ad invito al COE International Meeting, Sendai (Giappone), Luglio 2005 Volume abstract pag. 178.
- 5) Acocella V. (2005) Understanding the deep structure of calderas through analogue models. Keynote lecture ad invito al congresso "Caldera Volcanism: analysis, modelling and response", Tenerife (Spagna), ottobre 2005, abstract pag. 31.
- 6) Acocella V., (2006) Caldera formation and the role of the regional tectonic setting. Keynote lecture ad invito al congresso "Minerals, magmas and megastructures", Londra (Inghilterra), Settembre 2006, abstract pag. 28.
- 7) Acocella, V. (2007) Caldera types: How end-members relate to evolutionary stages of collapse. Presentazione orale congresso IUGG, Perugia (Italia), Luglio 2007.
- 8) Acocella V. (2008) Defining the structure of calderas and resurgences: evidence for reverse faults under volcanoes. Presentazione orale ad invito congresso EGU, Vienna (Austria) Aprile 2008. Abstract Volume pag. 82.
- 9) Acocella V. (2010) Caldera dynamics, structure and classification. Presentazione orale ad invito allo IAVCEI International Course on Collapse Calderas, Reunion Island, Settembre-Ottobre 2010.
- 10) Acocella V., (2011) Dike propagation in active volcanoes: importance, evidence, models and perspectives." Presentazione orale ad invito a AGU Meeting, S. Francisco, USA, dicembre 2011.

- 11) Acocella V., (2016) Calderas: structure, unrest, magma transfer. Presentazione orale ad invito alla ICTP Advanced School on Physics of Volcanoes, Trieste, Ottobre 2016.
- 12) Acocella V., (2017) Unrest and magma transfer at calderas. Presentazione orale ad invito all'ECORD-ICDP Magellan Plus Workshop, Napoli, Febbraio 2017.
- 13) Acocella V., (2017) Open science to accelerate solutions to the earth and environment sustainability. Presentazione orale ad invito "Digital Open Science: Solving the societal and sustainability challenges of the 21st century" Symposium, Bruxelles, Belgio, Settembre 2017.
- 14) Acocella V., (2019) La previsione degli eventi vulcanici. Presentazione orale ad invito al congresso CNR-IUGG su: "Stato dell'arte e prospettive nella prevedibilità degli eventi naturali"; Roma, Novembre 2019.

## **6 - PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

(\*\*coordinatore nazionale; \*coordinatore unità locale)

- \* University College London (2020) "Monitoring restless volcanoes".
- INGV Project on Campi Flegrei (2020-2022) "Love CF".
- \* Project DPC-INGV B2 (2018) "Scenari di pericolosità ad Ischia".
- UE Project H2020 (2016-2019): "GEMex"
- \* Project PTDC/GEO-GEO/0946/2014 (2016-2017): "Megahazards 2".
- \*\* Project DPC-INGV V2 (2014-2015) "Precursori eruttivi".
- \* Project DPC-INGV V2 (2012-2013) "Precursori eruttivi".
- Project DPC-INGV V3 (2012-2013) "Analisi multirischio su strutture e magmatismo".
- \*\* Progetto Roma Tre (2012-2013) "Internazionalizzazione della ricerca".
- \*\*Progetto PRIN (2011-2013) "Tectonomagmatic relations at divergent plate boundaries".
- \*Progetto ASI-JAXA (2011-2013) "InSAR techniques in volcanic areas".
- \*Progetto Europeo ITN FP7-People-2010-ITN (2011-2015) "TOPOMOD".
- \*\*Progetto Cat-1 ESA (2010-2012) "Caldera dynamics and related tectonic setting".
- Progetto PICT (2009-2012): "Magmatism in NW Argentina".
- \*\*Progetto DPC-INGV "V4 Etna Flank" (2008-2009).
- Progetto INGV-DPC (2005-2007) "Assetto Strutturale area Campi Flegrei".
- Progetto INGV-DPC V2 (2005-2007) Stromboli–Panarea "Monitoring and research activity at Stromboli and Panarea".
- Progetto INGV-DPC V3 Vesuvius (2005-2007). "The feeding system of lateral eruptions".
- Progetto Cofin/PRIN (2004-2005) "Evoluzione del vulcanismo retro arco e tettonica lungo le strutture trasversali trascorrenti nelle Ande centrali".
- \*Progetto DPC (2004) "Emergenza Stromboli".
- Progetto PRIN (2002-2004) "Genesi e significato geodinamico del magmatismo cenozoico-quadernario dell'Etiopia centrale".
- Progetto IGCP n. 455 (2001-2006) "Volcanoes and their basement".
- Progetto GNV (2001-2004) "Fenomeni di instabilità dei fianchi di edifici vulcanici insulari".
- Progetto GNV (2001-2004) "Caratterizzazione strutturale del vulcanismo del Distretto Flegreo: indagini di terreno e modellazione analogica".
- Progetto Miur (2001-2002): "Relazione fra struttura della crosta continentale e risorse geotermiche nella Toscana meridionale".
- Progetto Murst (2000-2001) "Evoluzione del magmatismo e del vulcanismo nel settore centrale della Rift Etiopica Principale".
- Progetto GNV (1997-2000) "Campi Flegrei".

## 7 - COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

### Italiane:

- Dipartimento Scienze della Terra, La Sapienza, Roma.
- Dipartimento Scienze della Terra, Siena.
- Dipartimento Scienze della Terra, Pisa.
- Dipartimento Scienze della Terra, Cagliari.
- Dipartimento Scienze Ambientali, Como.
- Dipartimento di Fisica, Bologna.
- Dipartimento Scienze Geologiche e Geotecnologie, Università Milano-Bicocca.
- Dipartimento Scienze della Terra, Perugia.
- Dipartimento Scienze della Terra, Università Firenze.
- Dipartimento di Scienze della Terra, Università Parma.
- Dipartimento di Geologia e Geofisica, Università di Bari.
- Dipartimento di Scienze della Terra, Università della Calabria.
- Istituto di Vulcanologia e Geochimica, Università Urbino.
- Osservatorio Vesuviano, Napoli.
- INGV, Roma.
- INGV, Catania.
- INGV, Bologna.
- INGV Pisa.
- CNR Irea, Napoli.
- Università di Salerno.
- University of Torino, Italy.

### Internazionali

- Geological Institute, University of Bergen, Norway.
- Geoscience Centre, University of Göttingen, Germany.
- Institute of Earth Sciences, Uppsala, Sweden.
- Department of Geology and Geophysics, Addis Ababa, Ethiopia.
- Dep. Geological Sciences, University of Canterbury, New Zealand.
- Institute of Geological & Nuclear Sciences, Lower Hutt, New Zealand.
- Renard Centre Of Marine Geology, Universiteit Gent, Belgium.
- Department of Geology, University of Salta, Argentina.
- Graduate School of Science, Tohoku University, Sendai, Japan.
- Russian Academy of Science, Petropavlovsk Kamchatsky, Russia.
- Geological Institute, Moscow, Russia.
- RSMAS, University of Miami, U.S.A..
- GFZ, Potsdam, Germany.
- Royal Holloway, London, U.K..
- Geological Survey of Japan, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- University of Arizona, Tucson, Arizona, USA.
- McMaster University, Hamilton, Canada.
- Cerege, Université Paul Cezanne, Aix an Provence, France.
- Geological Survey of Iran, Tehran, Iran.
- UNAM, Queretaro, Mexico.
- CSIC Barcelona, Spain.
- ERI, Tokyo, Japan.
- J.P.L., U.S.A..
- Aso Volcanological Institute, Japan.
- University of Leeds, UK.
- Rutgers University, N.J., U.S.A..

- University of Technology, Shahrud, Iran.
- Universidade dos Açores, Ponta Delgada, Portugal.
- University of Southampton, UK.
- University of Hamburg, Germany.
- University of Oslo, Norway.
- Hawaii Volcano Observatory, USA.
- ETH Zurich, Switzerland.
- Université Orsay, Paris, France.
- University of Lisbon, Portugal.
- University of Geneva, Switzerland.
- University of Zanjan, Iran.
- University of Geneva (Switzerland).
- University College London (England).
- Universidad de Concepción (Chile).

## 8 - ATTIVITA' ORGANIZZATIVA ED INCARICHI

### 8.1 – Incarichi editoriali

- **Associate Editor** di Journal of Volcanology and Geothermal Research, 2009-2018.
- **Associate Editor** di Frontiers in Structural Geology and Tectonics, dal 2013.
- **Editor in Chief** di Frontiers in Volcanology, dal 2013.
- **Associate Editor** di Geosphere, dal 2014.
- **Associate Editor** di Bulletin of Volcanology, dal 2015.
- **Section Editor** di Bulletin of Volcanology, dal 2019.
- **Field Chief Editor** di Frontiers in Earth Science, dal 2015.
- **Associate Editor** di Earth Planets Space, dal 2017.
- **Guest editor** di due volumi speciali di *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, (“Tectonics and Physics of Volcanoes”, Volume 144, e “Flank instability at Mt. Etna”, Volume 251) e un volume su *Tectonophysics* (“Understanding Deformation and Stress in Active Volcanoes”, volume 471).
- **Revisore di manoscritti** (>20/anno) per le riviste internazionali: Journal of Volcanology and Geothermal Research, Terra Nova, Journal of Structural Geology, Bulletin of the Geological Society of America, Geophysical Research Letters, Journal of Geophysical Research, Tectonophysics, Earth and Planetary Science Letters, Journal of African Earth Sciences, Journal of Asian Earth Sciences, Earth Science Reviews, Tectonics, Geology, Bulletin of Volcanology, Nature Geoscience, G-Cubed, New Zealand Journal of Geology and Geophysics, Journal of Geodynamics, Geosphere, GSA Today, Global and Planetary Change, Physica A, Nature Scientific Reports, Nature Communications, Science.
- **Revisore** di progetti scientifici internazionali e nazionali (CONICYT, NSF, NERC, EU; PRIN, ANVUR) e di libri (Elsevier).
- **Revisore** di progetti di ricerca INGV, nel 2015 e nel 2020.

### 8.2 - Organizzazione congressi

- **Convener o co-convener** ai seguenti congressi internazionali:
  - 1) IGCP meeting su “Interaction between volcanoes and their basement and related geological hazards”, Ottobre 2002, Santiago, Cile.
  - 2) AGU-EGS-EUG Assembly, Aprile 2003, Nizza, Francia; sessione: “Volcano-tectonics”.
  - 3) EGU Assembly, Aprile 2004, Nizza, Francia; sessione: “Volcano-tectonics”.
  - 4) Asia-Oceania Geosciences Meeting, Luglio 2004, Singapore; sessione: “Volcano-tectonics”.

- 5) Iavcei meeting, novembre 2004, Pucon, Cile; sessione: "Geodynamic and structural controls on volcanism".
- 6) EGU Assembly, Aprile 2005, Vienna, Austria: sessione "Volcano-tectonics".
- 7) AGU Fall Meeting, Dicembre 2006, San Francisco, Usa: sessione "Volcano-tectonics".
- 8) EGU Assembly, Aprile 2006, Vienna, Austria: sessione "Volcano-tectonics".
- 9) EGU Assembly, Aprile 2007, Vienna, Austria: sessione "Volcano-tectonics".
- 10) EGU Assembly, Aprile 2008, Vienna, Austria: sessione "Volcano-tectonics".
- 11) IAVCEI, Agosto 2008, Reykjavik, Islanda: sessione "Geology of volcanoes".
- 12) EGU Assembly, Aprile 2009, Vienna, Austria: sessione "Volcano deformation".
- 13) EGU Assembly, Maggio 2010, Vienna, Austria: sessione "Volcano deformation".
- 14) EGU Assembly, Aprile 2011, Vienna, Austria: "Volcano-deformation" session.
- 15) EGU Assembly, Aprile 2012, Vienna, Austria: "Volcanoes: tectonics, deformation and geodesy" session.
- 16) AGU Fall meeting, Dicembre 2012, San Francisco, USA, "Calderas" session.
- 17) AGU Fall meeting, Dicembre 2012, San Francisco, USA, "Experimental volcanology" session.
- 18) EGU Assembly, Aprile 2013, Vienna, Austria: "Volcanoes: tectonics, deformation, geodesy" session.
- 19) IAVCEI Meeting, Luglio 2013, Kagoshima, Japan: "Calderas: Context, formation, evolution, structure, unrest, products, hazard, resources" session.
- 20) IAVCEI Meeting, Luglio 2013, Kagoshima, Japan: "Evolution of eruptive craters, vents and conduits from feeding dikes, sills, and magma chambers" session.
- 21) AGU Fall meeting, Dicembre 2013, San Francisco, USA, "Mechanisms of magma ascent and emplacement" session.
- 22) EGU Assembly, Aprile 2014, Vienna, Austria: "Volcanic processes: tectonics, deformation, geodesy" session.
- 23) EGU Assembly, Aprile 2015, Vienna, Austria: "Volcanic processes: tectonics, deformation, geodesy" session.
- 24) EGU Assembly, Aprile 2016, Vienna, Austria: "Volcanic processes: tectonics, deformation, geodesy" session.
- 25) EGU Assembly, Aprile 2017, Vienna, Austria: "Volcanic processes: tectonics, deformation, geodesy" session.
- 26) EGU Assembly, Aprile 2018, Vienna, Austria: "Volcanic processes: tectonics, deformation, geodesy" session.
- 27) EGU Assembly, Aprile 2019, Vienna, Austria: "Volcanic processes: tectonics, deformation, geodesy, unrest" session.
- 28) EGU Assembly, Maggio 2020, Wien, Austria: "Volcanic processes: tectonics, deformation, geodesy, unrest" session.
- 29) Virtual EGU Assembly, April 2021: "Volcanic processes: tectonics, deformation, geodesy, unrest" session.

**Organizzatore e membro del Comitato Scientifico** dei seguenti congressi:

- Congresso Nazionale DPC-INGV "Pericolo Vulcani", Roma, Luglio 2010.
- IAVCEI International Caldera Course and Workshop, Bolsena, Settembre 2012.
- Workshop internazionale AIQAM, Potsdam, Germania, Settembre 2013.
- Congresso Nazionale Progetti DPC-INGV 2012-2015, Roma, giugno 2015.

**Field trip leader** all'IAG International Excursion, Rift Etiopico, Dicembre '02 e Febbraio 2011 e dell' International Caldera Course and Workshop, Settembre 2012, Bolsena. Co-autore delle relative guide all'escursione.

### **8.3 – Altri incarichi istituzionali ed attività scientifiche**

- **Responsabile** della Commissione IAVCEI su Collapse Calderas (2010-2014).



- **Membro Comitato** di Programmazione Progetti Vulcanologia DPC-INGV 2014-2016 (gennaio 2014).
- **Membro Comitato** Valutazione pericolosità vulcanica Ischia, commissionato da DPC (2016-2017).
- **Membro Comitato** Definizione livelli d'allerta per Vesuvio e Campi Flegrei, commissionato da DPC (2017-2018).
- **Membro** Commissione Risorse Alternative del Dipartimento di Scienze Roma Tre (2017).
- **Responsabile** organizzazione seminari presso il Dip. Scienze Geologiche Roma Tre (dal 2011 al 2014).
- **Responsabile** dell'allestimento del sito web del Dip. Scienze Geologiche Roma Tre (dal 2008 al 2014).
- **Coordinatore** progetti Erasmus del Dipartimento Scienze Geologiche Roma Tre (dal 2009 al 2013)
- **Responsabile** di accordi bilaterali Dip. Scienze Geologiche Roma Tre-Geological Survey of Iran (2010-2012).
- **Responsabile** della compilazione dell'autovalutazione dell'attività del Dipartimento di Scienze Geologiche Roma Tre, periodo 2003-2007.
- **Iscritto alle seguenti organizzazioni scientifiche:**
  - 1) Società Geologica Italiana (1994-2002).
  - 2) EGU (dal 2003).
  - 3) AGU (dal 2009).
  - 4) IAVCEI (dal 2011).
  - 5) Associazione Italiana Vulcanologia (2011-2012, 2019).
  - 6) GIGS (1999-2018).
  - 7) Academia Europaea (dal 2019).

## **9 - ATTIVITA' PROFESSIONALE E DIVULGATIVA**

- Marzo 2018:** Consulenza Scientifica per programma televisivo rete SKY ARTE su Italie Invisibili II.
- Settembre 2017:** Registrazione video di tre lezioni (3 ore) sulla vulcanologia per gli insegnanti di scienze delle scuole superiori.
- Aprile 2010:** Articoli di prima pagina sul "Messaggero" e "Il Mattino" sull'eruzione del vulcano islandese Eyjafjallajökull.
- Dicembre 2005-2006:** Responsabile scientifico programma televisivo "Ulisse" su Geologia Ande e Vulcani.
- Aprile 2005:** Responsabile scientifico rivista "Trekking" (Aprile 2005), dedicata ai vulcani.
- Gennaio 2005:** Responsabile scientifico programma televisivo la "Macchina del Tempo" su geologia Islanda.
- Dicembre '03-Dicembre '05:** Esperto di vulcano-tettonica nel Foglio Geologico n. 344 "Tuscania", coordinato da R. Trigila (Univ. La Sapienza).
- Gennaio-Febbraio '03:** Traduttore del libro di testo universitario "Physical Geography", di T.L. McKnight and D.Hess.
- Aprile-Settembre '02:** Revisione valutazione del rischio sismico presso la centrale nucleare di Cernavoda, Romania, commissionato da GOLDER.
- Settembre '00:** Valutazione impatto ambientale nell'area di stoccaggio di Birzebugga, Malta. Lavoro commissionato dall'ENEMALTA.
- Maggio '00:** Valutazione impatto ambientale per costruzione di centrale elettrica presso Castel S. Angelo, Pescara, commissionata da GOLDER.
- Marzo- Aprile '00:** Analisi strutturale e geomeccanica per ripristino pendio in frana a Nazzano, Roma, commissionata da GEOTER.

**Febbraio-Maggio '98:** Analisi strutturale del Gargano per recupero e riqualificazione della laguna di Varano, commissionata da GEOTER.  
**Maggio'94-'95:** Obblighi di leva espletati come obiettore di coscienza presso la FOCSIV.  
**Aprile-Maggio '94:** Revisione bibliografica dell'area di Montalto di Castro (VT).  
Valutazione di pericolosità sismica commissionata da ENEL.

25 febbraio 2020

Valerio Acocella