

## INFORMAZIONI PERSONALI

Daniele Morgavi

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

## Esperienze lavorative

- 01/09/2019-31/08/2020 Assegnista di ricerca SSD GEO/08 Geochimica e Vulcanologia (**settembre 2019 ad agosto 2020**), presso il dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università di Perugia.
- 09/2014-31/08/2019 Ricercatore a tempo determinato SSD GEO/08 Geochimica e Vulcanologia (**settembre 2014 ad agosto 2019**), presso il dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università di Perugia. **Attività didattica:** docente del corso di Vulcanologia, per gli anni accademici 2014/2015- 2015/2016 2016/2017, 2017-2018, 2018-2019.
- Topic:  
Esperimenti di laboratorio eseguiti con forni ad alte temperature atti a simulare il mescolamento fra magmi (Project ERC Consolidator Grant 612776 – CHRONOS). Misure di viscosità su fusi magmatici. Attività di rilevamento vulcanico e analisi delle relative successioni stratigrafiche.
- 2013-2014 Ricercatore (Wissenschaftliche Beschäftigte), all'interno del progetto VUELCO (volcanic unrest in Europe and Latin America: phenomenology, eruption precursors, hazard forecasts, and risk mitigation, N. 282759) ed EVOKES (EVOKES: Explosive volcanism in the earth system: experimental insights) presso il Dipartimento di Scienze della Terra e Ambientali nella Sezione di Mineralogia, Petrografia e Geochimica dell'università Ludwig-Maximilians-Universität di Monaco di Baviera- **da agosto 2013 a agosto 2014**. Il progetto di ricerca, relativo al periodo successivo al conseguimento del dottorato, è consistito nello studio dei depositi vulcanici e dei processi di mescolamento fra magmi, nelle aree vulcaniche dei Campi Flegrei (Italia) e di Soufriere hills vulcano (Montserrat).
- 2010-2013 Ricercatore (Wissenschaftliche Beschäftigte;), all'interno del progetto ICDP (International continental scientific deep drilling programme) presso il dipartimento di Scienze della Terra e Ambientali nella Sezione di Mineralogia, Petrografia e Geochimica dell'università Ludwig-Maximilians-Universität Muenchen di Monaco di Baviera (Germania)- **da febbraio 2010 a luglio 2013**. Il progetto di ricerca consisteva nello studio dettagliato, di depositi vulcanici mescolati, attraverso lavoro di campagna e di laboratorio con strumentazioni atte alla riproduzione di strutture di mescolamento caotico.
- 2009-2010 Borsa di studio (**da febbraio 2009 a gennaio 2010**) presso l'Osservatorio Vesuviano, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (OV- INGV) allo scopo di studiare i fenomeni fisico/geologici correlati alla caduta di cenere e flussi piroclastici. Nel progetto titolato "SPeeD-DPC\_Scenari di pericolosità e danno – Task 2" la mia ricerca consisteva nello studio e comprensione della formazione dei lapilli accrezionari all'interno di plume vulcanici. Coordinatori del progetto di ricerca, il Dott. Antonio Costa, il Dott. Gianni Macedonio e il Prof. Giovanni Orsi.
- 2005-2006 Stage della durata di sei mesi (**da ottobre 2005 a marzo 2006**), presso l'ACS PROT-CHIM laboratorio di geochimica presso il Centro Ricerche Energia Casaccia, sezione ambiente, clima e sviluppo sostenibile, ENEA. Il lavoro svolto consisteva nell'analisi chimica mediante ICP-MS, ICP-OES and IC. AAS/GF di campioni con diversa matrice ambientale. Capo del progetto Dott. Carlo Cremisini.
- 2004-2005 Stage di sei mesi (**da novembre 2004 a aprile 2005**) presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università di Roma 3. Il progetto, titolato "Cartografie Geologiche", aveva il fine di studiare la petrologia delle rocce vulcaniche dei Colli Albani. Le rocce sono state analizzate sia riguardo al contenuto di elementi maggiori che per quelli in traccia. Coordinatore del progetto il Dott. G. Giordano.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Valido dal 31/10/2018 al  
31/10/2027

### Abilitazione Scientifica Nazionale

Abilitato come professore di II fascia per il settore concorsuale 04/A1 Geochimica, Mineralogia, Petrologia, Vulcanologia, Georisorse ed Applicazioni

### 09/01/2014 Dottorato in Scienze Della Terra

**Dottorato di ricerca** (Ph.D.) in Vulcanologia presso il Dipartimento di Scienze della Terra e Ambientali nella Sezione di Mineralogia, Petrografia e Geochimica dell'università Ludwig-Maximilians-Universität Muenchen, di Monaco di Baviera, Germania.

- Titolo della tesi: **Magma mixing interaction between rhyolitic and basaltic melts** .
- Voto: Ottimo con lode
- Supervisore: Prof. Donald B. Dingwell, co-supervisore: Prof. Diego Perugini.  
Nello specifico è stata svolta una serie di esperimenti di mescolamento, a diverse tempistiche, per capire il grado d'interazione fra due magmi e il loro tempo di mescolamento. Su ogni esperimento sono state poi eseguite analisi chimiche, per capire l'evoluzione degli elementi maggiori e di quelli in traccia, al fine di ottenere informazioni sulla tempistica di mescolamento nei sistemi vulcanici naturali.

### 10/12/2008 Laurea Specialistica in Environmental Hazard (Rischio ambientale)

**Master of Science** (Msc) in Environmental Hazards, Lancaster University (Department of Environmental Science), United Kingdom. votazione; "Merito"

- Titolo della tesi: **Degassing of lava and undercooling as a mechanism for increasing the overall apparent viscosities and yield strengths of active lava flows on Mount Etna.**
- Supervisore: Prof. Harry Pinkerton, Dott. Hugh Tuffen  
Lo scopo della tesi specialistica è stato la comprensione del ruolo del degassamento e undercooling nella crescita dei cristalli e la sua influenza sulla viscosità di un flusso di lava basaltica. Lo svolgimento della tesi ha richiesto una dettagliata analisi dei depositi lavici delle eruzioni 1923, 1981 e 2001, con accurate descrizioni delle diversità macroscopiche in campagna. In seguito, sedici sezioni sottili sono state prodotte e analizzate, al fine di ricavare informazioni sulla mineralogia e tessitura. Due di queste sezioni sono state scelte per l'analisi al TGA-DSC (thermal gravimetric analysis-differential scanning calorimetry), a sua volta collegato a uno spettrometro di massa.

### 09/07/2004 Laurea Triennale in Environmental Science of the Earth and Atmosphere (Scienze Ambientali della Terra e dell'Atmosfera)

Scienze Ambientali della Terra e dell'Atmosfera presso l'Università di Reading, Dipartimento di Geologia, Scienze del Suolo e Meteorologia, Gran Bretagna.

- Titolo della tesi: **Geochimica delle lave potassiche della provincia magmatica romana.**
- Supervisore: Dott. Stuart Black.  
Principali abilità acquisite: la tesi aveva la finalità di studiare le complesse caratteristiche geochimiche delle lave ricche in potassio della provincia magmatica romana. A tale scopo sono state svolte dettagliate analisi di campagna e dei depositi vulcanici, seguite dalla preparazione di sezioni sottili e analisi chimiche mediante x-ray fluorescence e isotopic analysis.

### 09/07/2001 Diploma di maturità scientifica

Diploma di maturità scientifica, conseguito presso il Liceo scientifico Statale Ettore Majorana Roma.

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	
Tedesco	A2	A2	A2	A2	

Spagnolo

B1

B1

B1

B1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

**Competenze comunicative**

- Ottime competenze comunicative acquisite durante attività di divulgazione scientifica (seminari, partecipazioni a convegni) ed al pubblico (attività di divulgazione, lezioni).

**Progetti Finanziati**

Vincitore del progetto “**AEOLUS Unravelling the relationships between degassing and acoustic emission during volcanic eruption**”, in qualità di P.I., per un totale finanziato pari a 9830 Euro, finanziato dai fondi di ricerca di base Università di Perugia

**Vincitore di Elettra proposal (2013) “3D Characterization of structures generated by chaotic mixing of natural silicate melts: a probe to understand the dynamics of explosive eruption trigger”**, in qualità di P.I. Progetto finanziato per la realizzazione di analisi al sincrotrone su magmi mescolati. Elettra-Sincrotrone Trieste S.C.p.A. Beamline: SYRMEP.

Partecipazione al progetto risultato vincitore, “**Colder: Carbonatites from OL Doiyo Lengai to VultuRe: origin and evolutions**” in qualità di CO.-P.I., per un totale finanziato pari a 9000 Euro, finanziato dai fondi di ricerca di base Università di Perugia

**Competenze professionali su aree vulcaniche**

- **Vesuvio:** campionamento e studio stratigrafico dei depositi da caduta dell'eruzione di Pompei 79 d.c. e Avellino.
- **Calbuco Chile:** Campionamento e studio stratigrafico dei depositi da caduta e da flussi piroclastici, della recente eruzione del vulcano Calbuco (Chile 22-23 aprile 2015). (maggio 2015).
- **Pantelleria:** studio dettagliato dei depositi mescolati dell'eruzione del duomo del Kaggiar.
- **Eolie:** Campionamento dettagliato dell'eruzione di vulcano 1888 (isola di vulcano) e campionamento dettagliato delle lave mescolate di Monte guardi Lipari.
- **Campi Flegrei:** Campionamento di depositi da caduta dell'eruzione delle pomice principali. al fine di studiare i lapilli acrezionari (marzo 2009). Campionatura finalizzata allo studio del mescolamento magmatico nell'eruzione dell'ignimbrite campana, tufo giallo napoletano, astroni, agnano montespina e monte nuovo (ottobre 2009, settembre 2013, Febbraio 2014).
- **Dominica:** Campionatura di depositi vulcanici alterati al fine di comprendere i processi di alterazione delle rocce vulcanica. Principale area di campionatura Boiling lake (marzo 2013).
- **Montserrat:** campionatura di depositi piroclastici contenenti magmi mescolati (basalti/andesiti) per le eruzioni del 1997 e 2010 (marzo 2013).
- **Yellowstone:** Campionatura di rocce riolitiche e basaltiche nel parco naturale di Yellowstone in collaborazione con il Dr. Pritchard e il Prof. Perugini al fine di studiare il mescolamento magmatico avvenuto durante l'eruzione di Grizzly lake. (settembre 2012).
- **Etna:** Campionatura delle lave delle eruzioni del 1923, 1981 e 2001 (2007/2008).
- **Area Magmatica Romana:** campionatura rocce e studio stratigrafico nella zona di Vico e Bracciano (2004).

**Strumentazioni Sperimentali**

**Strumenti per la vulcanologia sperimentale:**

- Forni per fusione magmi ed esperimenti di mixing (Gero HTRV 70-250/17, Nabertherm HT04/17).
- Forni per misurazione di viscosità (Deltech-furnace RSOS).
- Viscosimetri per la caratterizzazione della reologia (Brookfield DV2T - Anton Paar).

**Strumenti Analitici:**

- EMPA (electron microprobe analysis)
- Laser ablation (LA-ICP-MS),
- SEM (Scanning electron microscope)
- TGA-DSC (thermal gravimetric analysis-differential scanning calorimetry).

**Corsi di Specializzazione**

- **Campi Flegrei Caldera Unrest Simulation:** Simulazione di vari stadi di Unrest vulcanico per la caldera dei Campi Flegrei 9-13 febbraio 2014.
- **Short Course on: Diffusions on minerals and melts** Organizzato dalla Mineralogical Society of America 11-12/12/2010.

- **Short Course on: Melts, Glasses and Magmas** Organizzato dal dipartimento di Scienze della Terra e Ambientali, Ludwig-Maximilians-Universitat Muenchen, Monaco di Baviera (Germania) da 28/06/2009 – 02/07/2009.
- **Fractals and dynamics systems in Geoscience**, organizzato dal dipartimento di fisica e geologia dell' università di Perugia 30/09/2013-02/10/2013

#### Competenza digitale

- ottima conoscenza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione)
- ottima conoscenza degli strumenti della suite Adobe (photoshop, Illustrator)

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

---

##### Pubblicazioni

Indicatori di scopus: 30 documents, 313 Total citations, h-index 11.

- 1) Jorge E. Romero, Victoria Ramírez, Mohammad Ayaz Alam, Jorge Bustillos, Alicia Guevara, Roberto Urrutia, Alessandro Pisello, Daniele Morgavi, Evelyn Criollo. Pyroclastic deposits and eruptive heterogeneity of Volcán Antuco (37°S; Southern Andes) during the Mid to Late Holocene (<7.2 ka). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, Volume 392, (2020)
- 2) Alessandro Pisello, Francesco P. Vetere, Matteo Bisolfati, Alessandro Maturilli, Daniele Morgavi, Cristina Pauselli, Gianluca Iezzi, Michele Lustrino & Diego Perugini. Retrieving magma composition from TIR spectra: implications for terrestrial planets investigations. *Scientific Reports* volume 9, Article number: 15200 (2019)
- 3) Diego González-García Francesco Vetere Harald Behrens Maurizio Petrelli Daniele Morgavi and Diego Perugini. Interdiffusion of major elements at 1 atmosphere between natural shoshonitic and rhyolitic melts (2019). *American Mineralogist* | Volume 104: Issue 10
- 4) Spina L., Morgavi D., Costa A. Scheu B., Dingwell D. B., Perugini D. Gas mobility in rheologically-layered volcanic conduits: The role of decompression rate and crystal content on the ascent dynamics of magmas (2019). *Earth and Planetary Science Letters* 524 DOI: 10.1016/j.epsl.2019.115732
- 5) Morgavi D., Valentini L., Porreca M., Zucchini A., Di Michele A., Ielpo M., Costa A., Rossi S., landi P., Perugini D. Volcanic ash aggregation enhanced by seawater interaction: the case of the Secche di Lazzaro phreatomagmatic deposit (Stromboli) (2019). *Annals of Geophysics* Vol 61 N 6 ISSN: 2037-416X
- 6) Arzilli, F., Morgavi, D., Petrelli, M., Polacci, M., Burton, M., Di Genova, D., Spina, L., La Spina, G., Hartley, M.E., Romero, J.E., Fellowes, J., Diaz-Alvarado, J., Perugini, D. The unexpected explosive sub-Plinian eruption of Calbuco volcano (22–23 April 2015; southern Chile): Triggering mechanism implications (2019) *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 378, pp. 35-50. DOI: 10.1016/j.jvolgeores.2019.04.006
- 7) Spina, L., Cannata, A., Morgavi, D., Perugini, D. Degassing behaviour at basaltic volcanoes: New insights from experimental investigations of different conduit geometry and magma viscosity (2019) *Earth-Science Reviews*, 192, pp. 317-336. DOI: 10.1016/j.earscirev.2019.03.010
- 8) Laeger, K., Petrelli, M., Morgavi, D., Lustrino, M., Pimentel, A., Paredes-Mariño, J., Astbury, R.L., Kueppers, U., Porreca, M., Perugini, D. Pre-eruptive conditions and triggering mechanism of the ~ 16 ka Santa Bárbara explosive eruption of Sete Cidades Volcano (São Miguel, Azores)

(2019) Contributions to Mineralogy and Petrology, 174 (2), art. no. 11, .  
DOI: 10.1007/s00410-019-1545-y

9) Morgavi, D., Arienzo, I., Montagna, C., Perugini, D., Dingwell, D.B.  
Magma Mixing: History and Dynamics of an Eruption Trigger  
(2019) Advances in Volcanology, pp. 123-137.  
[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-DOI: 10.1007/11157\\_2017\\_30](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-DOI: 10.1007/11157_2017_30)

10) Rossi, S., Petrelli, M., Morgavi, D., Vetere, F.P., Almeev, R.R., Astbury, R.L., Perugini, D.  
Role of magma mixing in the pre-eruptive dynamics of the Aeolian Islands volcanoes (Southern Tyrrhenian Sea, Italy)  
(2019) Lithos, 324-325, pp. 165-179.  
DOI: 10.1016/j.lithos.2018.11.004

11) Romero, J.E., Vera, F., Polacci, M., Morgavi, D., Arzilli, F., Alam, M.A., Bustillos, J.E., Guevara, A., Johnson, J.B., Palma, J.L., Burton, M., Cuenca, E., Keller, W.  
Tephra From the 3 March 2015 Sustained Column Related to Explosive Lava Fountain Activity at Volcán Villarrica (Chile)  
(2018) Frontiers in Earth Science, 6, art. no. 98, .  
DOI: 10.3389/feart.2018.00098

12) González-García, D., Petrelli, M., Behrens, H., Vetere, F., Fischer, L.A., Morgavi, D., Perugini, D.  
Diffusive exchange of trace elements between alkaline melts: Implications for element fractionation and timescale estimations during magma mixing  
(2018) Geochimica et Cosmochimica Acta, 233, pp. 95-114.  
DOI: 10.1016/j.gca.2018.05.003

13) Spina, L., Morgavi, D., Cannata, A., Campeggi, C., Perugini, D.  
An experimental device for characterizing degassing processes and related elastic fingerprints: Analog volcano seismo-acoustic observations  
(2018) Review of Scientific Instruments, 89 (5), art. no. 055102, .  
DOI: 10.1063/1.5020004

14) Paredes-Mariño, J., Dobson, K.J., Ortenzi, G., Kueppers, U., Morgavi, D., Petrelli, M., Hess, K.-U., Laeger, K., Porreca, M., Pimentel, A., Perugini, D.  
Enhancement of eruption explosivity by heterogeneous bubble nucleation triggered by magma mingling  
(2017) Scientific Reports, 7 (1), art. no. 16897, .  
DOI: 10.1038/s41598-017-17098-3

15) Paredes-Mariño, J., Morgavi, D., Di Vito, M., de Vita, S., Sansivero, F., Dueffels, K., Beckmann, G., Perugini, D.  
Syneruptive sequential fragmentation of pyroclasts from fractal modeling of grain size distributions of fall deposits: the Cretaio Tephra eruption (Ischia Island, Italy)  
(2017) Journal of Volcanology and Geothermal Research, 345, pp. 161-171.  
DOI: 10.1016/j.jvolgeores.2017.07.020

16) González-García, D., Behrens, H., Petrelli, M., Vetere, F., Morgavi, D., Zhang, C., Perugini, D.  
Water-enhanced interdiffusion of major elements between natural shoshonite and high-K rhyolite melts  
(2017) Chemical Geology, 466, pp. 86-101.  
DOI: 10.1016/j.chemgeo.2017.05.023

17) Rossi, S., Petrelli, M., Morgavi, D., González-García, D., Fischer, L.A., Vetere, F., Perugini, D.  
Exponential decay of concentration variance during magma mixing: Robustness of a volcanic chronometer and implications for the homogenization of chemical heterogeneities in magmatic systems  
(2017) Lithos, 286-287, pp. 396-407.  
DOI: 10.1016/j.lithos.2017.06.022

18) Vetere, F., Rossi, S., Namur, O., Morgavi, D., Misiti, V., Mancinelli, P., Petrelli, M., Pauselli, C., Perugini, D.  
Experimental constraints on the rheology, eruption, and emplacement dynamics of analog lavas comparable to Mercury's northern volcanic plains  
(2017) Journal of Geophysical Research: Planets, 122 (7), pp. 1522-1538.  
DOI: 10.1002/2016JE005181

- 19) Petrelli, M., Bizzarri, R., Morgavi, D., Baldanza, A., Perugini, D.  
Combining machine learning techniques, microanalyses and large geochemical datasets for tephrochronological studies in complex volcanic areas: New age constraints for the Pleistocene magmatism of central Italy  
(2017) *Quaternary Geochronology*, 40, pp. 33-44.  
DOI: 10.1016/j.quageo.2016.12.003
- 20) Romero, J.E., Morgavi, D., Arzilli, F., Daga, R., Caselli, A., Reckziegel, F., Viramonte, J., Díaz-Alvarado, J., Polacci, M., Burton, M., Perugini, D.  
Eruption dynamics of the 22-23 April 2015 Calbuco Volcano (Southern Chile): Analyses of tephra fall deposits  
(2016) *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 317, pp. 15-29.  
DOI: 10.1016/j.jvolgeores.2016.02.027
- 21) Petrelli, M., Morgavi, D., Vetere, F., Perugini, D.  
Elemental imaging and petro-volcanological applications of an improved Laser Ablation Inductively Coupled Quadrupole Plasma Mass Spectrometry  
(2016) *Periodico di Mineralogia*, 85 (1), pp. 25-39.  
DOI: 10.2451/2015PM0465
- 22) Morgavi, D., Arzilli, F., Pritchard, C., Perugini, D., Mancini, L., Larson, P., Dingwell, D.B.  
The Grizzly Lake complex (Yellowstone Volcano, USA): Mixing between basalt and rhyolite unraveled by microanalysis and X-ray microtomography  
(2016) *Lithos*, 260, pp. 457-474.  
DOI: 10.1016/j.lithos.2016.03.026
- 23) Di Genova, D., Morgavi, D., Hess, K.-U., Neuville, D.R., Borovkov, N., Perugini, D., Dingwell, D.B.  
Approximate chemical analysis of volcanic glasses using Raman spectroscopy  
(2015) *Journal of Raman Spectroscopy*, 46 (12), pp. 1235-1244.  
DOI: 10.1002/jrs.4751
- 24) Vetere, F., Petrelli, M., Morgavi, D., Perugini, D.  
Dynamics and time evolution of a shallow plumbing system: The 1739 and 1888-90 eruptions, Vulcano Island, Italy  
(2015) *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 306, pp. 74-82.  
DOI: 10.1016/j.jvolgeores.2015.09.024
- 25) Perugini, D., De Campos, C.P., Petrelli, M., Morgavi, D., Vetere, F.P., Dingwell, D.B.  
Quantifying magma mixing with the Shannon entropy: Application to simulations and experiments  
(2015) *Lithos*, 236-237, pp. 299-310.  
DOI: 10.1016/j.lithos.2015.09.008
- 26) Morgavi, D., Petrelli, M., Vetere, F.P., González-García, D., Perugini, D.  
High-temperature apparatus for chaotic mixing of natural silicate melts  
(2015) *Review of Scientific Instruments*, 86 (10), art. no. 105108, .  
DOI: 10.1063/1.4932610
- 27) Wiesmaier, S., Morgavi, D., Renggli, C.J., Perugini, D., De Campos, C.P., Hess, K.-U., Ertel-Ingrisch, W., Lavallée, Y., Dingwell, D.B.  
Magma mixing enhanced by bubble segregation  
(2015) *Solid Earth*, 6 (3), pp. 1007-1023.  
DOI: 10.5194/se-6-1007-2015
- 28) Morgavi, D., Perugini, D., de Campos, C.P., Ertel-Ingrisch, W., Dingwell, D.B.  
Time evolution of chemical exchanges during mixing of rhyolitic and basaltic melts  
(2013) *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 166 (2), pp. 615-638.  
DOI: 10.1007/s00410-013-0894-1
- 29) Morgavi, D., Perugini, D., De Campos, C.P., Ertel-Ingrisch, W., Lavallée, Y., Morgan, L., Dingwell, D.B.  
Interactions between rhyolitic and basaltic melts unraveled by chaotic mixing experiments  
(2013) *Chemical Geology*, 346, pp. 119-212.  
DOI: 10.1016/j.chemgeo.2012.10.003
- 30) Morgavi, D., Perugini, D., De Campos, C.P., Ertel-Ingrisch, W., Dingwell, D.B.

Morphochemistry of patterns produced by mixing of rhyolitic and basaltic melts  
(2013) Journal of Volcanology and Geothermal Research, 253, pp. 87-96.  
DOI: 10.1016/j.jvolgeores.2012.12.007

## Capitolo in libro

**Morgavi, D.**, Arienzo, I., Montagna, C., Perugini, D., & Dingwell, D. B. (2017). Magma Mixing: History and Dynamics of an Eruption Trigger. In: *Advances in Volcanology*. Springer, Berlin, Heidelberg

Presentazioni  
sollecitate

**Daniele Morgavi**, Maurizio Petrelli, Francesco P. Vetere, Diego Gonzalez and Diego Perugini. High-temperature apparatus for chaotic mixing of natural silicate melts. **American Geoscience Union (AGU 2015) V33F-08**

## Conferenze

**Morgavi D.**, De Campos C.P., Lavallee, Y., Morgan, L.A., Perugini D., & Dingwell D.B. (2010) Assimilation of rhyolitic magma by basaltic recharge in the Bruneau-Jarbidge eruptive center, Snake River Plain (USA), **AGU Fall Meeting 2010, Abstract V43C-2394**.

**Morgavi D.**, Perugini D., De Campos C., Lavallée Y., Morgan L. & Dingwell D.B (2011) - The role of magma mixing between rhyolitic and basaltic magmas in the Bruneau-Jarbidge eruptive center, Snake River Plain (USA): an experimental study, **European Geoscience Assembly 2011, Vienna (Austria), Abstract 2011-6511**.

**Morgavi D.**, Perugini D., De Campos C., Dingwell D.B., Lavallée Y. & Morgan L. (2011) - Experimental magma mixing between rhyolitic and basaltic melts: implications for the Bruneau-Jarbidge magmatism, Snake River Plain (USA), **AGU Fall Meeting 2011 Fall Meeting, Abstract V43A-2557**.

**Morgavi, D.**, Perugini, D., De Campos, C., Lavallée, Y., Morgan, L., Dingwell, D.B. (2011) The role of magma mixing between rhyolitic and basaltic magmas in the Bruneau-Jarbidge eruptive center, Snake River Plain (USA): an experimental study, **IODP / ICDP Kolloquium Münster, 14- 16. 03.2011**.

**Morgavi, D.**, Perugini D., De Campos, C., Dingwell, D.B. & Ertel-Ingrisch W.(2011) - Mixing rhyolitic and basaltic melts: an experimental study using natural melts, 9th Silicate Melts Workshop, **2011 4th-8th October, La Petite Pierre, Alsace, France**.

Wiesmaier S, **Morgavi D**, Perugini D, De Campos C P, Hess K U, Lavallée Y, Dingwell D B. (2011) The role of bubble ascent in magma mixing. **European Geoscience Assembly 2011, Vienna (Austria)**.

Wiesmaier S., **Morgavi D.**, Perugini D., De Campos C.P., Hess K., Lavallee Y., Dingwell D. B. (2012) - Magma mixing enhanced by bubble ascent, **AGU Fall Meeting 2012, Abstract V11B-2748**.

**Morgavi D.**, Perugini D., De Campos C. P., Ertel-Ingrisch W., Lavallee Y. & Morgan L. (2012) - Interactions Between Rhyolitic and Basaltic Melts Unraveled by Chaotic Magma Mixing Experiments, **European Geoscience Assembly 2012, Vienna (Austria), EGU2012-5064**.

**Morgavi D**, Perugini D, De Campos C P, Ertel-Ingrisch W., Dingwell D B (2013) Morphochemistry of Patterns Produced by Mixing of Rhyolitic and Basaltic Melts. **European Geoscience Assembly 2013, Vienna (Austria)**,

**Morgavi D**, Perugini D, Arzilli F, Pritchard C J, De Campos C P, Larson P, Dingwell D B (2013), Experimental constraints on mixing between basaltic and rhyolitic magmas along the Norris-Mammoth Corridor in the Yellowstone National Park (USA). **IAVCEI 2013, Kagoshima, Japan**.

**Daniele Morgavi**, Diego Perugini, Cristina P. De Campos, Werner Ertel-Ingrisch, and Donald B. Dingwell. Time Evolution of Chemical Exchanges During Mixing of Rhyolitic and Basaltic Melts, **European Geoscience Assembly 2014, Vienna (Austria)**,

**Daniele Morgavi**, Fabio Arzilli, Chad Pritchard, Diego Perugini, Lucia Mancini, Peter Larson, Donald B. Dingwell. 3D Morphochemistry of Basaltic/Rhyolitic Mixed Eruptions revealed via Microanalysis and X-ray microtomography (2014). **AGU Fall Meeting 2014**,

**Daniele Morgavi**, Fabio Arzilli, Chad Pritchard, Diego Perugini, Lucia Mancini, Peter Larson, and

Donald Bruce Dingwell. Magma mixing in the Yellowstone Plateau Volcanic Field brought to light by X-ray microtomography and chemical analysis. **European Geoscience Union (EGU 2015)**.

González-García D., Behrens H., Petr elli M., Vetere F .P ., Zezza A., **Morgavi D.** & Perugini D Water enhanced diffusion of major elements in natural melts: insights from diffusion couple experiments **European Mineralogical Congress 2016**

Stefano Rossi, **Daniele Morgavi**, Olivier Namur, Francesco Vetere, Diego Perugini, Paolo Mancinelli , and Cristina Pauselli NVP melt/magma viscosity: insight on Mercury lava flows **European Geoscience Union (EGU 2016)**.

**Daniele Morgavi**, Jorge Romero, Fabio Arzilli, Romina Daga, Alberto Caselli, Florencia Reckziegel, Jose Viramonte, Margherita Polacci, Mike Burton, and Diego Perugini. Calbuco volcano (Southern Chile) Eruption 22-23 April 2015: pyroclasticfall deposits and preliminary petrological study **European Geoscience Union (EGU 2016)**.

- Didattica** Relatore e correlatore di 15 tesi di Laurea del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche e del Corso di Laurea Triennale in Geologia presso l'Università di Perugia.  
Co-relatore di due tesi di Dottorato in Scienze e Tecnologie per la Fisica e la Geologia presso l'Università di Perugia.  
Lezione all'interno dell'attività di seminari per dottorandi (valevole all'acquisizione di crediti formativi) presso il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università di Perugia. Titolo: "Magma Mixing: history of a struggle for acceptance. Recent developments from field to experimental volcanology: case of study Yellowstone Volcanic system.  
dal 04-02-2015 al 04-02-2015  
Partecipazione all'organizzazione del corso titolato "Short Course on Magma Eruption and Risks" tenutosi presso l'Università degli Studi di Perugia, in cooperazione con il Dipartimento di Protezione Civile ed l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Il corso è offerto a Dottorandi provenienti da istituzioni nazionali ed internazionali con cadenza annuale (2015-16-17-18) e garantisce l'acquisizione di crediti formativi universitari. Relativamente all'organizzazione del corso, il sottoscritto è responsabile di lezioni teoriche e pratiche (escursione vulcanologica e relativo materiale didattico) focalizzate all'apprendimento dei processi di messa in posto dei depositi piroclastici.  
dal 23-03-2015 a oggi  
Attribuzione di incarico di insegnamento, di durata complessiva pari a 43 ore, relativo alla disciplina petro-vulcanologia (lezione/supervisione di esercizi e escursione didattica) agli studenti del corso di Laurea in Scienze della Terra presso l'Università Ludwig-Maximilians\_ Universitat Munchen, Department Fur Geo- & Umweltwissenschaften (Monaco di Baviera Germania)  
dal 01-02-2013 al 31-03-2013  
Docente del corso di Vulcanologia per gli anni accademici: 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017 2017/2018, 2019/2020.
- Seminari** Seminario svolto presso l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Napoli:  
*Interactions between rhyolitic and basaltic melts unraveled by chaotic magma mixing experiments.*
- Divulgazione** Partecipazione alla Notte Europea dei Ricercatori presso l'Università di Perugia (Italia) (2014-2015-2016-2017).  
Svolgimento di un ciclo di seminari mirati all'orientamento alle scienze presso scuole medie superiori della regione umbria.
- Referenze** Prof. Diego Perugini ([diego.perugini@unipg.it](mailto:diego.perugini@unipg.it)), Prof. D.B. Dingwell ([dingwell@lmu.de](mailto:dingwell@lmu.de)), Prof. Guido Giordano ([Guido.Giordano@uniroma3.it](mailto:Guido.Giordano@uniroma3.it))