



# Newsletter DST - 2019, Numero 3

Agosto – Dicembre 2019

## 1. NEWS E PROSSIMI EVENTI

### Corsi

- Dal 24 gennaio 2020 avrà inizio il nuovo corso SEM-EDS per abilitare dottorandi e tesisti all'uso della strumentazione del nostro Dipartimento (Referente: **Costa E., Cossio R.**)
- "Raman day 2020" - 31 gennaio 2020 in aula Pognante (Referente: **Ferrando S.**)
- Corso per Dottorandi nell'ambito della Scuola di Dottorato in Scienze della Natura e tecnologie innovative dell'Università di Torino: "*Idrogeologia ambientale: la contaminazione degli acque*", febbraio 2020 (**Lasagna M., De Luca D.A.**)

### Convegni

- Fifth Sepentine Days, 21-24 settembre 2020, Sestri Levante. <http://serpentinedays2020.it>. Comitato organizzatore: **Alberto Vitale-Brovarone** (Torino University, Italy/IMPMC-CNRS, France), Marco Scambelluri (Genova University, Italy), Oliver Plümper (Utrecht University, The Netherlands), Alexis Templeton (University of Colorado, Boulder, USA), Nadège Hilairet (Lille University, France)
- Sessione HS8.2.9 - Groundwater flow understanding in water management and environmental problems. EGU 2020 (Vienna, Austria, 3–8 Maggio 2020). Sessione aperta per contributi fino a 15 gennaio 2020) (Primary Convener: **Lasagna M.**)
- **Groppi C.**: Co-chairman della sessione T12-S6. Petrological tools and strategies applied to crustal metamorphism per la 3° European Mineralogical Conference (Cracovia, Polonia, 6-10 settembre 2020)

## 2. ATTIVITÀ DI RICERCA

### 2.1 Elenco delle pubblicazioni su riviste peer-review

L'elenco delle pubblicazioni del Dipartimento relative al periodo agosto - dicembre 2019 sono indicate in fondo alla newsletter

### 2.2 Progetti di ricerca vinti

- **Vitale Brovarone A.** è risultato vincitore di un prestigioso progetto ERC consolidator grants 2019 dal titolo "*Deep Serpentization, H<sub>2</sub>, and high-pressure abiotic CH<sub>4</sub>*" per un importo di 2.5 Mil. di euro.
- L'amministrazione della Fondazione Cassa di Risparmio di Torino ha deliberato l'assegnazione di una erogazione di € 20.000,00 (Ventimila/00), quale contributo per borse/assegni di ricerca nell'ambito del progetto '*Valorizzazione del patrimonio geo-paleontologico piemontese attraverso la realizzazione di un itinerario geoturistico dedicato alla Crisi di Salinità*'. Resp. **Dela Pierre F.**
- **Vinciguerra S.** - Call Erasmus+ 2020 verso Partner Countries (extra-UE) – PI di KA107 con Vietnam. Superamento step 1 selezione Ateneo.

## 2.3 Partecipazione a progetti scientifici

- **Tonon M.** - Coordinatore scientifico per il modulo Scienze nel Progetto *Foundation Programme* dell'Università di Torino (Corso E-learning per studenti stranieri).
- Progetto di Public Engagement Unito “*Percorsi di ricerca e di didattica dell'Università di Torino su ambiente idrico e salute umana, in accordo con gli obiettivi ONU di sviluppo sostenibile - PerCORSI sostenibili*”. Responsabile **Masciocco L.**, partecipanti: **Lasagna M., De Luca D.A, Perotti. L.**

## 2.4 Partecipazione nell'editorial board di riviste o volumi speciali

- **Carnevale G.** – Editorial board member, *Scientific Reports* da Agosto 2019
- **Carosi R.** – Editorial board member, *Geosciences*
- **Lasagna M.**: Membro dell'Editorial Board della rivista “*Sustainability*” (Sustainable Use of the Environment and Resources Section), MDPI, ISSN: 2071-1050 (da Ottobre 2019 ad oggi)
- **Montomoli C.** – Associate Editor, *Minerals*
- **Montomoli C. & Iaccarino S.** – Guest editor, *Geosciences*
- **Pieruccini P.** – Editor della rivista *Quaternary International* (Elsevier) da Dicembre 2019
- **Tema E.** – Coordinating Editor of the Geological Society of London Special Publication “*Geomagnetic Field Variations in the past: New data, applications and recent advances*”, 2019- to present
- **Vitale Brovarone A.** – Membro dell'advisory board di *Results in Geochemistry* (<https://www.journals.elsevier.com/results-in-geochemistry>)

## 2.5 Organizzazione di geo-eventi

### Congressi; sessioni scientifiche a congressi; workshop e corsi brevi

- **Acquaotta F.** – Comitato scientifico della sessione Biometeorology, EMS - European Conference for Applied Meteorology and Climatology (Copenaghen, 9-13 settembre 2019).
- **Dela Pierre F., Gennari R., Lozar F. & Natalicchio M.** – organizzatori del workshop italo-spagnolo sui depositi messiniani del Nord Italia (Piemonte – Emilia Romagna).
- **Dela Pierre F.** - Attività di docenza per dottorandi al SALTGIGANT short course “*Modern and ancient oceans*”. Salamanca (Spagna) 25-29 novembre 2019.
- **Falzoi S.** – comitato organizzatore AIAM 2019 a Napoli <http://www.agrometeorologia.it/joomla/it/aiam2019.html>
- **Fratianni S.** – Comitato scientifico e convener della sessione “*Climate change detection, assessment of trends, variability and extremes*”. EMS - European Conference for Applied Meteorology and Climatology (Copenaghen, 9-13 settembre 2019).
- **Martire L.** – Comitato Scientifico del 34° Meeting della IAS (International Association of Sedimentologist): Roma 10 -13 settembre 2019.
- **Martire L., Dela Pierre F. & Natalicchio M.** – leaders dell'escursione post congresso del 34° Meeting della IAS (*International Association of Sedimentologist*) nel Bacino Terziario Piemontese (Monferrato e zona Barbera-Grue). 14-15 settembre 2019.
- **Montomoli C. & Iaccarino S.** – convenors della sessione “*A multidisciplinary approach to unravel the evolution of basement geology*” per il congresso SIMP-SGI 2019 (Parma, 16-19 settembre 2019).

Escursione post congresso IAS sulle evaporiti messiniane piemontesi (Pollenzò, CN)



- **Natalicchio M.** & Dela Pierre F. – conveners della sessione “*Marine microbialites: a record of bio-sedimentary processes through time*” per il 34° Meeting della International Association of Sedimentologist (IAS; Roma, 10-13 settembre 2019);
- **Vinciguerra S.** – Primary Convenor of the session MR41A “*Pre-, co- and post-rupture processes across multiple scales*”, American Geophysical Union Fall Meeting, Washington, DC (USA), 09-13 dicembre 2019.
  - Scientific Committee of the 13th Euro-conference of Rock Physics and Geomechanics on “*Rock Fracturing and Fault Activation*”, Potsdam, Germany, 2-6 settembre 2019.
  - Fall Meeting Program Committee meeting per l’*American Geophysical Union 2019 (Divisione Mineral and Rock Physics)*, 4-6 settembre 2019.
- **Vitale Brovarone A.** – European [ENKI](#) workshop via [FORSTERITE](#), lecturers: M. Ghiorso (University of Washington), E. Shock (Arizona State University), e D. Sverjensky (Johns Hopkins University). Pirenei francesi, ottobre 2019.

## 2.6 Partecipazione a campagne/spedizioni geologiche internazionali

- **Dela Pierre F., Natalicchio M.**, - Campagna di terreno nella Grecia settentrionale (Salonicco) nell’ambito del progetto Marie Curie ITN – SALTGIANT (22-26 settembre 2019)
- **Iaccarino S. e Carano G.** hanno preso parte alla campagna geologica in Nepal Centrale (ottobre-novembre 2019)



Geologi al campo base dell'Annapurna (4130 m)

- **Rolfo F., Groppo C., Mosca P.**: Campagna geologica in Nepal centro-orientale (Tsum Valley) - novembre 2019



Spedizione nell'alta Tsum Valley, Nepal centrale (novembre 2019)



- **Tema E.** – Campionatura archeomagnetica in Giappone (Okayama) nell'ambito del progetto H2020-MSCA-RISE-2018 “Be Archaeo: Beyond Archaeology” (ottobre 2019)

*Spedizione Italiana in Giappone nell'ambito  
del progetto RISE “Be-Archaeo”*

- **Vinciguerra S.** - Sicilia Orientale, 11-20 settembre 2019 Advanced level field work con l’Università di Leicester

## 2.7 Comunicazioni orali ad invito

- **Carosi R.** – “Il basamento Varisico lungo la linea Posada-Asinara: un esempio di deformazione traspressiva ripartita nelle Variscidi Sud-Europe”, Università di Cagliari Cittadella Universitaria, Monserrato (CA) (22 novembre 2019).
- **González-García D.**, Petrelli, M., Behrens, H., Vetere, F., Morgavi, D., Giordano D. & Perugini D. – “Diffusive fractionation of trace elements between mixing melts: the experimental approach”. Congresso Nazionale Parma 2019 SIMP-SGI-SoGel, Parma, 16-19 settembre 2019. Sessione S32: New developments and challenges in volcanology: insights from experimental, analytical and field studies.
- **Lasagna M.** – “La risposta delle acque sotterranee al cambiamento climatico” Academic Info Day CLICHA “CLImate CHange in Agriculture”, Grugliasco 21 ottobre 2019.
- **Lozar F. & Tonon M.** – “Climate education in the deep time perspective: working with teachers and students”. Congresso nazionale SIMP-SGI-SOGEI “Il tempo del pianeta Terra e il tempo dell'uomo: Le geoscienze fra passato e futuro. Sessione S33: Geosciences at school”, Parma, 16-19 settembre 2019.
- **Montomoli C.** – “Tectonic evolution of the metamorphic core of the Himalayan belt” presso GEORG-Augustat University Gottinga (Germania) (28 novembre 2019).
- **Tonon M. & Caretto A.** – “The aesthetic approach to teaching geosciences and sustainable education”. Congresso nazionale SIMP-SGI-SOGEI “Il tempo del pianeta Terra e il tempo dell'uomo: Le geoscienze fra passato e futuro – Sessione S33: Geosciences at school”, Parma, 16-19 settembre 2019.
- **Vinciguerra S., Vagnon F., C. Comina, A. Ferrero, G. Mandrone, R. Missaglia** - “Towards a unified model of the effect of temperature on physical properties of carbonatic rocks: implications for volcano deformation” Gruppo Nazionale della Geofisica della Terra Solida, Roma (Italia), 13-15 novembre.
- **Vinciguerra S., Vagnon F., C. Comina, A. Ferrero, G. Mandrone, P. Baud, L. Griffith, R. Missaglia, M. Ceia**, “The effect of temperature on physical and mechanical properties of carbonate rocks” 13th EURO-Conference on Rock Physics & Geomechanics, Potsdam (Germania), 2-6 settembre.
- **Vitale Brovarone, A.**, Sverjensky, D., Ressico, F. “Patterns of high-P serpentinization at blueschist-to-eclogite-facies conditions and related genesis of H<sub>2</sub> and abiotic hydrocarbons” Goldschmidt 2019, Barcelona.
- **Vitale Brovarone, A.** “Metamorphic degassing of abiotic methane at convergent margins”. Deep Carbon 2019, meeting conclusivo del Deep Carbon Observatory, National Academy of Science, Washington. D.C., USA. ottobre 2019.

## 2.8 Visiting scientists

*in entrata*

- Han Hu, dottoranda Peking University, China (15 settembre 2019/14 marzo 2020) (Referente: **Vitale Brovarone A.**).
- Kazuki Hoshina, studente magistrale della Yamagata University (Referente: **Lozar F.**).

*in uscita*

- **Giordano D.** – Visiting fellow presso il CAS (Center for Advanced Studies) dell'Università Ludwig Maximilians di Monaco di Baviera all'interno del Progetto "Magma to Tephra: Ash in the Earth System" del Prof. Dr Donald B. Dingwell (13 settembre – 20 settembre 2019).
- **Iaccarino S.** – *field work* all'interno dell'accordo quadro di cooperazione scientifica tra l'Università di Torino (Dipartimento di Scienze della Terra) e la *Tribhuvan University* di Kathmandu (*Central Department of Geology*), Nepal.
- **Montomoli C.** – periodo di un mese presso GEORG-Augustat University Gottinga (Germania) tramite progetto DAAD. Titolo progetto: "*Kinematics and time activity of the South Tibetan Detachment System in the Manaslu area (Central Nepal, Himalaya)*" in collaborazione con Dr. I. Dunkl and Prof. V. Heynatten.
- **Vitale Brovarone A.** – Joubin James visiting professorship, Università di Toronto, Canada (novembre 2019).

## 3. PREMI E RICONOSCIMENTI

- **Borsa Fea.** La Commissione Giudicatrice (P. Benna, M. Bruno, W. Alberico) ha assegnato 2 Premi di Laurea in memoria del "ragionier Ernesto Fea" per Tesi di Laurea di argomento mineralogico alla dott.ssa Francesca Ganora (Laurea Triennale in SG, argomento: *Analisi mediante Low-Vacuum EDS su gemme e loro inclusioni in campioni piemontesi*, relatore **Costa E.**) e al dott. Corrado Leone (Laurea Magistrale SG Applicate, argomento: *Caratterizzazione mineralogica e petrografica dei minerali asbestiformi e delle rocce in cui sono contenuti, affioranti nel gruppo di Voltri e nella zona Sestri-Voltaggio nord-occidentali, provincia di Alessandria*, relatori **Belluso E. e Groppo C.**); 27 settembre 2019.
- Il Prof. **Rodolfo Carosi** è stato eletto Presidente della commissione per la partecipazione del CNR a IUGS (seduta del 7.11.2019) essendo già rappresentante nazionale titolare presso IUGS.
- Medaglia d'argento conferita al Dott. **Petroccia A.** per la tesi di laurea dal titolo "*Studio geologico – strutturale e geocronologico di due settori della East Variscan shear zone: la Linea Posada – Asinara (Sardegna, Italia) e la Cavalaire Fault (Maures Massif, Francia)*". Relatore **Carosi R., Simonetti M.**
- **Vinciguerra S.** - Deputy-President of the Division "Earth Magnetism and Rock Physics" of the European Geosciences Union

### *Travel grants & Erasmus traineeship*

- **Baronetti A.**: travel grant *ClimRisk19 – SISC Annual Conference 2019, Trento 23-25 ottobre, 2019*;
- **Falzoi S.**: Borsa Erasmus+ Traineeship di durata 5 mesi (aprile - agosto 2019) presso il Department of Agrifood Business and Spatial Analysis, Teagasc Food - Dublino (Dr. Stuart Green).
- **González-García D.**: Travel Grant dalla Società Spagnola di Mineralogia (SEM) per partecipazione al congresso Goldschmidt 2019 a Barcellona (Spagna), 18-23 agosto 2019.
- **Iaccarino S.**: Full supported GeoHost grant per il *36th International Geological Congress* (2-8 marzo, 2020, Delhi, India).

## 4. TERZA MISSIONE

- **Baronetti A.** - progetto FRIDA [http://frida.unito.it/wn\\_pages/contenuti.php/744\\_inquinamento-clima-e-riscaldamento-globale/346/](http://frida.unito.it/wn_pages/contenuti.php/744_inquinamento-clima-e-riscaldamento-globale/346/)
- **Baronetti A. & Fratianni S.** - Lessico e nuvole: le parole del cambiamento climatico. Agorà Scienze, Unito. <https://www.unito.it/avvisi/lessico-e-nuvole-le-parole-del-cambiamento-climatico>
- **Delfino M.** - Seminario PLS Scienze Naturali "Pubblicare la scienza" - Liceo Porporato, Pinerolo - 20 novembre 2019
- Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base - Piano Lauree scientifiche - Scienze Naturali - Titolo: GROTTE E CLIMA" Responsabili scientifici: **Fratianni S., Motta M.**, Isaia M., borsista: **Falzoi S.**
- Laboratorio CLIMA per l'insegnamento delle scienze di base - Piano Lauree scientifiche - Scienze Naturali - Responsabile scientifico: **Fratianni S.**, borsisti: **Acquaotta F.**, Genova, Leddi
- **Groppi C.** - Pubblicazione del RACCONTO DI RICERCA su FRIDA (Forum della Ricerca di Ateneo) - [http://frida.unito.it/wn\\_pages/contenuti.php/612\\_terra-e-oceani/336\\_dal-passato-delle-montagne-il-presente-e-il-futuro-del-clima-che-cambia/](http://frida.unito.it/wn_pages/contenuti.php/612_terra-e-oceani/336_dal-passato-delle-montagne-il-presente-e-il-futuro-del-clima-che-cambia/)
- Porte Aperte per Scienze Geologiche: presentazione del corso di studi in Scienze Geologiche in Aula Pognante e visita guidata ai Laboratori DST (**Benna P., Capella S., Fubelli G., Gennari R., Lozar R., Petean R.**) 6 dicembre 2019.
- **Lozar F.**
  - attivazione profili social PLS geologia (Instagram e facebook).
  - Progettazione, programmazione e realizzazione escursioni didattiche PLS svolte nell'autunno 2019 e programmate nella primavera 2020.
  - corso di Formazione docenti PLS in febbraio 2020.  
"Effetti dei cambiamenti climatici sul pianeta Terra: passato, presente, futuro"; il corso vsarà tenuto da Fubelli, Masciocco, Fratianni e Lozar, con attività laboratoriali che i docenti potranno poi proporre ai propri studenti.
  - Presentazione volume PROGEO-Piemonte, 3 dic 2019 Rettorato.
- **Tonon M.**
  - Giornata "Dal Senegal al mondo", organizzata dal Movimento Cooperazione Educativa, Comune di Collegno. Collegno, 3 ottobre 2019. Presentazione del lavoro: L'aumento dell'effetto serra: effetti globali ed effetti locali.
  - Corso di aggiornamento per insegnanti MCE *Noi, le generazioni future, gli altri, il Pianeta ...le relazioni*, conferenza dal titolo: *Dal punto di vista della Terra.....domande e riflessioni*.
  - Coordinatore in un progetto di rivalutazione didattica dei giardini delle scuole di Poirino.
- **Vinciguerra S.** - Cooperazione internazionale. International workshop nell'ambito del Progetto Erasmus + MINERAL (settembre 2019), <http://mineral7.ru/news/0-39.html>
- **Vitale Brovarone A.** - Chair della commissione Training and outreach, European Geochemical Association (EAG).



## 5. NUOVE CONVENZIONI E COLLABORAZIONI

Accordo di collaborazione tra il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Torino e il comune di Pietraporzio (CN) finalizzato ad un progetto di valorizzazione degli aspetti geologici e giacentologici del territorio. Responsabile: d'Atri A.

## PUBBLICAZIONI DEL DST (AGOSTO – DICEMBRE 2019)

(\* = articoli in comune tra afferenti a macrosettori diversi)

### 04/A1 – Geochimica, Mineralogia, Petrologia, Vulcanologia, Georisorse ed Applicazioni

- Curetti, N., Merli, M., Capella, S., Benna, P., Pavese, A. (2019) Low pressure ferroelastic phase transition in rutile-type AX<sub>2</sub> minerals: cassiterite (SnO<sub>2</sub>), pyrolusite (MnO<sub>2</sub>) and sellaite (MgF<sub>2</sub>). *Physics and Chemistry of Minerals*, 46, 987-1002.
- Deng, L.P., Liu, Y.C., Yang, Y., Groppo, C., Rolfo, F., Gu, X.F. (2019) Anatexis of high-T eclogites in the Dabie orogen triggered by exhumation and post-orogenic collapse. *European Journal of Mineralogy*, 31, 889-903.
- Di Pierro, S., Groppo, C., Compagnoni, R., Capitani, G., Mellini, M. (2019) Fe-rich antigorite: a rock-forming mineral from low-temperature/high-pressure metapluvianites. *European Journal of Mineralogy*, 31, 775–784.
- Ferrando S., Petrelli M., Frezzotti M.L. (2019) Gradual and selective trace-element enrichments in slab-released fluids at sub-arc depths. *Scientific Reports*, 9, 16393.
- Giordano, D. (2019) Advances in the rheology of natural multiphase silicate melts: Implications for magma transport and lava flow emplacement. *Annals of Geophysics*, 62, 216.
- Giordano, D., González-García, D., Russell, J.K., Raneri, S., Bersani, D., ... (2019) A calibrated database of Raman spectra for natural silicate glasses: implications for modelling melt physical properties. *Journal of Raman Spectroscopy*.
- González-García, D., Vetere, F., Behrens, H., Petrelli, M., Morgavi, D., ... (2019) Interdiffusion of major elements at 1 atmosphere between natural

shoshonitic and rhyolitic melts. *American Mineralogist*, 104, 1444-1454.

- Groppi, C., Ferrando, S., Gilio, M., Botta, S., Nosenzo, F., Balestro, G., Festa, F., Rolfo, F. (2019) What's in the sandwich? New P-T constraints for the (U)HP nappe stack of southern Dora-Maira Massif (Western Alps). *European Journal of Mineralogy*, 31, 665-683. \*
- Kolzenburg, S., Giordano, D., Di Muro, A., Dingwell, D.B. (2019) Equilibrium Viscosity and Disequilibrium Rheology of a high Magnesium Basalt from Piton De La Fournaise volcano, La Reunion, Indian Ocean, France. *Annals of Geophysics*, 62, 218.
- McCammon, C., Bureau, H., Cleaves, H.J. II, Cottrell, E., Dorfman, M., Kellogg, L.H., Li, J., Mikhail, S., Moussallam, Y., Sanloup, C., Thomson, A., Vitale Brovarone, A. (2019) Deep Earth Carbon Reactions Through Time and Space. *American Mineralogist*.
- McGlynn, S.E., Glass, J.J., Johnson-Finn, K., Klein, F., Sanden, S.A., Schrenk, M.O., Ueno, Y., Vitale Brovarone, A., (2019) Hydrogenation Reactions of Carbon on Earth: Linking Methane, and Margarine, and Life. *American Mineralogist*.
- Peng, W., Zhang, L., Menzel, M., Vitale Brovarone, A., Tumiati, S., Shen, T. (2020) Multistage CO<sub>2</sub> sequestration in the subduction zone: insights from exhumed carbonated serpentinites, SW Tianshan UHP belt, China. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 270, 218-243.
- Sverjensky, D.A., Daniel, I., Vitale Brovarone, A. (2019) The Changing Character of Carbon in Fluids with Pressure: Organic Geochemistry of Earth's Upper Mantle fluids. In: Manning, C.E., Mao, W., Lin, J.-F. (Eds.), Carbon in Earth's interior. AGU.

## 04/A2 – Geologia Strutturale, Geologia Stratigrafica, Sedimentologia e Paleontologia

- Blain, H.-A., Fagoaga, A., Ruiz-Sánchez, F.-J., Bisbal-Chinesta, J.F, **Delfino, M.** (2019). Latest Villafranchian climate and landscape reconstructions at Pirro Nord (southern Italy). *Geology*, 47(9), 829-832.
- Carnevale, G.**, Bannikov, A.F. (2019) A dragonet (Teleostei, Callionymoidei) from the Eocene of Monte Bolca, Italy. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 58.
- Carosi, R., Montomoli, C., Iaccarino, S., Visonà D.** (2019) Structural evolution, metamorphism and melting in the GHS in Western and Central Nepal. *Journal of Geological Society, London, Special Publication*, 483, 305-323.
- Cerrato, G., Fanelli, M., Leone, M., Perazzone, A., **Tonon, M.D.** (2019) Un approccio sistematico alle Scienze Naturali. In Marello C. e Operti L. (a cura di), Il Foundation Programme dell'Università di Torino. Disegno, contenuti, obiettivi. «*Quadri» Quaderni di RICOGNIZIONI*, IX, 113-132, ISBN 978-88-7590-142-4.
- Gambino, F., Borghi, A., d'Atri, A., Martire, L., Cavallo, M., Appolonia, L., Croveri, P.** (2019) Minero-Petrographic Characterization of Chianocco Marble Employed for Palazzo Madama Façade in Turin (Northwest Italy). *Sustainability*, 11, 4229. \*
- Georgalis, G.L.** (2019). Poor but classic: the squamate fauna from the late Miocene of Pikermi, near Athens, Greece. *Comptes Rendus – Palevol*, 18(7), 801-815.
- Georgalis, G.L.**, Scheyer, T.M. (2019). A new species of *Palaeopython* (Serpentes) and other extinct squamates from the Eocene of Dielsdorf (Zurich, Switzerland). *Swiss Journal of Geosciences*, 112(2-3), 383-417.
- Georgalis, G.L., Villa, A., Ivanov, M., Vasilyan, D., Delfino, M.** (2019) Fossil amphibians and reptiles from the Neogene locality of Maramena (Greece), the most diverse European herpetofauna at the Miocene / Pliocene transition boundary. *Palaeontology Electronica*, 22, 1-99.
- Incerpi, N., **Martire, L.**, Manatschal, G., Bernasconi, S., Gerdes, A., Czuppon, G., Palcsu, L., Karner, G.D., Johnson, C.A., Figueredo P.H. (2019) Hydrothermal fluid flow associated to the extensional evolution of the Adriatic rifted margin: insights from the pre- to post-rift sedimentary sequence (SE Switzerland – N Italy). *Basin Research*.
- Lozar, F.**, Negri, A. (2019) A review of basin-wide calcareous nannofossil bioevents in the Mediterranean at the onset of the Messinian salinity crisis. *Marine Micropaleontology*, 151, 101752.
- Lozar, F., Giardino, M., Magagna, A., Palomba, M., Perotti, L., Selvaggio, I.** (2019) The virtuous integration of Geoscience research and educational projects: examples from the Piemonte region. *Rendiconti online della Società Geologica Italiana*, 49, 69-77. \*
- Macaluso, L., Carnevale, G., Casu, R., Pietrocola, D., Villa, A., Delfino, M.** (2019) Structural and environmental constraints on paired appendage reduction among vertebrates. *Biological Journal of the Linnean Society*, 128, 473-485.
- Marrama', G., **Carnevale, G.**, Giusberti, I., Naylor, G., Kriwet, J. (2019) A bizarre Eocene dasyatoid batomorph (Elasmobranchii, Myliobatiformes) from the Bolca Lagerstätte (Italy) reveals a new, extinct body plan for stingrays. *Scientific Reports*, 9, 14087.
- Marrama', G., **Carnevale, G.**, Smirnov, P.V., Trubin, Y.S., Kriwet, J. (2019) First report of Eocene gadiform fishes from the Trans-Urals (Sverdlovsk and Tyumen Oblasts, Russia). *Journal of Paleontology*, 93, 1001-1009.
- Montemagni, C., **Montomoli, C., Iaccarino, S., Carosi, R., Jain, A.K., Massonne, H.-J., Villa, I.M.** (2019) Dating protracted fault activities: microstructures, microchemistry and geochronology of the Vaikrita Thrust, Main Central Thrust zone, Garhwal Himalaya, NW India. *Journal of Geological Society, London Special Publications*, 481, 127-146.
- Perazzone, A., **Tonon, M.D.** (2019) Infanzia e natura. Il valore dell'esperienza tra "dentro" e "fuori". In Ardissino E., Coggi C. & Pavone M. (a cura di), *Ricerca e didattica per la scuola dell'infanzia*, Franco Angeli, Milano, 195-210, ISBN 978-88-917-8945-7.
- Piana, F., **d'Atri, A., Fioraso, G., Irace, A., Mosca, P., Barale, L., Compagnoni, R., Monegato, G., Morelli M., Tallone S.** (2017) Geologica Map of Piemonte region at 1:250,000 scale Explanatory Notes. Mem. Acc. Sc. Torino, classe Scienze fisiche, chimiche e naturali, 41, 3-143. (uscita nel 2019). \*
- Scheffler, F., Immenhauser, A., Pourteau, A., **Natalicchio, M.**, Candan, O., Oberhänsli, R. (2019) A lost Tethyan evaporitic basin: Evidence from a Cretaceous hemipelagic meta-selenite-red chert association in the Eastern Mediterranean realm. *Sedimentology*, 66, 2627-2660.
- Scheyer, T.M., Hutchinson, J.R., Strauss, O., **Delfino, M., Carrillo-Briceño, J.D., Sánchez, R., Sánchez-Villagra, M.R.** (2019) Giant extinct caiman breaks constraint on axial skeleton of extant crocodylians. *eLife*, 8, e49972.
- Tsutsui, H., **Lozar, F., Riaux-Gobin, C., Iwankow, G., Jordan, R.W.** (2019) Coccolith assemblages from holothurian gastrointestinal tracts. *Journal of Nannoplankton Research*, 4, 63-72.
- Villa, A., **Delfino, M.** (2019) A comparative atlas of the cranial osteology of European lizards (Reptilia,

- Squamata). *Zoological Journal Linnean Society*, 187, 828-928.
- Villa, A., **Delfino, M.** (2019) Fossil lizards and worm lizards (Reptilia, Squamata) from the Neogene and Quaternary of Europe: an overview. *Swiss Journal of Palaeontology*, 138, 177-211.
- Villa, A., **Delfino, M.**, Luján, À.H., Almécija, S., Alba, D.M. (2019) First record of *Latonia gigantea* (Anura, Alytidae) from the Iberian Peninsula. *Historical Biology*, 31, 371-382.
- Villa, A., Kirchner, M., Alba, D.M., Bernardini, F., Bolet, A., Luján, À.H., Fortuny, J., Hipsley, C.A., Müller, J., Sindaco, R., Tuniz, C., **Delfino, M.** (2019) Comparative cranial osteology of *Blanus* (Squamata, Amphisbaenia). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 185, 693-716.

#### 04/A3 - Geologia Applicata, Geografia Fisica e Geomorfologia + ICAR/07 Geotecnica

- Acquaotta, F., Baronetti, A., Bentivenga, M., Fratianni, S., Piccarreta, M.** (2019) Estimation of rainfall erosivity in Piedmont (Northwestern Italy) by using 10-minute fixed-interval rainfall data. *IDŐJÁRÁS*, 123, 1-18.
- Acquaotta, F., Fratianni, S., Aguilar, E., Fortin, G.** (2019) Influence of instrumentation on long temperature time series. *Climatic Change*, 156(3), 385-404.
- Baronetti, A., Fratianni, S., Acquaotta, F., Fortin, G.** (2019) A quality control approach to better characterise the spatial distribution of snow depth over New Brunswick, Canada. *International Journal of Climatology*, 39, 5470-5485.
- Caselle, C., Bonetto, S.M.R., Vagnon, F., Costanzo D.** (2019) Dependence of macro mechanical behaviour of gypsum rock on micro-scale grain-size distribution. *Geotechnique Letters*, 9(4), 290-298.
- Colombo, N., Salerno, F., Martin, M., Malandrino, M., **Giardino, M.**, Serra, E., Godone, D., Said-Pullicino, D., **Fratianni, S.**, Paro, L., Tartari, G., Freppaz, M. (2019) Influence of permafrost, rock and ice glaciers on chemistry of high-elevation ponds (NW Italian Alps). *Science of the Total Environment*, 685, 886-901.
- Ducci D., **Lasagna M.** (2019) Groundwater stress and vulnerability. *Sustainable Water Resources Management*, 5(4), 1379-1380.
- Falzoi, S., Gleeson, E., Lambkin, K., Zimmermann, J., Marwaha R., O'Hara, R., Green, S., Fratianni, S.** (2019) Analysis of the severe drought in Ireland in 2018. *Weather*, 74, 368-373.
- Garzena, D., **Acquaotta, F., Fratianni, S.** (2019) Analysis of the long-time climate data series for Turin and assessment of the city's urban heat island. *Weather*, 74, 353-359.
- Giaccone, E., **Fratianni, S.**, Cortesi, N., González-Hidalgo, J.C. (2019) Surface ozone concentration and its relation with weather types in NW Italy, 2003-2014. *Climate Research*, 77, 77-89.
- Kim, Y., Kim, H., Gasparini, A., Armstrong, B., Honda, Y., Chung, Y., Ng, C.F.S., Tobias, A., Íñiguez, C.h, Lavigne, E.j, Sera, F., Vicedo-Cabrera, A.M., Ragettli, M.S.I., Scovronick, N., **Acquaotta, F.**, Chen, B.-Y., Guo, Y.-L.L., Seposo, X., Dang, T.N.s, de Sousa Zanotti Staglorio Coelho, M., Saldíva, P.H.N., Kosheleva, A., Zanobetti, A., Schwartz, J., Bell, M.L., Hashizume, M. (2019) Suicide and Ambient Temperature: A Multi-Country Multi-City Study. *Environmental health perspectives*, 127, 1, 117007.
- Lasagna, M., Mancini, S., De Luca, D.A., Cravero, M.** (2019) Piezometric levels in the Piedmont plain (NW Italy): trend and hydrodynamic behaviour of the shallow aquifer. *Rend. Online Soc. Geol. It.* 48, 2-9.
- Mehta, N., Lasagna, M., Dino, G.A., Ajmone-Marsan, F., De Luca, D.A.** (2019) Evaluation of risk to groundwater due to extractive waste in abandoned mine site: Case study of Gorno, NW Italy. *Geingegneria Ambientale e Mineraria*, 156, 39-45.
- Murara, P., **Acquaotta, F.**, Garzena, D., **Fratianni, S.** (2019) Daily precipitation extremes and their variations in the Itajaí River Basin, Brazil. *Meteorology and Atmospheric Physics*, 131, 1145-1156.
- Perotti, L., Carraro, G., Giardino, M., De Luca, D.A., Lasagna, M.** (2019) Geodiversity evaluation and water resources in the Sesia Val Grande UNESCO Geopark (Italy). *Water*, 11, 2102.
- Vagnon, F.** (2019) Design of active debris flow mitigation measures: a comprehensive analysis of existing impact models. *Landslides*, DOI:10.1007/s10346-019-01278-5.
- Vagnon, F., Ferrero, A.M., Alejano, L.R.** (2019) Reliability-based design for debris flow barriers. *Landslides*, DOI:10.1007/s10346-019-01268-7.
- Vagnon, F., Bonetto, S.M.R., Ferrero, A.M., Migliazza, M.R., Umili, G.** (2020) Rock-Engineering Design and NTC2018: some open questions. *National Conference of the Researchers of Geotechnical Engineering*, Calvetti et al. (Eds), 519-528.

#### 04/A4 – Geofisica

- Anjom, F.K., **Teodor, D., Comina, C.**, Brossier, R., Virieux, J., Socco, L.V. (2019) Full-waveform matching of VP

and VS models from surface waves. *Geophysical Journal International*, 218 (3), 1873-1891.

Bakker R.R., Violay M.E., **Vinciguerra S.**, Fazio M., Benson P. M. (2019) Constitutive laws for Etnean Basement and edifice lithologies. *Journal of Geophysical Research*, 124, 10, 10074-10088.

**Caselle, C., Bonetto, S., Comina, C.**, Stocco, S. (2019) GPR surveys for the prevention of karst risk in underground gypsum quarries. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 95, 103137. \*

**Caselle, C., Bonetto, S., Comina, C.** (2019) Comparison of laboratory and field electrical resistivity measurements of a gypsum rock for mining prospection applications, *International Journal of Mining Science and Technology*, 29, 841-849. \*

Chanard, K., Nicolas, A., Hatano, T., Petrelis, R., Latour, S., **Vinciguerra, S.**, Schubnel, A. (2019) Sensitivity of acoustic emission triggering to small pore pressure cycling perturbations during brittle creep. *Geophysical Research Letters*, 46, 13, 7414-7423.

Colombero, C., **Comina, C.**, De Toma, E., Franco, D., Godio, A. (2019) Ice thickness estimation from geophysical investigations on the terminal lobes of Belvedere Glacier (NW Italian Alps). *Remote Sensing*, 11 (7), art. no. 805

Costantini, G., **Comina, C.**, Ferrero, A.M., Umili, G., **Bonetto, S.** (2019) Underground application of photographic and GPR techniques for discontinuity survey. *Rivista Italiana di Geotecnica*, (2), 37-47.

Sambuelli, L., **Comina, C.**, Catanzariti, G., Barsuglia, F., Morelli, G., Porcelli, F. (2019) The third KV62 radar scan: Searching for hidden chambers adjacent to Tutankhamun's tomb. *Journal of Cultural Heritage*, 39, 288-296.

---

Per informazioni e invio materiale scrivere a: [newsletter.dst@unito.it](mailto:newsletter.dst@unito.it)