

# Curriculum vitae et studiorum

**Dr. Ric. Fabio Bellatreccia**

## **Dati personali:**

Nato a Roma il 14 novembre 1964

Residente in via Trionfale, 6812, CAP 00135 - Roma, Italia

Tel. (06)-35452698; cell. (334)-6271486

E-mail: fabio.bellatreccia@uniroma3.it

Professore universitario di seconda fascia nel settore concorsuale 04/A1, settore scientifico disciplinare GEO/06 dal 2016. Abilitato all'accesso al ruolo a seguito della tornata 2012 della procedura per l'abilitazione scientifica nazionale.

Ricercatore universitario dal 2008, confermato in ruolo nel 2011, per il Settore Concorsuale 04/A1 - SSD GEO\06 Mineralogia presso il Dipartimento di Scienze, Sezione di Geologia, dell'Università degli Studi Roma Tre.

Nominato Professore Aggregato a partire dall'A.A. 2012/2013 e titolare del corso di Mineralogia e Ottica Mineralogica (12 c.f.u) e del corso di Mineralogia Sistemica (6 c.f.u) presso il Dipartimento di Scienze, Sezione di Geologia dell'Università degli Studi Roma Tre.

Laureato in Scienze della Terra con lode il 13 maggio 1997, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" con Tesi di Laurea in Mineralogia dal titolo: *"Mineralogia dei proietti vulcanici del Lazio: studio cristallografico dei minerali di Ca, Ti e Zr del gruppo della zirconolite"*, Relatore Prof. M. Barbieri.

Il 12 maggio 2003 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra (XIV Ciclo) presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", discutendo la tesi dal titolo: *"La cristallografia delle vesuvianiti: studio cristallografico delle vesuvianiti contenenti B e Terre Rare."*, Relatore Prof. O. Grubessi.

Dall'anno 2006 ad oggi è associato alle attività di ricerca presso il laboratorio *Synchrotron Infrared Beamline at Dafne* (SINBAD) presso i Laboratori Nazionali di Frascati dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (LNF-INFN).

Tutore e co-tutore di tesi di Dottorato in Mineralogia nell'ambito Scuola Dottorale della Sezione Geologia delle risorse naturali del Dipartimento di Scienze, sezione di Geologia, dell'Università Roma Tre.

Relatore e/o correlatore di numerose tesi di Laurea triennali e specialistiche presso il Dipartimento di Scienze, sezione di Geologia, dell'Università Roma Tre.

Ha partecipato come revisore alla prima fase del processo di valutazione di progetti nell'ambito del programma SIR 2014.

Revisore di articoli per le principali riviste scientifiche del settore (*American Mineralogist, European Journal of Mineralogy, Mineralogical Magazine, The Canadian Mineralogist, Periodico di Mineralogia, Vibrational Spectroscopy, Journal of Molecular Structure*).

Membro della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia.

Membro della Mineralogical Society of America.

Conoscenza della lingua inglese: livello B1.

### **Attività didattiche**

Nell'anno 1997 è stato nominato cultore della materia presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università di Roma Tre e presso l'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti.

Dal 1997 ha tenuto numerosi seminari e conferenze su argomento mineralogico a livello universitario presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre.

Nell'anno 1997 è stato membro della commissione d'esame di Mineralogia e Laboratorio di Mineralogia, presso l'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti e Roma Tre.

Nell'anno accademico 1998/1999 ha tenuto il corso di mineralogia per Scienze Geologiche presso l'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti in qualità di Professore a contratto.

Dal 1999 tiene dei corsi di sostegno di Mineralogia e Laboratorio di Mineralogia presso l'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti.

Dal 1997 al 2004 ha avuto vari contratti di collaborazione con il Museo di Mineralogia dell'Università di Roma "La Sapienza" per lo svolgimento delle attività didattiche del Museo.

Nell'anno 2002 è stato nominato cultore della materia presso l'Università degli Studi del Molise dove è stato membro della commissione d'esame per il corso di Mineralogia.

Nell'Anno Accademico 2004/2005 è stato titolare di un contratto di supporto alla didattica per lo svolgimento di attività connesse alla materia di Mineralogia I per il Corso di

Studio in Scienze Geologiche presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre.

Negli anni 2005 e 2006 ha tenuto i corsi di Materiali lapidei e rocce ornamentali nell'ambito del Master in Tecniche Geoarcheologiche presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre.

Nell'Anno Accademico 2006/2007 ha tenuto un ciclo di 24 seminari per un totale di 48 ore su temi inerenti le attività connesse con il corso di "Mineralogia e Laboratorio di Mineralogia (I Modulo)", nell'ambito del Corso di Studio in Scienze Geologiche presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre.

Nell'Anno Accademico 2007/2008 è titolare di un contratto per il supporto alla didattica per l'insegnamento di "Mineralogia e Laboratorio di Mineralogia – Unità Didattica di Mineralogia per il Corso di Studio in Scienze Geologiche presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre.

Nell'Anno Accademico 2008/2009 è titolare del corso di Mineralogia e laboratorio di Mineralogia (canale A) presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre.

Dal 7 all'8 settembre 2009 ha partecipato in qualità di docente al corso breve di Microspettroscopia FTIR ed applicazioni alle Scienze della Terra tenutosi a Rimini nell'ambito del Settimo Forum Italiano di Scienze della Terra "Geoitalia 2009".

Nell'Anno Accademico 2009/2010 è titolare del corso di Mineralogia e Laboratorio/Modulo di laboratorio di Mineralogia (3 c.f.u) presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre.

Nell'anno accademico 2011/2012 è titolare del corso di Mineralogia e Laboratorio Modulo di Laboratorio di Mineralogia (3 c.f.u) e del corso di Mineralogia Sperimentale (6 c.f.u) presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre.

Nell'anno accademico 2012/2013 è titolare del corso di Mineralogia e Laboratorio (9 c.f.u) e del corso di Mineralogia Sistemica (6 c.f.u) presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre.

Nell'anno accademico 2013/2014 è titolare del corso di Mineralogia e Laboratorio (9 c.f.u) e del corso di Mineralogia Sistemica (6 c.f.u) presso il Dipartimento di Scienze, Sezione di Geologia dell'Università Roma Tre.

Nell'anno accademico 2014/2015 è titolare del corso di Mineralogia e Laboratorio (9 c.f.u) e del corso di Mineralogia Sistemica (6 c.f.u) presso il Dipartimento di Scienze, Sezione di Geologia dell'Università Roma Tre.

Nell'anno accademico 2014/2015 e 2016/2017 ha partecipato come docente di metodologie mineralogico petrografiche applicate all'archeologia nell'ambito del Master di II livello "Biologia per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali." presso l'Università Roma Tre.

### **Attività di ricerca**

Dal 1997 al 2004 ha avuto vari contratti di collaborazione con il Museo di Mineralogia dell'Università di Roma "La Sapienza" occupandosi oltre che dell'allestimento di vetrine, conservazione e catalogazione anche della caratterizzazione e restauro dei campioni, nonché dell'allestimento di alcune mostre temporanee.

Negli anni 2000/2002 collabora al progetto "*Minerali radioattivi nelle rocce metamorfiche ed igee della Sila (Calabria settentrionale): implicazione per il rischio ambientale*", finanziato dallo INRM (Istituto Nazionale per la Ricerca e Tecnologia sulla Montagna) sotto la responsabilità scientifica del Prof. Giancarlo Della Ventura.

Dal 01 maggio 2002 al 30 aprile 2004 è stato titolare di un assegno di ricerca biennale nel settore scientifico GEO/06 dal titolo: "*Caratterizzazione, diffusione e genesi di anfiboli fibrosi di origine vulcanica*", presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Dal 10 maggio 2004 al 30 giugno 2004 ha ricevuto l'incarico dal Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università degli Studi Roma Tre per la "*Messa a punto del microdiffrattometro ad anodo rotante e rettifica dell'allineamento dopo la stasi tecnica*."

Dal 2004 collabora alla gestione del *Laboratorio Interdipartimentale di Caratterizzazione diffrattometrica ai Raggi X (LICX)* dell'Università degli Studi Roma Tre.

Dal 01 novembre 2004 al 31 dicembre 2004 è stato titolare di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa per la "*Manutenzione del laboratorio di anodo rotante con ripristino delle condizioni ottimali di diffrazione e raccolta dati*", presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università degli Studi Roma Tre.

Dal 01 maggio 2005 al 30 giugno 2005 ha ricevuto l'incarico dal Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università degli Studi Roma Tre per la "*Determinazione dei minerali per via combinata diffrattometrica e spettrografica*."

Dal 23 maggio 2005 al 31 ottobre 2005 è stato titolare di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa per la "*Assistenza part-time all'uso del microscopio*

*elettronico presso il LIME da parte di afferenti al Dipartimento*”, presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell’Università degli Studi Roma Tre.

Dal 01 agosto 2005 al 01 agosto 2008 è stato titolare di un assegno di ricerca triennale (2 + 1), nel settore scientifico-disciplinare GEO/06, GEO/09, ING-IND/22, dal titolo “*Caratterizzazione strutturale di materiali naturali e sintetici complessi suscettibili di applicazioni tecnologiche innovative.*” presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell’Università degli Studi Roma Tre.

## **Formazione scientifica**

Per completare una formazione scientifica ad ampio spettro, ha partecipato ai seguenti corsi e seminari:

*Clay Minerals*, corso di 16 ore tenuto dal Dr. Thierry Adate (Università di Neuchatel), presso il Dipartimento di Scienze Geologiche, Università degli Studi Roma Tre, dal 13 al 16 ottobre 1997.

*Corso di Spettroscopia Infrarossa (MIR, NIR, micro IR)*, tenuto presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell’Università degli Studi Roma Tre, sotto la direzione del Prof. Annibale Mottana, nei giorni 14 e 15 settembre 1999.

*Caratterizzazione strutturale dei materiali*, tenuto presso l’Università degli Studi Roma Tre, dal Prof. Riccardo Spagna, dal 26 aprile al 31 maggio 2000.

*Scuola di geochimica dei Fluidi*, organizzata dalla So.Ge.I (Società di Geochimica Italiana), svoltasi ad Arezzo, dal 29 agosto al 1 settembre 2000.

*II Scuola Sperimentale di Diffrazione di Raggi X a Dispersione di Energia (EDXD) e Angolare (ADXD)*, organizzata dal Prof. Ruggero Caminiti, svoltasi presso il Dipartimento di Chimica dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, dal 4 al 16 settembre 2000.

*Strutturistica chimica (diffrattometria)*, corso tenuto dal Prof. Marcello Colapietro presso il Dipartimento di Chimica dell’Università di Roma “La Sapienza”, dal 02 ottobre 2000 al 31 gennaio 2001.

*Tecniche Statistiche e Geostatistiche per l’Analisi di Dati Territoriali*, corso tenuto dal Dr. Giancarlo Ciotoli, presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, dal 26 febbraio al 1 marzo 2001.

*Rappresentazione di Superfici Geologiche*, corso tenuto dal Dr. Michele Di Filippo, presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, 02 marzo 2001.

*EMU School of Mineralogy No. 4. Energy Modelling in Minerals.* Università di Milano, Palazzo Feltrinelli, Gargnano, Brescia, dal 8 al 14 giugno 2003.

*General Area Detector Diffraction System (GADDS) training course,* tenuto dal Dr. Jens Brechbühl presso il Bruker AXS GmbH Training Center, Karlsruhe, Germania, dal 17 al 21 novembre 2003.

*EMU School of Mineralogy Spectroscopy methods in Mineralogy.* Geozentrum, University of Vienna, Austria, dal 30 agosto al 8 settembre 2004.

*Primo Corso Interdisciplinare di Spettromicroscopia IR.* INFN – Laboratori Nazionali di Frascati, Roma, dal 15 al 17 maggio 2006.

*IUCR School on Basic Basic Crystallography.* Università di Siena, Certosa di Pontignano, Siena, dal 27 agosto al 02 settembre 2006.

*Mineralogical Society of America Short Course “Water in nominally anhydrous minerals”.* Verbania-Pallanza, Lago Maggiore, dal 01 ottobre al 04 ottobre 2006.

*Short course “Metodologie analitiche per la caratterizzazione inequivocabile delle fibre minerali”.* Rimini, 11 settembre 2007.

*Mineralogical Society of America Short Course “Amphiboles”.* Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, dal 29 al 31 ottobre 2007.

*International School of Mineralogy “HP-HT Mineral physics: Implications for Geosciences”.* Bressanone, Bolzano, dal 11 al 15 febbraio 2008.

*Corso sulle tecniche Dual Beam - FIB/SEM-FEG HELIOS Nanolab 600.* Laboratorio Interdipartimentale di Microscopia Elettronica dell’Università Roma Tre, Roma, dal 14 al 17 gennaio 2008.

*Corso teorico-pratico di Microscopia elettronica a trasmissione e microanalisi a dispersione di energia.* Laboratorio Interdipartimentale di Microscopia Elettronica dell’Università Roma Tre, Roma, dal 15 al 17 aprile 2008.

*Corso avanzato di spettroscopia FTIR: tecnica ed applicazioni.* Università degli Studi “La Sapienza”, Roma, 16 luglio 2008.

*From micro to macro: microstructural and texture analysis from diffraction data.* Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze della Terra, Milano, Italia, dal 01/26 al 01/30 2009.

*PhaRe 2009: A Modular Workshop on Global Phase Retrieval.* Martina Franca, Bari, Italia, dal 15 al 24 aprile, 2009.

44<sup>th</sup> Course - *The Power of Powder Diffraction*. «Ettore Majorana» Foundation and International Centre for Scientific Culture - International School Of Crystallography, a NATO Advanced Study Institute. Erice, Italia, dal 02 al 12 giugno 2011.

Corso *Matlab Fundamentals* tenuto dal MathWorks Training Service, Roma dal 24 al 26 settembre 2012.

## **Partecipazione scientifica a progetti di ricerca internazionali e nazionali**

2000 - 2002 Titolo: *Minerali radioattivi nelle rocce metamorfiche ed ignee della Sila (Calabria settentrionale): implicazione per il rischio ambientale*. Progetto finanziato dall'Istituto Nazionale per la Ricerca e Tecnologia sulla Montagna (INRM). Responsabile scientifico Prof. Giancarlo Della Ventura. Durata 24 mesi. Ruolo: collaboratore esterno.

PRIN 2005 Titolo: *Analisi quantitativa e comportamento cristallografico di idrogeno e carbonio in minerali naturali e sintetici del gruppo della cancrinite-sodalite, ed implicazioni petrologiche*. Responsabile Prof. Giancarlo Della Ventura. Durata 24 mesi. Ruolo: collaboratore esterno.

PRIN 2008 Titolo: *Mineralogia e geochimica degli elementi leggeri nelle polveri cosmiche tramite imaging ad alta risoluzione IR e con raggi-X, e microscopia FESEM, AFM, SNOM e STEM*. Responsabile: Prof. Giancarlo Della Ventura. Durata 24 mesi. Ruolo: ricercatore non confermato.

2011 Co-investigatore nel progetto: *Experiment SM6148 IR Microspectroscopy on primitive extraterrestrial materials: clues to the origin and evolution of the Early Solar System*. Finanziato dalla EU presso la linea SR-FTIR B22 del laboratorio di Luce di Sincrotrone di Diamond (Didcot, Oxford, UK).

2012 Co-investigatore nel progetto: *Experiment 8312 High-resolution FTIR imaging of inclusions in minerals*. Finanziato dalla EU presso la linea SR-FTIR B22 del laboratorio di Luce di Sincrotrone di Diamond (Didcot, Oxford, UK).

2014 Co-investigatore nel progetto: *Experiment 8963 In situ HT-FTIR microscopy and imaging of real-time processes in minerals of geological/technological interest*. Finanziato dalla EU presso la linea SR-FTIR B22 del laboratorio di Luce di Sincrotrone di Diamond (Didcot, Oxford, UK).

2015 Co-investigatore nel progetto: *Experiment SM11425 Hydrogen and carbon diffusion in silicates at the micron scale by in situ HT-FTIR microspectroscopy*. Finanziato

dalla EU presso la linea SR-FTIR B22 del laboratorio di Luce di Sincrotrone di Diamond (Didcot, Oxford, UK).

## **Soggiorni e collaborazioni estero**

Nel 1998 è stato invitato per un periodo di due mesi presso il Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi, per lavorare su un progetto di ricerca dal titolo: “*Minerali di Th, U e REE nelle sieniti nefeliniche dell’Isola di Los (Rep. di Guinea)*”.

Nell’anno 2000, è stato “*Research Visitor*” per un ciclo di misure in spettroscopia Mössbauer ed IR della durata di due settimane, presso il Bayerisches Geoinstitut, European High-Pressure Facility, presso l’Università di Bayreuth, Germania, nell’ambito del programma europeo “*Access to Research Infrastructures*”.

Nell’anno 2001, è stato “*Research Visitor*” presso l’Institut für Mineralogie und Kristallographie, Geozentrum, dell’Università di Vienna, Austria, nell’ambito del programma europeo “*Marie Curie*” per un periodo studio di sei mesi sulla spettroscopia IR e sulla diffrazione a cristallo singolo con detector ad area CCD (*Charge Coupled Device*).

Nell’anno 2007, dal 20 aprile al 5 maggio, è stato “*Research Visitor*” presso il Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi, Francia, nell’ambito del progetto SYNTHESYS per l’accesso dei ricercatori ai musei di scienze naturali dell’Unione Europea.

## **Tematiche di ricerca sviluppate**

L’attività di ricerca del Dr. Fabio Bellatreccia si sviluppa su più campi, dalla mineralogia sistematica allo sviluppo di metodologie analitiche avanzate, dalla mineralogia ambientale all’archeometria.

Nell’ambito della mineralogia sistematica la sua attività si è focalizzata sulla caratterizzazione e lo studio della cristallografia dei minerali vulcanici contenuti nelle serie piroclastiche laziali, con particolare riferimento a:

- i) minerali di B, Be, Th, U e REE (zirconolite, minerali del gruppo del piroclore, monazite, hellandite, britholite, baddeleyite, vicanite, perrierite, gadolinite, helvite);
- ii) scheelite, ferberite e vanadinite nei tufi e nei proietti sienitici del Lazio;
- iii) vesuvianiti con particolare riferimento ai contenuti in B, Be e REE che caratterizzano le vesuvianiti di questa regione;
- iv) minerali del gruppo della sodalite-cancrinite.



Nell'ambito di questa attività sono state identificate e descritte quattro specie mineralogiche nuove per la scienza: *farneseite*, (IMA 2004-043), *fantappièite* (2008-006), *kircherite* (2009-084) e *capranicaite* (IMA 2009-086).

Nel campo applicativo vanno annoverati gli studi di dettaglio degli aspetti cristallografici e strutturali della zirconolite ( $\text{CaZrTi}_2\text{O}_7$ ) e dei minerali del gruppo del pirocloro, in quanto analoghi naturali delle medesime fasi presenti nel SYNROC, un prodotto ceramico sintetico polifasico studiato come possibile mezzo di immobilizzazione delle scorie radioattive di lungo o lunghissimo tempo di dimezzamento.

Sempre in campo applicativo vanno inquadrati gli studi sui minerali fibrosi a composizione anfibolica e non, nell'ambito del più ampio problema della diffusione e pericolosità dei materiali asbestiformi. In particolare, è stato approfondito lo studio sulle metodologie di caratterizzazione delle fibre minerali tramite spettroscopia infrarossa sia sui separati che sui materiali tal quali con particolare riferimento ai suoli.

Ancora in ambito applicativo vi sono gli studi sui materiali micro e mesoporosi, come zeoliti, sodaliti e cancriniti, con particolare riferimento ai meccanismi attraverso cui tali materiali interagiscono con l'anidride carbonica e con i composti volatili in generale, nonché su possibili metodi di sintesi alternativi (HT-HP) a quelli attualmente noti.

In campo ambientale l'attività si è concentrata sullo studio della mineralogia e della diffusione degli elementi nocivi (Th, U, As, Be, Tl) nelle rocce e nei suoli delle aree vulcaniche dell'Italia Centrale.

Un campo di particolare interesse è poi quello riguardante la mineralogia degli ossidi di manganese sia da un punto di vista sistematico per la loro esatta caratterizzazione che dal punto di vista del loro ruolo ambientale come agenti regolatori della diffusione dei metalli pesanti nell'ambiente. Si stanno poi studiando le notevoli e complesse interazioni che sono state osservate tra questi materiali ad alcuni generi di batteri.

Un ulteriore campo di interesse è quello archeometrico testimoniato dallo studio delle asce e delle macine di Conelle di Arcevia, dall'analisi di materiali ceramici di varia origine ed età (Sudan, Iran, Iraq, Italia), nonché dalla caratterizzazione di pigmenti a base minerale.

Per ciò che concerne le metodologie analitiche ha approfondito in modo particolare lo studio e l'impiego della spettroscopia infrarossa (NIR-MIR-FIR) e micro-IR tradizionale ed in luce polarizzata su lamina orientata, sia con sorgenti convenzionali che in luce di sincrotrone. Ha poi sviluppato l'impiego, in campo mineralogico, di procedure di FTIR-mapping e FTIR-imaging con detector bidimensionale per infrarosso di ultima generazione tipo FPA (*Focal Plane Array*). Infine, sta sviluppando nuovi metodi di analisi in

spettroscopia IR in alta temperatura (> 1000°C) per lo studio in situ dei processi di disidratazione, ossidoriduzione e transizione di fase dei minerali. In questo contesto ha inoltre acquisito la necessaria esperienza nel trattamento e nell'analisi dei dati spettroscopici (*curve-fitting, autocorrelazione, 2D correlation spectroscopy, chemiometria*).

Egli ha inoltre acquisito esperienza nell'uso delle moderne metodologie d'analisi mineralogica, quali microscopia elettronica a scansione (SEM) ed in trasmissione (TEM), microsonda elettronica (EMPA), spettrometria di massa di ioni secondari a tempo di volo (TOF-SIMS), focused ion-beam (FIB), diffrattometria ai raggi X su polveri (diffrattometro) e su cristallo singolo (camera di Gandolfi), microdiffrattometria mediante tecnologia GADDS (General Area Detector Diffraction System), misure di durezza per nanoindentazione. Ha anche acquisito esperienza nel raffinamento strutturale ai raggi X, sia su polveri con metodo Rietveld (GSAS), sia su cristallo singolo (SHELX).

Ha acquisito esperienza nelle procedure di trattamento analitico e grafico dei dati mineralogici e l'uso dei principali software statistici (Minpet, Atoms, Shape, Diamond, XtalDraw, PeakFit, WinGX, Ortep, Platon, Origin, SPSS, Statistica, Matlab).

## **Partecipazioni a congressi**

82° Congresso SIMP “*L’arco Calabro Peloritano ed il Tirreno meridionale – vent’anni dopo*”. Rende, 18-20 Settembre 2002.

9° Convegno di Igiene Industriale (AIDII). Corsara (BZ), 19-21 marzo 2003.

1<sup>a</sup> Giornata Scientifica del Gruppo Nazionale Georisorse, Ambiente e Beni Culturali (GABC). Napoli, 5 dicembre 2003.

Convegno Internazionale: *32nd International Geological Congress*, Firenze, Italia, 20-28 agosto, 2004.

Convegno Internazionale: *Micro-and Mesoporous mineral phases. Mineralogical, Crystallographic and Technological Aspects*. Accademia Nazionale dei Lincei e International Union of Crystallography. Roma, 6-7 dicembre 2004.

Convegno internazionale: *Micas @ Italy Meeting*. Rimini, 09-11 febbraio 2005.

Geoitalia 2005. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005.

XXXV Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Cristallografia. Ferrara, 18-21 settembre 2006.

Convegno Internazionale: *SFR07 From synchrotron to FEL radiation*. INFN-LNF, Frascati, Roma, 18-20 giugno, 2007.

Convegno Internazionale: *Frontiers in Mineral Sciences 2007*. Cambridge, UK 26-28 giugno 2007.

Geoitalia 2007. Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 12-14 settembre 2007.

Geoitalia 2009. Settimo Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 9-11 settembre 2009.

IMA2010 The 20<sup>th</sup> General Meeting of the International Mineralogical Association, Budapest, Ungheria, 21-27 agosto 2010.

Geoitalia 2011. Ottavo Forum Italiano di Scienze della Terra. Torino, 19-23 settembre 2011.

EMC2012, First European Mineralogical Conference, Johann Wolfgang Goethe-University, Francoforte, Germania, 2-6 settembre 2012.

Congresso congiunto SIMP-SGI-AIV-SoGeI. Il Pianeta Dinamico. Firenze, 2-4 settembre 2015.

ECMS 2015, 8<sup>th</sup> European Conference on Mineralogy and Spectroscopy. Roma, 9-11 settembre, 2015.

## **Attività divulgative**

Ha tenuto numerose conferenze su invito, tra cui:

- 1) "*Minerali di Th, U e REE del Lazio*", 20/05/97, Gruppo Mineralogico Romano, Roma.
- 2) "*Storia della ricerca mineralogica del Lazio: dai primi naturalisti agli specialisti odierni*", 04/04/97, Associazione Geo-archeologica Italiana, Roma.
- 3) "*L'attività vulcanica, i suoi prodotti e la ricerca dei minerali*", 17/10/1998, Gruppo Mineralogico Romano, Roma.
- 4) "*Metodi d'indagine mineralogica: diffrazione, SEM ed EMPA*", 21/11/1998, Gruppo Mineralogico Romano, Roma.
- 5) "*La cristallografia dei minerali*", 22/01/2000, Gruppo Mineralogico Romano, Roma.
- 6) "*Minerali colorati utilizzati nella cosmesi in antichità*", 23/06/2004, Associazione Geo-archeologica Italiana, Roma.

Dal 1999 è membro del comitato scientifico de “*Il Cercapietre*” Notiziario del Gruppo Mineralogico Romano.

E’ stato autore del testo di un video intitolato: “I minerali: dalla ricerca sul campo alla loro identificazione in laboratorio.” per il Gruppo Mineralogico Romano presentato in occasione della Mostra Mercato di Minerali e Fossili del 10-11 dicembre 1994.

Nel maggio del 1995 ha collaborato all’allestimento della mostra intitolata “La geologia dei Monti Sabatini” tenutasi a Sacrofano, (Roma) curando la sezione dedicata alla mineralogia.

Ha partecipato, sotto il coordinamento scientifico dei Prof. Adriana Maras e Francesco Burragato, alla pubblicazione del: I volume del Censimento dei Minerali del Lazio. “I minerali di Vico” (1999) Regione Lazio. Assessorato Promozione Cultura, Spettacolo, Turismo e Sport.

Ha partecipato alla stesura della Encyclopedia of Minerals edita da J. A. Mandarino, in corso di stampa, occupandosi in modo particolare di alcuni gruppi di minerali appartenenti alla classe dei fosfati, arseniati e vanadati.

## **Lavori pubblicati**

- 1) Rossi, P., **Bellatreccia, F.**, Caprilli, E., Parodi, G.C., Della Ventura, G., Mottana, A. (1995): A new occurrence of rare minerals in an ejectum in the pyroclastics of Vico Volcano, Roman Comagmatic Region, Italy. *Rend. Fis. Acc. Lincei*, **6**, 147-156.
- 2) Della Ventura, G., Mottana, A., Parodi, G.C., Raudsepp, M., **Bellatreccia, F.**, Caprilli, E., Rossi, P., Fiori, S. (1996): Monazite-huttonite solid-solutions from the Vico Volcanic Complex, Latium, Italy. *Mineralogical Magazine*, **60**, 751-758.
- 3) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Williams, T.C., Parodi, G.C. (1998): Baddeleyite from the Vico volcanic complex, Latium Italy. *Rend. Fis. Acc. Lincei*, **9**, 27-33.
- 4) Della Ventura G., **Bellatreccia, F.**, Williams, T.C. (1999): Zr- and LREE-rich titanite from Tre Croci, Vico Volcanic complex (Latium, Italy). *Mineralogical Magazine*, **63**, 123-130.
- 5) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura G., Caprilli, E., Williams, T.C., Parodi, G.C. (1999): Crystal-chemistry of zirconolite and calzirtite from Jacupiranga, São Paulo (Brazil). *Mineralogical Magazine*, **63**, 649-660.

- 6) **Bellatreccia, F.**, Rossi, P., Della Ventura, G., Caprilli, E., Fiori, S. (1999): Scheelite ( $\text{CaWO}_2$ ) e ferberite ( $\text{FeWO}_4$ ) associate a minerali di Th, U e REE negli inclusi sienitici del Lazio ed ipotesi genetiche. *Rend. Fis. Acc. Lincei*, **10**, 9-19.
- 7) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Caprilli, E., Rossi, P., Fiori, S. (1999): Minerali di vanadio nei proietti sienitici del Lazio: la vanadinite di Monte Cavalluccio, Campagnano (Roma). *Rend. Fis. Acc. Lincei*, **10**, 81-87.
- 8) Della Ventura, G., Williams, T.C., Cabella, R., Oberti, R., Caprilli, E., **Bellatreccia, F.** (1999): Britholite-hellandite intergrowths and associated REE-minerals from the alkali-syenitic ejecta of the Vico volcanic complex (Latium, Italy): petrological implications bearing on REE mobility in volcanic systems. *European Journal of Mineralogy*, **11**, 843-854.
- 9) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Williams, C.T. (2000): Zirconolite with significant  $\text{REEZrNb}(\text{Mn,Fe})\text{O}_7$ , from a xenolith of the Laacher See eruptive center, Eifel volcanic region, Germany. *Canadian Mineralogist*, **38**, 57-65.
- 10) Della Ventura, G., Williams, T.C., Raudsepp, M., **Bellatreccia, F.**, Caprilli, E., Giordano, G. (2001): Perrierite-(Ce) and zirconolite from a syenitic ejectum of the Roccamonfina volcano (Latium, Italy): implications for the mobility of Zr, Ti and REE in volcanic environments. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatshefte*, **9**, 385-402.
- 11) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Williams, T.C., Lumpkin, G.R., Smith, K.L., Colella, M. (2002): Non-metamict zirconolite polytypes from the feldspathoid-bearing alkali-syenitic ejecta of the Vico volcanic complex (Latium, Italy). *European Journal of Mineralogy*, **14**, 809-820.
- 12) Burrigato, F., **Bellatreccia, F.**, Pignatti, J. (2003): Sulle asce e macine di Conelle di Arcevia: alcune considerazioni sul materiale litico utilizzato e sulle provenienze. In: *Conelle di Arcevia. II. I manufatti in pietra scheggiata e levigata, in materia dura di origine animale, in ceramica non vascolari; il concotto*. A cura di Cazzella, A., Moscoloni, M., Recchia, G. Casa Editrice Università degli Studi di Roma La Sapienza, tomo II, 405-421.
- 13) Ballirano, P., **Bellatreccia, F.**, Grubessi, O. (2003): New crystal-chemical and structural data of dietrichite, ideally  $\text{ZnAl}_2(\text{SO}_4)_4 \cdot 22\text{H}_2\text{O}$ , a member of the halotrichite group. *European Journal of Mineralogy*, **15**, 1043-1049.

- 14) Gianfagna, A., Ballirano, P., **Bellatreccia, F.**, Bruni, B., Paoletti, L., Oberti, R. (2003): Characterization of amphibole fibres linked to mesothelioma in the area of Biancavilla, Eastern Sicily, Italy. *Mineralogical Magazine*, **67**, 1221-1229.
- 15) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Ottolini, L., Libowitzky, E., Beran, A. (2005): The quantitative analysis of OH in vesuvianite: a polarized FTIR and SIMS study. *Physics and Chemistry of Minerals*, **32**, 65-76.
- 16) Iezzi, G., Tribaudino, M., Della Vuntura, G., Nestola, F., **Bellatreccia, F.** (2005): High-*T* phase transition of synthetic  ${}^A\text{Na}{}^B(\text{LiMg}){}^C\text{Mg}_5\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$  amphibole: an X-ray synchrotron powder diffraction and FTIR spectroscopic study. *Physics and Chemistry of Minerals.*, **32**, 515-523.
- 17) **Bellatreccia, F.**, Cámara, F., Ottolini, L., Della Ventura, G., Cibin, G., Mottana, A. (2005): Wiluite from Ariccia, Latium (Italy): Occurrence and crystal-structure. *Canadian Mineralogist*, **43**, 1457-1468.
- 18) Camara, F., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Mottana, A. (2005): Farneseite, a new mineral of the cancrinite - sodalite group with a 14-layer stacking sequence: occurrence and crystal structure. *European Journal of Mineralogy*, **17**, 839-846.
- 19) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Bonaccorsi, E. (2005): CO<sub>2</sub> in minerals of the cancrinite-sodalite group: pitiglianoite. *European Journal of Mineralogy*, **17**, 847-851.
- 20) **Bellatreccia, F.**, Ottolini, L., Della Ventura, G. (2006): Microanalysis of hydrogen, boron and fluorine in vesuvianite by means of SIMS, EPMA and FTIR. *Microchimica Acta*, **155**, 91-94.
- 21) Piccinini, M., Cibin, G., Marcelli, A., Mottana, A., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.** (2006): Synchrotron radiation FTIR micro-spectroscopy of natural layer-silicates in the O-H stretching region. *Infrared Physics & Technology*, **49**, 64-68.
- 22) Scordari, F., Ventruti, G., Sabato, A., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Pedrazzi, G. (2006): Ti-rich phlogopite from M.te Vulture (Potenza, Italy) investigated by a multianalytical approach: substitutional mechanisms and orientation of the OH dipoles. *European Journal of Mineralogy*, **18**, 379-391.
- 23) Piccinini, M., Cibin, G., Marcelli, A., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Mottana, A. (2006): Synchrotron radiation FT-IR micro-spectroscopy of fluorophlogopite in the O-H stretching region. *Vibrational Spectroscopy*, **42**, 59-62.
- 24) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Cámara, F., Oberti, R., Lorand, J.-P., Parodi, G.C., Carlier, G., Di Domenico, D. (2006): Carbon-bearing cordierite from Allumiere (Tolfa

- volcanic center, Latium, Italy): occurrence, crystal-structure and FTIR microspectroscopy. *Periodico di Mineralogia*, **75**, 2-3, 113-126.
- 25) **Bellatreccia, F.**, Cámara, F., Della Ventura, G. (2006): Datolite: a new occurrence in volcanic ejecta (Pitigliano, Tuscany, Italy) and crystal-structure refinement. *Rend. Fis. Acc. Lincei*, **17**, 289-298.
- 26) Bonaccorsi, E., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Merlino, S. (2007): The thermal behaviour and dehydration of pitiglianoite, a mineral of the cancrinite-group. *Microporous and Mesoporous Materials*, **99**, 225-235.
- 27) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Parodi, G.C., Cámara, F., Piccinini, M. (2007): Single-crystal FTIR and X-ray study of vishnevite, ideally  $[\text{Na}_6(\text{SO}_4)][\text{Na}_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{Si}_6\text{Al}_6\text{O}_{24})$ . *American Mineralogist*, **92**, 713-721.
- 28) Iezzi, G., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Lo Mastro, S., Bandli, B.R., Gunter, M.E. (2007): Site occupancy in richterite-winchite from Libby, Montana, USA, by FTIR spectroscopy. *Mineralogical Magazine*, **71**, 93-104.
- 29) Della Ventura, G., Oberti, R., Hawthorne, F.C., **Bellatreccia, F.** (2007): FTIR spectroscopy of Ti-rich pargasites from Lherz and the detection of  $\text{O}^{2-}$  at the anionic O3 site in amphiboles. *American Mineralogist*, **92**, 1645-1651.
- 30) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Rossi, P. (2007) The single-crystal, polarized-light, FTIR spectrum of stoppaniite, the Fe analogue of beryl. *Physics and Chemistry of Minerals*, **34**, 727-731.
- 31) Gatta, G.D., Rotiroti, N., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G. (2007): Crystal-chemistry of leucite from the Roman Comagmatic Province (central Italy): a multi-methodological study. *Mineralogical Magazine*, **71**, 593-604.
- 32) **Bellatreccia, F.**, Cámara, F., Bindi, L., Della Ventura, G. e Mottana, A. (2008) Fantappieite a new mineral of the sodalite-cancrinite group. Proposta di nuova specie sottoposta alla CNMC-IMA 2008-006.
- 33) Cámara, F., Oberti, R., Ottolini, L., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.** (2008): The crystal-chemistry of Li in gadolinite. *American Mineralogist*, **93**, 996-1004.
- 34) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Piccinini, M. (2008): Channel  $\text{CO}_2$  in feldspathoids: new data and new perspectives. *Rend. Fis. Acc. Lincei*, **19**, 141-159.
- 35) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Piccinini, M., Grubessi, O. (2008): Single-crystal polarized-light FTIR study of a historical synthetic water-poor emerald. *Neues Jahrbuch für Mineralogie*, **185**, 11-16.

- 36) Mottana, A., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G. (2008): Mineralogia di Roma e della sua campagna. The Minerals of Rome and of the surrounding areas. In: La geologia di Roma dal centro storico alla periferia. Parte prima. Ed. Funiciello R., Praturlon A. e Giordano G. *Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia*, volume LXXX, 247-271.
- 37) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Piccinini, M. (2008): Presence and zoning of hydrous components in leucite from the Alban Hills volcano (Rome, Italy). *American Mineralogist*, 93, 1538–1544.
- 38) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Iezzi, G., Oberti, R., Cámara, F. (2008): The  $P2_1/m \Leftrightarrow C2/m$  phase-transition in synthetic amphiboles in the system  $\text{Li}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}-\text{MgO}-\text{SiO}_2-\text{H}_2\text{O}$ : an high-T FTIR study. *European Journal of Mineralogy*, 20, 1019–1026.
- 39) Callegari, A.M., Boiocchi, M., **Bellatreccia, F.**, Caprilli, E., Medenbach, O., Cavallo, A. (2009): Capranicaite. Proposta di nuova specie sottoposta alla CNMC-IMA 2009-086.
- 40) Della Ventura, G., Redhammer, G.J., Iezzi, G., Pedrazzi, G., **Bellatreccia, F.**, Oberti, R., Cámara, F., Hawthorne, F.C. (2008): Mössbauer research at University Roma Tre. *Mössbauer Effect Reference and Data Journal*, 31, 124-125.
- 41) Della Ventura, G., Gatta, G.D., Redhammer, G.J., **Bellatreccia, F.**, Roth, G., Parodi, G.C. (2009): Single-crystal polarized FTIR spectroscopy and neutron diffraction refinement of cancrinite. *Physics and Chemistry of Minerals.*, 36, 139-206.
- 42) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Piccinini, M., Cavallo, A., Brilli, M. (2009)  $\text{H}_2\text{O}$  and  $\text{CO}_2$  in minerals of the haiyue-sodalite group: an FTIR spectroscopy study. *Mineralogical Magazine*, 73, 399-413.
- 43) Capitelli, F., Giuseppe, C., Leonyuk, N.I., Koporulina, E.V., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G. (2009): X-ray crystal structure of synthetic  $\text{REEAl}_{2.07}(\text{B}_4\text{O}_{10})\text{O}_{0.60}$  (REE = (La, Ce); Ce; Nd) dimetaborates. *Zeitschrift für Kristallographie*, 224, 478-483.
- 44) Gatta, D.G, Rinaldi, R., McIntyre, G.J., Nénert, G., **Bellatreccia, F.**, Guastoni, A., Della Ventura, G. (2009) On the crystal structure and crystal chemistry of pollucite,  $(\text{Cs,Na})_{16}\text{Al}_{16}\text{Si}_{32}\text{O}_{96} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ : A natural microporous material of interest in nuclear technology. *American Mineralogist*, 94, 1560-1568.
- 45) Pardo, N., Macias, J.L., Giordano, G., Cianfarra, P., Avellán, D.R., **Bellatreccia, F.** (2009): The ~ 1245 yr BP Asososca maar eruption: The youngest event along the Nejapa–Miraflores volcanic fault, Western Managua, Nicaragua. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 184, 292-312.



- 46) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Cesare B., Harley S., Piccinini M. (2009): FTIR microspectroscopy and SIMS study of water-poor cordierite from El Hoyazo, Spain: Application to mineral and melt devolatilization. *Lithos*, **113**, 498-506.
- 47) Cámara, F., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Mottana, A., Bindi, L., Gunter, M.E., Sebastiani, M. (2010): Fantappièite, a new mineral of the cancrinite-sodalite group with a 33-layer stacking sequence: Occurrence and crystal structure. *American Mineralogist*, **95**, 472-480.
- 48) **Bellatreccia, F.**, Cámara, F., Della Ventura, G., Gunter, M.E., Cavallo, A., Sebastiani, M. (2009): Kircherite a new mineral of the sodalite-cancrinite group. Proposta di nuova specie sottoposta alla CNMC-IMA 2009-084.
- 49) Wu, F.-Y., Yang, Y.-H., Mitchell, R.H., **Bellatreccia, F.**, Li, Q.-L., Zhao, Z.-F. (2010) In situ U-Pb and Nd-Hf-(Sr) isotopic investigations of zirconolite and calzirtite. *Chemical Geology*, **277**, 178-195.
- 50) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Marcelli, A., Cestelli Guidi, M., Piccinini, M., Cavallo, A., Piochi, M. (2010): Application of micro-FTIR imaging in the Earth sciences. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, **397**, 2039–2049.
- 51) Capitelli, F., Chita, G., Leonyuk, N.I., Koporulina, E.V., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura G. (2011): REEAl<sub>2.07</sub>(B<sub>4</sub>O<sub>10</sub>)O<sub>0.60</sub> dimetaborates (REE = La, Pr); synthesis and X-ray structural characterization. *Zeitschrift für Kristallographie*, **226**, 219-225.
- 52) Callegari, A.M., Boiocchi, M., **Bellatreccia, F.**, Caprilli, E., Medenbach, O., Cavallo, A. (2011): Capranicaite, (K,□)(Ca,Na)Al<sub>4</sub>B<sub>4</sub>Si<sub>2</sub>O<sub>18</sub>: a new inosilicate from Capranica, Italy, with a peculiar topology of the periodic single chain [Si<sub>2</sub>O<sub>6</sub>]. *Mineralogical Magazine*, **75**, 33-43.
- 53) Mormone, A., Piochi, M., **Bellatreccia, F.**, De Astis, G., Moretti, R., Della Ventura, G., Cavallo, A., Mangiacapra, A. (2011) A CO<sub>2</sub>-rich magma source beneath the Phlegraean Volcanic District (Southern Italy): Evidence from a melt inclusion study. *Chemical Geology*, **287**, 66-80.
- 54) Scirè, S., Ciliberto, E., Crisafulli, C., Scribano, V., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura G. (2011) Asphaltene-bearing mantle xenoliths from Hyblean diatremes, Sicily. *Lithos*, **125**, 956-968.
- 55) Capitelli, F., Chita, G., Cavallo, A., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G. (2011) Crystal structure of whiteite-(CaFeMg) from Crosscut Creek, Canada. *Zeitschrift für Kristallographie*, **226**, 731-738.

- 56) Hampai, D., Dabagov, S.B., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Magi, M, Bonfigli, F., Montereali, R.M. (2011) High-resolution X-ray imaging by polycapillary optics and lithium fluoride detectors combination. *Europhysics letters (EPL)*, **96**, 60010, DOI: 10.1209/0295-5075/97/19901.
- 57) Balassone, G., **Bellatreccia, F.**, Mormone, A., Biagioni, C., Pasero, M., Petti, C., Mondillo, N., Fameli, G. (2012) Sodalite-group minerals from Somma-Vesuvius volcanic complex (Italy): the K-feldspar-rich xenoliths case study. *Mineralogical Magazine*, **76**, 191-121, DOI: 10.1180/minmag.2012.076.1.191.
- 58) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Gatta, G.D., Cestelli Guidi, M., Harley, S. (2012) Carbon dioxide in pollucite, a feldspathoid with the ideal composition  $(\text{Cs,Na})_{16}\text{Al}_{16}\text{Si}_{32}\text{O}_{96}\cdot n\text{H}_2\text{O}$ . *Mineralogical Magazine*, **76**, 443-451, DOI: 10.1180/minmag.2012.076.4.07.
- 59) Boiocchi, M., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Oberti, R. (2012) On the symmetry and atomic ordering in (OH,F)-rich spessartine: towards a new hydrogarnet end-member. *Zeitschrift für Kristallographie*, **227**, 385-395, DOI: 10.1524/zkri.2012.1487.
- 60) Della Ventura, G., Radica, F., **Bellatreccia, F.**, Cavallo, A., Capitelli, F., Harley, S. (2012) Quantitative analysis of H<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> in cordierite using polarized FTIR spectroscopy. *Contributions to Mineralogy and Petrology*, **164**, 881-894, DOI: 10.1007/s00410-012-0779-8.
- 61) Cámara, F., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Gunter, M.E., Sebastiani, M., Cavallo, A. (2012) Kircherite, a new mineral of the cancrinite - sodalite group with a 36-layer stacking sequence: occurrence and crystal structure. *American Mineralogist*, **97**, 1494-1504, DOI: 10.2138/am.2012.4033.
- 62) Armiento, G., **Bellatreccia, F.**, Cremisini, C., Della Ventura, G., Nardi, E., Pacifico, R. (2013) Beryllium natural background concentration and mobility: a reappraisal examining the case of high Be-bearing pyroclastic rocks. *Environmental Monitoring and Assessment*, **185**, 559-572, DOI: 10.1007/s10661-012-2575-3.
- 63) Hampai, D., Bonfigli, F., Dabagov, S.B., Montereali, R.M., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Magi, M. (2013) LiF detectors-polycapillary lens for advanced X-ray imaging. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, **720**, 113-115, DOI: 10.1016/j.nima.2012.12.022.
- 64) Della Ventura, G., Ventruti, G., **Bellatreccia, F.**, Scordari, F. and Cestelli Guidi, M. (2013) FTIR transmission spectroscopy of sideronatrite, a sodium iron hydrous sulphate. *Mineralogical Magazine*, **77**, 499-507, DOI: 10.1180/minmag.2013.077.4.09.

- 65) Radica, F., Capitelli, F., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Cavallo, A., Piccinini, M., Hawthorne, F.C. (2013) Spectroscopy and X-ray structure refinement of sekaninaite from Dolní Bory (Czech Republic). *Mineralogical Magazine*, **77**, 485-498, DOI: 10.1180/minmag.2013.077.4.08.
- 66) Ventruti, G., Scordari, F., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Gualtieri, A.F., Lausi, A. (2013) The thermal stability of sideronatrite and its decomposition products in the system Na<sub>2</sub>O-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O. *Physics and Chemistry of Minerals*, **40**, 659-670, DOI: 10.1007/s00269-013-0601-9.
- 67) Cámara, F., Ciriotti, M.E., Bittarello, E., Nestola, F., **Bellatreccia, F.**, Massimi, F., Radica, F., Costa, E., Benna, P., Piccoli, G.C. (2013) Grandaite, IMA 2013-059. CNMNC Newsletter No. 18, December 2013, page 3250; *Mineralogical Magazine*, **77**, 3249-3258.
- 68) Mills, S.J., Petrini, E., **Bellatreccia, F.**, Schlüter, J., Kampf, A.R., Rumsey, M.S., Dini, M., Spratt, J. (2013) Caesiumpharmacosiderite, IMA 2013-096. CNMNC Newsletter No. 18, December 2013, page 3257; *Mineralogical Magazine*, **77**, 3249-3258.
- 69) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Cámara, F., Oberti, R. (2014) Crystal-chemistry and short-range order of fluoro-edenite and fluoro-pargasite: a combined X-ray diffraction and FTIR spectroscopic approach. *Mineralogical Magazine*, **78**, 293-310, DOI: 10.1180/minmag.2014.078.2.05.
- 70) Della Ventura, G., Marcelli, A., **Bellatreccia, F.** (2014) SR-FTIR microscopy and FTIR imaging in the Earth Sciences. *Reviews in Mineralogy and Geochemistry*, **78**, 447-480, DOI: 10.2138/rmg.2014.78.11.
- 71) Della Ventura, G., Caprilli, E., **Bellatreccia, F.**, De Benedetti, A.A., Mottana, A., (2014) Asbestiform tremolite within the late Holocene late pyroclastic deposits of Colli Albani volcano (Latium, Italy): occurrence and crystal chemistry. *Rendiconti Lincei*, **25**, 229-236, DOI: 10.1007/s12210-013-0283-8.
- 72) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Radica, F., Chopin, C., Oberti, R. (2104) The arrojadite enigma III. The incorporation of volatiles: a polarised FTIR spectroscopy study. *European Journal of Mineralogy*, **26**, 679-688, DOI:10.1127/0935-1221/2014/0026-2397.
- 73) Capitelli, F., Della Ventura, G, **Bellatreccia, F.**, Sodo, A., Saviano, M., Ghiara, M.R., Rossi, M. (2014) Crystal-chemical study of wavellite from Zbirov, Czech Republic. *Mineralogical Magazine*, **78**, 1057-1070, DOI: 10.1180/minmag.2014.078.4.16.
- 74) Schirripa Spagnolo, G., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.** (2014) Analisi storico-iconeografica e accertamenti tecnici su un falso sesterzio di Vespasiano con il tipo del

Colosseo nella collezione Maruffi. In: *Terre Antichità Memorie. La raccolta numismatica Maruffi*. A cura di Calcani, G. e Molinari, M.C., Ed. RomaTrE-Press, 253-259. ISBN: 978-88-97524-18-2.

- 75) Ventruti, G., Scordari, F., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Sodo, A. (2015). Calcium tartrate esahydrate,  $\text{CaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ : a structural and spectroscopic study. *Acta Crystallographica* **B71**, 68-73, DOI:10.1107/S2052520614027516.
- 76) Liedl, A., Polese, C., Hampai, D., Della Ventura, G., Dabagov, S.B., Marcelli, A., **Bellatreccia, F.**, Cavallo, A. (2015). X-Ray micro-Computed Tomography and micro X-ray Fluorescence mapping of synthetic emerald by using a laboratory polycapillary optics X-ray tube layout. *X-ray Spectrometry*, **44**, 201-203, DOI 10.1002/xrs.2600.
- 77) Della Ventura, G., Radica, F., **Bellatreccia, F.**, Cavallo, A., Cinque, G., Tortora, L., Behrens, H. (2015). FTIR imaging in diffusion studies:  $\text{CO}_2$  and  $\text{H}_2\text{O}$  in a synthetic sector-zoned beryl. *Frontiers in Earth Science*, **3** (33), DOI 10.3389/feart.2015.00033.
- 78) Della Ventura, G., Radica, F., **Bellatreccia, F.**, Freda, C., Cestelli Guidi, M. (2015). Speciation and diffusion profiles of  $\text{H}_2\text{O}$  in water-poor beryl: comparison with cordierite. *Physics and Chemistry of Minerals*, **42**, 735-745, DOI 10.1007/s00269-015-0758-5.
- 79) Gatta, G.D., Rotiroti, N., Bersani, D., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Rizzato, S. (2015). A multi-methodological study of the (K,Ca)-variety of the zeolite merlinoite. *Mineralogical Magazine*, **79**, 1755-1767, DOI: 10.1180/minmag.2015.079.7.03.
- 80) Fantusati, E., Baldi, M., **Bellatreccia, F.**, Sodo, A., Casanova Municchia, A. (2015). Seventh excavation season at Abu Erteila: preliminary report. *Journal of Intercultural and Interdisciplinary Archaeology*, 2015/2, 133-146.
- 81) Radica, F., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Cestelli Guidi, M. (2016) HT-FTIR micro-spectroscopy of cordierite: the  $\text{CO}_2$  absorbance from in situ and quenched experiments. *Physics and Chemistry of Minerals*, **43**, 69-81, DOI 10.1007/s00269-015-0775-4.
- 82) Radica, F., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Cinque, G., Marcelli, A., Cestelli Guidi, M. The diffusion kinetics of  $\text{CO}_2$  in cordierite: an HT-FTIR microspectroscopy study (2016). *Contributions to Mineralogy and Petrology*, **171**, 11-12, DOI: 10.1007/s00410-016-1228-x.
- 83) Balassone, G., **Bellatreccia, F.**, Ottolini, L., Mormone, A., Petti, C., Ghiara, M.R., Altomare, A., Saviano, M., Rizzi, R., D'Orazio, L. (2016) Sodalite-group minerals from Somma-Vesuvius Volcano (Naples, Italy): a combined EPMA, SIMS and FTIR crystal

- chemical study. *The Canadian Mineralogist*, **54**, 583-604, DOI: 10.3749/canmin.1500083.
- 84) Casanova Municchia, A., Micheli, M., Ricci, M.A., Toledo, M., **Bellatreccia, F.**, Lo Mastro, S., Sodo, A. (2016). Raman, SEM–EDS and XRPD investigations on pre-Columbian Central America “estucado” pottery. *Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, **156**, 47-53, DOI: 10.1016/j.saa.2015.11.023.
- 85) Casanova Municchia, A., Bellatreccia, F., D’Ercoli, G., Lo Mastro, S.1, Reho, I., Ricci, M.A., Sodo, A. (2016). Characterization of artificial patinas on bronze sculptures of the museum Carlo Bilotti (Rome). *Applied Physics A*, 122, 1021 (pp 8), DOI:10.1007/s00339-016-0551-4.
- 86) Sodo, A., Casanova Municchia, A., Barucca, S., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Butini, F., Ricci, M.A. (2016). Raman, FT-IR and XRD investigation of natural opals. *Journal of Raman Spectroscopy*, **47**, 1444-1451, DOI: 10.1002/jrs.4972.
- 87) Ventruti, G., Schingaro, E., Monno, A., Lacalamita, M., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Cuocci, C., Rossi, M., Capitelli, F. (2016). Structure refinement and Vibrational spectroscopy of vauxite from the type locality, Llallagua (Bolivia). *The Canadian Mineralogist*, **54**, 163-176, DOI: 10.3749/canmin.1500060.
- 88) Ventruti, G., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Lacalamita, M., Schingaro, E. (2016). Hydrogen bond system and vibrational spectroscopy of the iron sulfate fibroferrite, Fe(OH)SO<sub>4</sub>·5H<sub>2</sub>O. *European Journal of Mineralogy*, **28**, 943-952, DOI: 10.1127/ejm/2016/0028-2571.
- 89) Oberti, R., Cámara, F., **Bellatreccia, F.**, Radica, F., Gianfagna, A. (2016) Fluoro-tremolite, IMA 2016-018. CNMNC Newsletter No. 32, August 2016, page 917; *Mineralogical Magazine*, **80**, 915-922.
- 90) Moro, D., Valdrè, G., Mesto, E., Scordari, F., Lacalamita, M., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Scirè, S., Schingaro, E. (2017) Hydrocarbons in phlogopite from Kasenyi kamafugitic rocks (SW Uganda): cross-correlated AFM, confocal microscopy and Raman imaging. *Scientific Reports*, 7, a.n. 40663, DOI:10.1038/srep40663.
- 91) Della Ventura, G., Susta, U., **Bellatreccia, F.**, Marcelli, A., Redhammer, G.J., Oberti, R. (2017). Deprotonation of Fe-dominant amphiboles: Single-crystal HT-FTIR spectroscopic studies of synthetic potassic-ferro-richterite. *American Mineralogist*, **102**, 117-125, DOI: 10.2138/am-2017-5859.
- 92) Yao, S., Iezzi, G., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Petibois, C., Marcelli, A., Nazzari, M., Lazzarin, F., Di Gioacchino, M., Petrarca, C. (2017) Mineralogy and textures of

- riebeckitic asbestos (crocidolite): the role of single versus agglomerated fibres in toxicological experiments. *Journal of Hazardous Materials*, 340, 472-485, DOI: 10.1016/j.jhazmat.2017.07.027.
- 93) Rossi, M., Rizzi, R., Vergara, A., Capitelli, F., Altomare, A., **Bellatreccia, F.**, Saviano, M., Ghiara, R.M. (2017). Compositional variation of turquoise-group minerals from the historical collection of the Real Museo Mineralogico of the University of Naples. *Mineralogical Magazine*, **81**, 1405-1429, DOI:10.1180/minmag.2017.081.055
- 94) Oberti, R., Cámara, F., **Bellatreccia, F.**, Radica, F., Gianfagna, A., Boiocchi, M. (2018) Fluoro-tremolite from the Limecrest-Southdown quarry, Sparta, NJ, USA: crystal chemistry of a newly approved end-members of the amphibole supergroup. *Mineralogical Magazine*, **82**, 145-157. DOI: <https://doi.org/10.1180/minmag.2017.081.029>.
- 95) Bernardini, S., **Bellatreccia, F.**, Casanova Municchia A., Della Ventura, G., Sodo, A. (2019) Raman spectra of natural manganese oxides. *Journal Raman Spectroscopy*, **50**, 873-888, <https://doi.org/10.1002/jrs.5583>.
- 96) Bernardini, S., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Ballirano P., Sodo, A. (2020) Raman spectroscopy and laser-induced degradation of groutellite and ramsdellite, two cathode materials of technological interest. *Royal Society of Chemistry Advances*, **10**, 923-929, DOI: 10.1039/c9ra08662e.
- 97) Bernardini, S., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Sodo, A. (2021) A reliable method for determining the oxidation state of manganese at the microscale in Mn oxides via Raman spectroscopy. *Geostandards and Geoanalytical Research*, **4**, 223-224, DOI: 10.1111/ggr.12361.
- 98) Vaccarelli, I., Matteucci, F., Pellegrini, M., **Bellatreccia, F.**, Del Gallo, M. (2021) Exploring Microbial Biosignatures in Mn-Deposits of Deep Biosphere: A preliminary cross-disciplinary approach to investigate geomicrobiological interactions in a cave in central Italy. *Frontiers in Earth Science*, **9**, 590257, DOI: 10.3389/feart.2021.590257.
- 99) Bernardini, S., **Bellatreccia, F.**, Columbu, A., Vaccarelli, I., Pellegrini, M., Jurado, V., Del Gallo, M., Saiz-Jimenez, C., Sodo, A., Millo, C., Jovane, L., De Waele, J., (2021) Morpho-mineralogical and bio-geochemical description of cave manganese stromatolite-like patinas (Grotta del Cervo, Central Italy) and hints on their paleohydrological-driven genesis. *Frontiers in Earth Science*, **9**, 642667, DOI: 10.3389/feart.2021.642667.

## Lavori in stampa

## **Lavori sottoposti in fase di revisione**

## Contributi in libri.

- 1) Balassone, P. e **Bellatreccia, F.** (2019) Spettroscopia nell'infrarosso. In: *Analisi mineralogiche in ambito forense*. A cura di: Mercurio, M., Langella, A., Di Maggio, R.M., Cappelletti, P., 219-254. Aracne Editrice.

## Articoli e pubblicazioni a carattere divulgativo

- 2) **Bellatreccia, F.** (1994): Minerali di Terre Rare del Lazio. *"Il Cercapietre" Notiziario del Gruppo Mineralogico Romano*, 21, 11-19.
- 3) **Bellatreccia, F.**, e Rossi, P. (1997): Helvite e zirconolite nei proietti sanidinitici del Lazio. *Rivista Mineralogica Italiana*, 358-359.
- 4) Signoretti, E. e **Bellatreccia, F.** (1999): I minerali della colata trachitica di Fosso Ricomero. *"Il Cercapietre" Notiziario del Gruppo Mineralogico Romano*, 25, 12-18.
- 5) **Bellatreccia, F.** e Della Ventura, G. (1999): I minerali del complesso vulcanico di Sacrofano-Baccano. In: *Il vulcano di Sacrofano*. Ed. D. De Rita, 55-72, Edizioni IRECO.
- 6) Ballirano, P. e **Bellatreccia, F.** (2004): Nuovi dati sulla dietrichite di Boccheggiano, Grosseto. *Rivista Mineralogica Italiana*, 4, 213-214.
- 7) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Caprilli, E., Rossi, P., Tamagnini, F. e Fiori S. (2004): Dieci anni di micromineralogia laziale. *"Il Cercapietre" Notiziario del Gruppo Mineralogico Romano*, 1/2, 4-30.
- 8) Cámara, F., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., e Mottana, A. (2005): La farneseite, un nuovo minerale del gruppo della cancrinite-sodalite. *"Il Cercapietre" Notiziario del Gruppo Mineralogico Romano*, 1/2, 6-13.
- 9) **Bellatreccia, F.** e Della Ventura, G. (2005): I minerali del gruppo della cancrinite. *"Il Cercapietre" Notiziario del Gruppo Mineralogico Romano* ,1/2, 14-24.
- 10) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G. e Cámara, F. (2005): La wiluite di Parco Chigi, Ariccia, Roma. *"Il Cercapietre" Notiziario del Gruppo Mineralogico Romano* ,1/2, 41-49.
- 11) **Bellatreccia, F.**, Pucci, R., Della Ventura, G. e Mattei, L. (2006): Secondo ritrovamento di marinellite nel Lazio. *"Il Cercapietre" Notiziario del Gruppo Mineralogico Romano* ,1/2, 4-13.
- 12) **Bellatreccia, F.** e Della Ventura, G. (2006): La vishnevite  $[\text{Na}_6(\text{SO}_4)][\text{Na}_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{Si}_6\text{Al}_6\text{O}_{24})$ . *"Il Cercapietre" Notiziario del Gruppo Mineralogico Romano* ,1/2, 29-37.



- 13) Mattei, L., Signoretti, E. e **Bellatreccia, F.** (2007): La noseana di Bassano Romano (VT). *“Il Cercapietre” Notiziario del Gruppo Mineralogico Romano*, 1/2, 56-60.

### **Abstract Presentati a Convegni (poster e presentazioni orali)**

- 1) Costanzo, A., Della Ventura, G., Williams, C. T., **Bellatreccia, F.** e Caprilli, E. (2002): Un nuovo ritrovamento di zirconolite,  $\text{CaZrTi}_2\text{O}_7$ , nei prodotti vulcanici del Monte Vulture (Puglia). Congresso SIMP, Cosenza, Settembre 2002. *Plinius*, 28, 119–120 (poster).
- 2) **Bellatreccia, F.** (2002): Determinazione quantitativa del contenuto in OH delle vesuvianiti attraverso microspettroscopia FT-IR. Congresso SIMP, Cosenza, Settembre 2002. *Plinius*, 28, 57-59 (presentazione orale FB).
- 3) Gianfagna, A., Paoletti, L., **Bellatreccia, F.** e Bruni, B. (2003): Fibre anfiboliche e mesotelioni: ulteriori dati mineralogici ed ambientali sull'area di Biancavilla (CT). Atti 9° Convegno di Igiene Industriale (AIDII), Corvara (BZ), 19–21 marzo 2003 (poster).
- 4) **Bellatreccia, F.**, Burrigato, F., Gianfagna, A. e Mazziotti, S. (2003): Gli anfiboli fibrosi di Biancavilla (CT): Aspetti minerogenetici ed ambientali. Atti 1<sup>a</sup> Giornata Scientifica del Gruppo Nazionale Georisorse, Ambiente e Beni Culturali (GABC). Napoli, 5 dicembre 2003 (presentazione orale FB).
- 5) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G. e Grubessi, O. (2004): FTIR study of the synthetic Hautefeuille and Perrey's emerald. 32nd International Geological Congress, Firenze, Italia, 20-28 agosto, 2004 (poster).
- 6) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Libowitzky, E. e Beran, A. (2004): The quantitative determination of B and H in vesuvianite: an FTIR spectroscopic study. 32nd International Geological Congress, Firenze, Italia, 20-28 agosto, 2004 (presentazione orale FB).
- 7) Della Ventura, G. e **Bellatreccia, F.** (2004): The channel constituents of cancrinite-group minerals. Micro-and Mesoporous mineral phases. Mineralogical, Crystallographic and Technological Aspects. Accademia Nazionale dei Lincei e International Union of Crystallography. Roma, 6–7 dicembre 2004 (presentazione orale GDV).
- 8) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G. e Piccinini, M. (2004): A polarized FTIR single-crystal study of synthetic water-poor beryl. Micro-and Mesoporous mineral phases. Mineralogical, Crystallographic and Technological Aspects. Accademia Nazionale

- dei Lincei e International Union of Crystallography. Roma, 6–7 dicembre 2004 (poster).
- 9) Camara, F., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G. e Mottana, A. (2004): A new member of the cancrinite-sodalite group with a 14 layers stacking sequence. Micro-and Mesoporous mineral phases. Mineralogical, Crystallographic and Technological Aspects. Accademia Nazionale dei Lincei e International Union of Crystallography. Roma, 6-7 dicembre 2004 (poster).
  - 10) Scordari, F., Ventruti, G., Sabato, A., **Bellatreccia, F.** e Della Ventura, G. (2005) Characterization of Ti-rich phlogopite by means of SCXRD, FTIR and Mössbauer spectroscopy. Congresso Micas@Italy, Rimini, 9-11 marzo 2005 (poster).
  - 11) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Mottana, A. e Caprilli, E. (2005) Single-crystal FTIR spectroscopy of masutomilite, the Mn-analogue of zinnwaldite. Congresso Micas@Italy, Rimini, 9-11 marzo 05 (poster).
  - 12) **Bellatreccia, F.**, Ottolini, L., Della Ventura, G. e Camara, F. (2005): Crystal-chemistry of B-rich vesuvianites: a combined EMPA, SIMS, XRD, and FTIR study. EMAS 2005 – 9th European Workshop on Modern Developments and Applications in Microbeam Analysis; IUMAS-3 – 3rd Meeting of the International Union of Microbeam Analysis Societies. Firenze, 22-26 maggio 2005 (poster).
  - 13) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Ottolini, L., Hamzawy, H. e Cibin, G. (2005): The quantitative microanalysis of boron in geological materials: a calibration of FTIR absorption spectroscopy. Geoitalia 2005. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005, Epitome, 57 (poster).
  - 14) Della Ventura, G., Oberti, R. e **Bellatreccia, F.** (2005): Single-crystal FTIR study of Ti-rich pargasites from Lherz: detection and short-range order of  $^{03}\text{O}^{2-}$  in amphiboles. Geoitalia 2005. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005, Epitome, 59 (poster).
  - 15) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Brillì, M. e Parodi, G.C. (2005): Detection and quantitative microanalysis of H and C in h  y  ne: a calibration of FTIR absorption spectroscopy. Geoitalia 2005. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005, Epitome, 58 (poster).
  - 16) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Piccinini, M., Marcelli, A., Mottana, A., Cibin, G. e Cestelli Guidi, M. (2005): Microanalysis of light elements in minerals: FTIR spectroscopy at University Roma Tre. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005, Epitome, 56 (poster).

- 17) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Iezzi, G., Cámara, F. e Oberti, R. (2005): The  $P2_1/m - C2/m$  phase transition in synthetic amphiboles in the system  $Na_2O-Li_2O-MgO-SiO_2-H_2O$ : in situ high-T FTIR spectroscopy. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005, Epitome, 235 (poster).
- 18) Della Ventura, G., Bonaccorsi, E., **Bellatreccia, F.** e Merlino, S. (2005): The thermal behaviour of pitiglianoite: a combined single-crystal X-ray + FTIR study. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005, Epitome, 58 (poster).
- 19) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.** e Piccinini, M. (2005): Synchrotron-light infrared microspectrometry of volcanic minerals:  $H_2O$  and  $CO_2$  mapping in leucite and hainyue. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005, Epitome, 59 (poster).
- 20) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G. e Rossi, P. (2005): Single-crystal polarized-light FTIR spectroscopy of stoppaniite, the  $Fe^{3+}$ -bearing beryl. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005, Epitome, 57 (poster).
- 21) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Piccinini, M. e Parodi, G.C. (2005): The channel constituents of vishnevite. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005, Epitome, 58 (poster).
- 22) Iezzi, G., Della Ventura, G., Tribaudino, M., Nestola, F. e **Bellatreccia, F.** (2005) Synthetic  $P2_1/m$  amphiboles in the system  $Li_2O-Na_2O-MgO-SiO_2-H_2O$ : crystal chemistry and phase transitions. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005, Epitome, 237 (poster).
- 23) Piccinini, M., Cibin, G., Della Ventura, G., Mottana, A., **Bellatreccia, F.** e Marcelli, A. (2005) FTIR micro-spectroscopy of natural micas: angular dependence of the O-H stretching. Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra. Spoleto, 21-23 settembre 2005, Epitome, 227 (poster).
- 24) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Oberti, R., Cámara, F., Piccinini, M. e Marcelli, A. (2006) Combining X-Ray diffraction and FTIR spectroscopy in structural study. XXXV Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Cristallografia. Ferrara, 18-21 settembre 2006 (presentazione orale GDV).
- 25) Iezzi, G., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Liu, Z., Cámara, F. e Oberti, R. (2006) Phase transitions in minerals: the contribution of the infrared spectroscopy. XXXV Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Cristallografia. Ferrara, 18-21 settembre 2006 (poster).

- 26) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.** e Piccinini, M. (2007) Water in leucite, a nominally anhydrous volcanic mineral. *Frontiers in Mineral Sciences 2007*, Cambridge, UK 26-28 giugno 2007 (presentazione orale GDV).
- 27) Mollo, S., Iezzi, G., Ventura, G., Romano, C. e **Bellatreccia, F.** (2007) Dynamic cooling experiments of latite and trachyte rocks from Campi Flegrei (Naples, Italy). *Frontiers in Mineral Sciences 2007*, Cambridge, UK 26-28 giugno 2007 (presentazione orale GI).
- 28) Della Ventura, G., Iezzi, G., Di Gioacchino, M., **Bellatreccia, F.**, Verna, N., Mottana, A., Gunter, M.E. e Di Sabatino B. (2007) A rapid characterization of amphibole asbestos for toxicological applications: a case study from the Libby quarry (Montana, USA). *Frontiers in Mineral Sciences 2007*, Cambridge, UK 26-28 giugno 2007 (poster).
- 29) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Cesare, B. e Harley, S. (2007) The quantitative determination of H and C in cordierite from FTIR + SIMS. *Frontiers in Mineral Sciences 2007*, Cambridge, UK 26-28 giugno 2007 (poster).
- 30) Della Ventura, G. **Bellatreccia, F.**, Piccinini, M., Cestelli Guidi, M. e Marcelli, A. (2007) Applications of FTIR microspectroscopy to mineral sciences. SFR07, INFN-LNF, Frascati, 18-20 giugno, 2007 (presentazione orale FB).
- 31) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G. e Piccinini, M. (2007) Volatiles in cancrinite-sodalite group minerals. *Geoitalia 2007*. Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 12-14 settembre 2007, Epitome, 1043 (presentazione orale su invito FB).
- 32) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Piccinini, M., Brilli, M. e Parodi, G.C. (2007) Hydrogen and carbon in sodalite group-minerals: an FTIR study. *Geoitalia 2007*. Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 12-14 settembre 2007, Epitome, 1049 (poster).
- 33) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Parodi, G.C., Pucci, R. e Mattei, L. (2007) New data on marinellite, a mineral of the cancrinite-sodalite group. *Geoitalia 2007*. Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 12-14 settembre 2007, Epitome, 1050 (poster).
- 34) Iezzi, G., Della Ventura, G., Di Gioacchino, M., **Bellatreccia, F.**, Verna, N., Gunter, M.E. e Di Sabatino, B. (2007) Amphibole asbestos from Libby (Montana, USA): mineralogical data for toxicological applications. *Geoitalia 2007*. Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 12-14 settembre 2007, Epitome, 263 (poster).

- 35) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Iezzi, G., Redhammer, G., Zelli, F., Pezzo, G. e Testi, D. (2007) The analysis of fibrous amphiboles by FTIR spectroscopy in the OH-stretching region. *Geoitalia 2007*. Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 12-14 settembre 2007, *Epitome*, 266 (poster).
- 36) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Iezzi, G. e Piccinini, M. (2007) The *P-C* phase transition of synthetic amphiboles in the NCMSH system: an FTIR study. *Geoitalia 2007*. Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 12-14 settembre 2007, *Epitome*, 266 (poster).
- 37) Novembre, D., Pace, C., Di Petta, M., De Matteis, M., **Bellatreccia, F.**, Di Sabatino, B. e Iezzi, G. (2007) Synthesis of sodalite-group phases at ambient pressure with different starting materials. *Geoitalia 2007*. Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 12-14 settembre 2007, *Epitome*, 1057 (poster).
- 38) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Caprilli, E. e Piccinini, M. (2007) Mapping of hydrogen and carbon in volcanic minerals: an infrared microspectrometry study. *Geoitalia 2007*. Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 12-14 settembre 2007, *Epitome*, 1520 (poster).
- 39) Bendaoud, A., Della Ventura, G., Kahoui, M., Mahdjoub, Y. e **Bellatreccia, F.** (2007) Alkali amphibole from the Djebel Drissa ring complex (Algeria): occurrence and crystal chemistry. *Mineralogical Society of America Short Course "Amphiboles"*. Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, 29-31 ottobre 2007, volume abstracts, 3-4 (poster).
- 40) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Iezzi, G., Redhammer, G., Zelli, F., Pezzo, G. e Testi, D. (2007) Crystal-chemical characterization of fibrous amphiboles by FTIR and Mössbauer spectroscopies. *Mineralogical Society of America Short Course "Amphiboles"*. Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, 29-31 ottobre 2007, volume abstracts, 15-16 (poster).
- 41) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Oberti, R. e Cámara, F. (2007) Short-range order in amphiboles: Si and Al at T(1) in edenite. *Mineralogical Society of America Short Course "Amphiboles"*. Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, 29-31 ottobre 2007, volume abstracts, 17-18 (poster).
- 42) Della Ventura, G., Bellatreccia, F., Mottana, A. (2007) Single-crystal FTIR spectroscopy of masutomilite, the Mn-analogue of zinnwaldite. *EMCS6 6<sup>th</sup> European Conference on Mineralogy and Spectroscopy*. Stoccolma, Svezia, 8-11 settembre 2007 (poster).

- 43) Della Ventura, G., Gatta, G.D., Redhammer, G.J., Bellatreccia, F., Loose, A., Parodi, G.C. (2008) Single-crystal polarized FTIR spectroscopy and neutron diffraction refinement of cancrinite. 1st SIMP-AIC Joint Meeting. Sestri Levante, Genova, 7-12 settembre, 2008 (poster).
- 44) **Bellatreccia, F.**, Cámara, F., Della Ventura G., Mottana, A., Bindi, L., Gunter, M.E., Sebastiani, M. (2009) Fantappièite, a new mineral of the cancrinite - sodalite group with a 33-layer stacking sequence: occurrence and crystal structure. Settimo Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 09-11 settembre 2009, Epitome, **3**, 433 (poster).
- 45) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Cestelli-Guidi, M., Cavallo, A. (2009) FTIR Imaging of lapis lazuli from Sar-E-Sang (Badakhshan, Afghanistan). Settimo Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 09-11 settembre 2009, Epitome, **3**, 274 (poster).
- 46) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Mottana, A., Brigatti, M.F. (2009) Single-crystal, polarized-light, FTIR spectroscopy of masutomilite: short range order of cations and orientation of the O-H dipoles. Settimo Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 09-11 settembre 2009, Epitome, **3**, 15 (poster).
- 47) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Marcelli, A., Cestelli-Guidi, M., Piccinini, M. (2009) FTIR imaging: new opportunities in earth sciences. Settimo Forum Italiano di Scienze della Terra. Rimini, 09-11 settembre 2009, Epitome, **3**, 430 (presentazione orale GDV).
- 48) **Bellatreccia, F.**, Cámara, F., Della Ventura, G., Gunter, M. E., Cavallo, A., Sebastiani, M. (2010) Kircherite, a new mineral of the cancrinite-sodalite group with a 36-layer stacking sequence: occurrence and crystal structure. IMA2010 20th General Meeting of the International Mineralogical Association 21–27 August, 2010 Budapest, Hungary, Acta Mineralogica-Petrographica Abstract Series, **6**, 493 (poster).
- 49) Callegari, A. M., Boiocchi, M., **Bellatreccia, F.**, Caprilli, E., Medenbach, O., Cavallo, A. 2010. Capranicaite: a new mineral from Capranica, Viterbo, Italy. IMA2010 20th General Meeting of the International Mineralogical Association 21–27 August, 2010 Budapest, Hungary, Acta Mineralogica-Petrographica Abstract Series, **6**, 495 (poster).
- 50) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Cámara, F., Oberti, R., Chopin, C. (2010) Single-crystal, polarized-light, FTIR spectroscopy of arrojadite. IMA2010 20th General Meeting of the International Mineralogical Association 21–27 August, 2010 Budapest, Hungary, Acta Mineralogica-Petrographica Abstract Series, **6**, 661 (poster).

- 51) Robert, J.-L., Della Ventura, G., Redhammer, G. J., Iezzi, G., **Bellatreccia, F.**, Sargent, J. 2010 Crystal chemistry of synthetic amphiboles along the richterite - ferro-richterite join. IMA2010 20th General Meeting of the International Mineralogical Association 21–27 August, 2010 Budapest, Hungary, Acta Mineralogica-Petrographica Abstract Series, 6, 723 (poster).
- 52) **Bellatreccia, F.**, Cavallo, A., De Astis, G., Della Ventura, G., Mangiacapra, A., Moretti, R., Mormone, A., Piochi, M. (2010) Advanced characterization of glass/melt inclusions trapped in phenocrysts by combined SEM-EDS, EMP-WDS and FT-IR techniques. EGU2010 European Geosciences Union General Assembly 2010. Vienna, Austria, 02-07 maggio 2010 (poster).
- 53) Armiento, G., **Bellatreccia, F.**, Cremisini, C., Della Ventura, G., Nardi, E., Pacifico, R., Petrini, E. (2011) Unusually high concentrations of beryllium background values in volcanic rocks of Lazio: geochemistry and mineralogy. Ottavo Forum Italiano di Scienze della Terra. Torino, 19-23 settembre 2011, Epitome, 4, 91 (poster).
- 54) Petrini, E., **Bellatreccia, F.**, Cavallo A. (2011) Finding of a Cs-rich pharmacosiderite-like mineral: preliminary data. Ottavo Forum Italiano di Scienze della Terra. Torino, 19-23 settembre 2011, Epitome, 4, 92 (poster).
- 55) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Cestelli Guidi, M., Marcelli, A. (2011) FTIR spectroscopy of hydrogen in minerals: detection, structural environment, quantitative analysis and thermal behaviour. Ottavo Forum Italiano di Scienze della Terra. Torino, 19-23 settembre 2011, Epitome, 4, 92 (presentazione orale su invito FB).
- 56) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.** (2011) The temperature behaviour of water in leucite. Ottavo Forum Italiano di Scienze della Terra. Torino, 19-23 settembre 2011, Epitome, 4, 208 (poster).
- 57) Radica, F., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Cavallo, A., Capitelli, F., Harley, S. (2011) The quantitative analysis of H<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> in cordierite using single-crystal polarized-light FTIR microspectroscopy. Ottavo Forum Italiano di Scienze della Terra. Torino, 19-23 settembre 2011, Epitome, 4, 208 (poster).
- 58) **Bellatreccia, F.**, Sebastiani, M., De Felicis, D. (2011) Mineralogical application of nanoindentation testing. Ottavo Forum Italiano di Scienze della Terra. Torino, 19-23 settembre 2011, Epitome, 4, 317 (presentazione orale FB).
- 59) Ventruti, G., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Scordari, F. (2011) In situ, high-T FTIR spectroscopy of sideronatrite: Na<sub>2</sub>Fe<sup>3+</sup>(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>(OH)•3(H<sub>2</sub>O). Ottavo Forum

- Italiano di Scienze della Terra. Torino, 19-23 settembre 2011, Epitome, 4, 322 (poster).
- 60) Mattias, P., Lini, M., Urraci, E., **Bellatreccia, F.** (2011) The Mt. Arci obsidianas (Sardinia is.- Italy). Ottavo Forum Italiano di Scienze della Terra. Torino, 19-23 settembre 2011, Epitome, 4, 329 (poster).
- 61) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Bellomo, L., Radica, F., Freda, C. (2012) Carbon dioxide into beryl: an experimental study. European Mineralogical Conference, Francoforte, Germania, 2-6 settembre 2012. Vol. 1, EMC2012-558 (presentazione orale GDV).
- 62) Radica, F., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Cavallo, A., Capitelli, F., Harley, S. (2012) The quantitative analysis of H<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> in cordierite using single-crystal polarized-light FTIR microspectroscopy. European Mineralogical Conference, Francoforte, Germania, 2-6 settembre 2012. Vol. 1, EMC2012-348 (poster).
- 63) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Masotta, M., Radica, F., Freda, C., Mollo, S. (2012) Water in leucite: an experimental study. European Mineralogical Conference, Francoforte, Germania, 2-6 settembre 2012. Vol. 1, EMC2012-552 (poster).
- 64) Masella, V., **Bellatreccia, F.**, Armiento, G., Cremisini, C., Lucci, F., Montereali, M.R., Santini, C., Della Ventura, G. (2013) Geochemical anomalies of the Vico volcanic complex (Viterbo - Italy): mineralogical evidences. Nono Forum Italiano di Scienze della Terra. Pisa, 16-18 settembre 2013 (poster).
- 65) Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Marcelli, A. and Radica, F. (2013) FTIR imaging of geological materials. GAC-MAC 2013 Winnipeg, Program with abstracts, 85 (presentazione orale GDV).
- 66) Radica, F., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Freda, C., Cinque, G., Cestelli Guidi, M. (2013) FTIR imaging of carbon dioxide diffusion in cordierite-like structures. Goldschmidt 2013, August 25-30, Florence, Italy (presentazione orale FR).
- 67) Oberti, R., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Radica, F. (2013) Volatiles in Arrojadite: Combining Single-Crystal XRD and FTIR Microspectroscopy. Goldschmidt 2013, August 25-30, Florence, Italy (presentazione orale GDV).
- 68) Ventruti, G., Scordari, F., Gualtieri, A., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.** (2013) The thermal stability of hohmannite and its decomposition products. The Italian National Conference on Condensed Matter Physics – Società Italiana Luce di Sincrotrone FISMAT – SILS 2013, September 9-13, Milan, Italy (presentazione orale GV).



- 69) Radica, F., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Cinque, G., Cestelli Guidi, M., Freda, C. (2013) SR-FTIR imaging of carbon dioxide diffusion in cordierite-like structures. The Italian National Conference on Condensed Matter Physics – Società Italiana Luce di Sincrotrone FISMAT – SILS 2013, September 9-13, Milan, Italy (poster).
- 70) Radica, F., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Freda, C., Cinque, G., Cestelli Guidi, M. (2013) Diffusion of carbon dioxide in cordierite-like structures: a FTIR imaging approach. American Geophysical Union AGU-2013, December 9-13, San Francisco, USA (poster).
- 71) Liedl, A., Polese, C., Hampai, D., Della Ventura, G., Marcelli, A., Dabagov, S.B., **Bellatreccia, F.** (2014) Polycapillary  $\mu$ XRay tomography and  $\mu$  XRF mapping of synthetic emeralds. The European Conference on X-Ray Spectrometry (EXRS-2014), June 15-20 Bologna, Italy (poster).
- 72) Baldi, M., **Bellatreccia, F.**, Sodo, A., Casanova Municchia, A., Gaeta, M. (2014) Archaeometry and new technologies in Kushite Nubia, in M. Honegger (ed.), Proceedings of 13th International Conference for Nubian Studies, Neuchâtel 1-6 settembre 2014.
- 73) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Cestelli Guidi, M., Ventruti, G., Schingaro, E., Capitelli, F., Grita, S. (2015) FTIR spectroscopy of phosphate minerals with complex H-bonds network. Congresso congiunto SIMP-SGI-AIV-SoGeI. Il Pianeta Dinamico. Firenze, 2-4 settembre 2015 (presentazione orale FB).
- 74) Radica, F., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Cinque, G., Marcelli, A., Cestelli Guidi, M. (2015) HT-FTIR micro-spectroscopy of CO<sub>2</sub> in cordierite: temperature dependence of the absorption and diffusion kinetics. Congresso congiunto SIMP-SGI-AIV-SoGeI. Il Pianeta Dinamico. Firenze, 2-4 settembre 2015 (presentazione orale FR).
- 75) Balassone, G., **Bellatreccia, F.**, Ottolini, L., Mormone, A., Petti, C., Della Ventura, G., Ghiara, M.R. (2015) Sodalite-group minerals from Somma-Vesuvius volcano (southern Italy): an EPMA, SIMS and FTIR study. Congresso congiunto SIMP-SGI-AIV-SoGeI. Il Pianeta Dinamico. Firenze, 2-4 settembre 2015 (poster).
- 76) Barucca S., **Bellatreccia F.**, Della Ventura G., Butini F., Casanova Municchia, Ricci M.A., Sodo A. (2015) Multi-methodological characterization of opals: Defining origin, structure, composition and gemological properties. Congresso congiunto SIMP-SGI-AIV-SoGeI. Il Pianeta Dinamico. Firenze, 2-4 settembre 2015 (poster).

- 77) Bernardini, S., **Bellatreccia, F.**, Casanova Municchia, A., Della Ventura, G., Sodo, A. (2015) Applications of Raman spectroscopy to the study of natural manganese oxides. Congresso congiunto SIMP-SGI-AIV-SoGeI. Il Pianeta Dinamico. Firenze, 2-4 settembre 2015 (poster).
- 78) Della Ventura, G., Susta, U., **Bellatreccia, F.**, Cavallo, A., Oberti, R. (2015) Synthetic potassic-ferro-richterite: HT behavior and deprotonation process by single-crystal FTIR spectroscopy and structure refinement. Congresso congiunto SIMP-SGI-AIV-SoGeI. Il Pianeta Dinamico. Firenze, 2-4 settembre 2015 (poster).
- 79) Radica, F., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Freda, C., Marcelli, A., Cestelli Guidi, M. (2015) The diffusion of CO<sub>2</sub> in cordierite and beryl: an FTIR-FPA spectroscopy study. Congresso congiunto SIMP-SGI-AIV-SoGeI. Il Pianeta Dinamico. Firenze, 2-4 settembre 2015 (poster).
- 80) Susta, U., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Hawthorne, F.C., Boiocchi, M., Oberti, R. (2015) Crystal chemistry and HT behavior of riebeckite from Malawi: a combined XRD and FTIR study. Congresso congiunto SIMP-SGI-AIV-SoGeI. Il Pianeta Dinamico. Firenze, 2-4 settembre 2015 (poster).
- 81) Bernardini, S., Armiento, G., **Bellatreccia, F.**, Cavallo, A., Della Ventura, G., Sodo, A. (2015) Enrichment of As, REE, Tl, Be, Co, V, Th and U in Mn deposits within the Santa Severa (Latium, Italy) travertine quarry. Congresso congiunto SIMP-SGI-AIV-SoGeI. Il Pianeta Dinamico. Firenze, 2-4 settembre 2015 (poster).
- 82) **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Grita, S., Bernardini, S., Ventruti, G., Capitelli, F. (2015) FTIR spectroscopy of minerals with complex H-bonds network. ECMS2015 8th European Conference on Mineralogy and Spectroscopy, Roma, 9-11 settembre 2015 (presentazione orale FB). ECMS2015 8th European Conference on Mineralogy and Spectroscopy, Roma, 9-11 settembre 2015 (presentazione orale FB).
- 83) Susta, U., Della Ventura, G., **Bellatreccia, F.**, Hawthorne, F.C., Boiocchi, M., Oberti, R. (2015) HT-FTIR spectroscopy of riebeckite. ECMS2015 8th European Conference on Mineralogy and Spectroscopy, Roma, 9-11 settembre 2015 (poster).
- 84) Bernardini, S., Armiento, G. **Bellatreccia, F.**, Cavallo, A., Della Ventura, G., Proposito, M., Tuccimei, P. (2015) Enrichment of toxic elements in a Mn deposits associated with the Santa Severa (Latium, Italy) travertine quarry. SÇG Raverten & Tufa Çalıştayı 5-7 Kasım 2015, Denizli/Türkiye.

- 85) Satta, N., Grita, S., Speziale, S., Bosi, F., **Bellatreccia, F.** (2017). The elastic tensor of natural pyrope-almandine and “hydrospeartine”: a Brillouin scattering study. Goldschmidt2017, 13-18 Agosto, 2017, Parigi, Francia.
- 86) Pelorosso B., Radica F., **Bellatreccia F.**, Bonadiman C., Cinque G. & Coltorti M. (2017) Volatile contents in peridotitic minerals from Handler Ridge (northern Victoria Land, Antarctica) through micro-FTIR analysis. Congresso congiunto SIMP-SGI-SOGEI-AIV. Geosciences: a tool in a changing world. 3-6 Settembre 2017, Pisa, Italia (presentazione orale PB).
- 87) Bernardini S., Ballirano P., **Bellatreccia F.**, Casanova Municchia A., Sodo A. & Della Ventura G. (2017) The manganite → pyrolusite transformation. Congresso congiunto SIMP-SGI-SOGEI-AIV. Geosciences: a tool in a changing world. 3-6 Settembre 2017, Pisa, Italia (poster).
- 88) Iezzi G., Della Ventura G., Yao S., **Bellatreccia F.**, Petibois C., Marcelli A., Nazzari M., Lazzarin F., Di Gioacchino M. & Petrarca C. (2017) Mineralogy and textures of Riebeckitic asbestos (crocidolite): the role of single vs agglomerated fibres in toxicological experiments. Congresso congiunto SIMP-SGI-SOGEI-AIV. Geosciences: a tool in a changing world. 3-6 Settembre 2017, Pisa, Italia (presentazione orale IG).
- 89) Bernardini, S., **Bellatreccia, F.**, Casanova Municchia, A., Della Ventura G., Sodo, A. (2017) Toward a database of raman spectra of manganese oxides/hydroxides. 9th International Congress on the Application of Raman Spectroscopy in Art and Archaeology (RAA2017), 24-27 Ottobre 2017, Évora, Portogallo.
- 90) Mirino, M., Frigeri, A., De Sanctis, M.C., Carli, C., **Bellatreccia, F.** (2018). Laboratory Analysis on HED Meteorite Samples in Support to Remote-sensed Spectral Data from the Nasa/dawn Visible and Infrared Mapping Spectrometer on Asteroid Vesta. AOGS 15th Annual Meeting 03-08 Giugno 2018, Hawaii Convention Centre (HCC), Honolulu.
- 91) Bernardini, S., Abbassi, A., **Bellatreccia, F.**, Cipollari, P., Cosentino, D., Del Gallo, M.M., Sodo, A., Zaghoul, M.N. (2019) *Tubotomaculum*: fossil trace or bacterially mediated polymetallic nodule? 3<sup>th</sup> JJCG, 18-19 April, Kénitra, Morocco.
- 92) Bernardini, S., Abbassi, A., **Bellatreccia, F.**, Cipollari, P., Cosentino, D., Del Gallo, M.M., Mugnaioli, E., Sodo, A., Zaghoul, M.N. (2019) *Tubotomaculum*: a bacterially-mediated polymetallic nodule. 34th IAS Meeting of Sedimentology, 10-13 September, Rome.

- 93) Bernardini, S., **Bellatreccia, F.**, Della Ventura, G., Sodo A. (2019) Oxidation state of manganese in oxide minerals by Raman spectroscopy. 9<sup>th</sup> European Conference on Mineralogy and Spectroscopy, 11-13 September, Prague.
- 94) Bernardini, S., **Bellatreccia, F.**, Casanova Municchia, A., Della Ventura, G., Sodo A. (2019) Raman spectra of natural manganese oxides. 9<sup>th</sup> European Conference on Mineralogy and Spectroscopy, 11-13 September, Prague. (Poster)

Roma, 30 agosto 2021

Fabio Bellatreccia