

Anni 2019-2020



IL CERCAPIETRE

RIVISTA ON-LINE DEL

GRUPPO MINERALOGICO ROMANO



www.gminromano.it

GRUPPO MINERALOGICO ROMANO

Associazione culturale senza fini di lucro
riconosciuta ai sensi del D.P.R. n.361/2000

www.gminromano.it

RIUNISCE	cultori ed appassionati di mineralogia e paleontologia
PUBBLICA	on-line la Rivista "IL CERCAPIETRE"
COLLABORA	con il MUST – Museo Universitario di Scienze della Terra dell'Università Sapienza di Roma e con il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma Tre
PROMUOVE	studi, ricerche, scambi
ORGANIZZA	conferenze, mostre, attività divulgative e, dal 1979, l'annuale Mostra di Minerali, Fossili e Conchiglie
OFFRE CONSULENZE	per il riconoscimento dei minerali
ASSEGNA	il premio annuale "Lapis Latium" a favore di studenti autori di lavori originali in ambito mineralogico e petrografico della regione Lazio

SEDE:

c/o MUST – Museo Universitario di Scienze della Terra
Dipartimento di Scienze della Terra - "Sapienza" Università di Roma
Piazzale A. Moro, 5 – 00185 ROMA - I
Apertura: il sabato non festivo dalle ore 15,30 alle ore 19,00.

IL CERCAPIETRE

**Rivista on-line del Gruppo Mineralogico Romano: www.gminromano.it
Anni 2019-2020**

© - Gli autori degli articoli e delle fotografie sono titolari di tutti i diritti

Coordinatore: Roberto Pucci

Collaboratori: Roberto Begini, Marco Corsaletti, Vincenzo Nasti

Revisori scientifici: Fabio Bellatreccia, Italo Campostrini, Giancarlo Della Ventura,
Francesco Demartin, Francesco Grossi, Michele Lustrino,
Adriana Maras, Annibale Mottana

SOMMARIO

Andar per sassi ... a modo mio!

V. Nasti 3

Edgardo Signoretti (1947 - 2020)

R. Pucci 5

Ricordo di Pierpaolo Mattias (1936 - 2020)

Una vita dedicata allo studio e al rispetto delle persone

V. Nasti 13

41^a Mostra di Minerali, Fossili e Conchiglie

7 - 8 dicembre 2019

V. Nasti 17

L'anatasio nel Lazio, nuovi ritrovamenti

R. Begini, M. Corsaletti, G. Crassan, L. Nizi 21

La riscoperta del minerale di Nemi LAZIALITE – HAÜYNA

V. Nasti 40

**Minerali del gruppo della hellandite: ridefinizione di mottanaite-(Ce) e ciprianiite;
ferri-mottanaite-(Ce), nuova specie del gruppo da Tre Croci (Vetralla, VT)**

R. Pucci 84

La collezione Frediano Vannucci

V. Nasti 86

Federico Rafti: un bel gesto a favore del Gruppo Mineralogico Romano

V. Nasti 87

Foto di copertina:

Anatasio, 0,3 mm; Capranica VT; coll. G. Crassan, foto M. Corsaletti.

ANDAR PER SASSI ... A MODO MIO!

Vincenzo Nasti
Gruppo Mineralogico Romano

Spesso queste pagine sono state l'occasione per ringraziare qualcuno, un collaboratore, un Socio, un'Istituzione.

Questa volta, invece, è un'occasione particolare, perché è giunto il momento di ringraziare tutti, in particolare coloro che, in tanti, tantissimi anni, mi hanno affiancato nelle tante attività che hanno consentito la crescita del Gruppo. Di solito si dice: *mi ritiro a vita privata*, ebbene sì, è giunto il momento di passare il testimone, rimanendo comunque vicino, per consulenze e pareri, a chi avrà l'onere di raccogliarlo.

I momenti importanti che posso contrassegnare in oltre quaranta anni di appartenenza e di oltre venti anni di attività di responsabile del Gruppo Mineralogico Romano sono tanti e tutti indimenticabili.

Le stupende e trascinanti lezioni di cristallografia del primo Presidente del GMR Domenico Pagano.

La riapertura, nel 1997, del Museo Mineralogico del Collegio Nazareno dopo un lavoro di sistemazione e di riordino durato oltre dieci anni.

Le periodiche escursioni di ricerca con la partecipazione di giovani studiosi e appassionati.

L'acquisizione da parte del GMR della personalità giuridica e la gestione della magnanimità del Socio Riccardo Averardi.

La disponibilità del Dipartimento di Scienze della Terra di Sapienza ad accogliere il GMR per dare ospitalità alla nostra Associazione.

La richiesta dell'Università Sapienza e di quella di Roma Tre che il GMR contribuisca, in occasione degli eventi universitari, con l'organizzazione di un proprio stand, a suscitare nei giovani l'interesse per la mineralogia.

Le manifestazioni di affetto e di stima degli Espositori della Mostra di Minerali organizzata dal GMR.

Le ricerche storiche che mi hanno fatto apprezzare gli Scienziati che, nei tempi, con i loro studi hanno contribuito alla diffusione dell'interesse per le Scienze della Terra.

La decisione di cessare la pubblicazione in forma cartacea de *Il Cercapietre* e di scegliere di adeguare ai tempi la forma di diffusione della Rivista attraverso la sola forma on-line.

Le collaborazioni con le Scuole romane che mi hanno consentito di vivere con immensa soddisfazione l'attuazione del principale scopo statutario del GMR e cioè la diffusione della cultura mineralogica.

La firma della Convenzione con il Dipartimento di Scienze della Terra di Sapienza che prevede l'esposizione al Museo Universitario di Scienze della Terra (MUST) della parte migliore delle Collezioni Averardi che consentirà a tutti gli studiosi di ammirare campioni straordinari di minerali e fossili in esse contenuti. Questa operazione rappresenta l'attuazione di una continuità della volontà del GMR a contribuire alla diffusione dell'interesse per la mineralogia iniziata negli anni '80 al Museo Mineralogico del Collegio Nazareno.

Mi auguro che il GMR rappresenti per le giovani generazioni un punto di stimolo allo studio della mineralogia e di aggregazione di crescita culturale e morale.

Motivo di grande soddisfazione è stato predisporre l'iscrizione del GMR al Registro del Terzo Settore come Associazione di Promozione Sociale che, unitamente al riconoscimento della personalità giuridica, costituirà nel prossimo futuro spinta verso nuovi traguardi.

L'istituzione dell'annuale Premio **Lapis Latium**, finanziato dal contributo 5 per mille, per promuovere lo studio e la ricerca di minerali e destinato agli Studenti che abbiano presentato un elaborato finale o una tesi di laurea magistrale in ambito mineralogico e/o petrografico della regione Lazio.

Per ultimo, la sottoscrizione con il Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra di Sapienza di Roma di un accordo nel quale è previsto *“che il GMR, nell'ambito delle collaborazioni con il DST, si rende disponibile ad affiancare gli studenti tirocinanti offrendo supporto in discipline di ambito mineralogico e per lo studio dei vulcani laziali anche in ricerche sul campo”*. Questo rappresenta certamente il culmine del progetto di attuazione degli scopi statuari del Gruppo Mineralogico Romano: trasferire ad altri le proprie conoscenze in materia di mineralogia laziale.

Quindi, d'ora in poi, *andrò per sassi ... a modo mio*, e cioè continuerò a coltivare l'interesse per la mineralogia con lo studio e il riordino dei campioni della mia collezione, cosa certamente in parte trascurata perché impegnato come responsabile del GMR, e da visitatore dei *“Mineral Show”*, che mi auguro di vedere presto “liberati” dal Covid-19, dove avrò sempre il piacere di salutare i tantissimi Amici che la passione per i minerali mi ha dato l'onore di conoscere.

Grazie a tutti.

Vincenzo Nasti



8 dicembre 2018 – 40ª Mostra di Minerali, Fossili e Conchiglie. Foto R. Appiani

EDGARDO SIGNORETTI

(1947 - 2020)

Roberto Pucci
Gruppo Mineralogico Romano

Da diversi anni ci si era abituati al fatto che le precarie condizioni di salute di Edgardo richiedessero un periodico ricovero in ospedale e, anche se diverse volte il suo stato si era presentato molto critico, grazie alle cure e ad un tenace attaccamento alla vita ne era sempre venuto fuori. Questa volta, purtroppo, non ce l'ha fatta. Edgardo il 9 gennaio era stato ricoverato all'Ospedale Grassi di Ostia da dove, esorcizzando la situazione, comunicava su Facebook agli amici: *"Tanti saluti a tutti, sono in vacanza al Grassi!"*.

Dopo qualche giorno era stato spostato all'Istituto IRCCS San Raffaele pur senza perdere l'ottimismo e continuando a scherzare sulla qualità della cucina ospedaliera. Dimesso il 17 febbraio, vi aveva fatto ritorno il 15 aprile e, nonostante la situazione, non perdeva il senso dell'umorismo, arrivando a fare battute sulla fede politica *"insopportabilmente nostalgica"* del vicino di letto. Qui però le sue condizioni erano peggiorate ed era stato trasferito all'ospedale San Giovanni Calabita-Fatebenefratelli, dove il 26 maggio si spegneva.

Per me che scrivo se ne è andato un vero amico ma, mentre mi sarà consentito tenere nel privato ogni considerazione affettiva, cercherò di ricordare Edgardo così come era per tutti, sia per gli amici che magari hanno condiviso con lui le emozioni della ricerca, degli scambi, o hanno goduto dei suoi numerosi doni mineralogici, sia per quelli che ne hanno solo sentito parlare, ne hanno letto gli articoli, o che magari si ritrovano in collezione campioni frutto della sua ricerca, arrivati a loro anche in modo indiretto.

Edgardo era entrato nella nostra Associazione nel 1995, quando aveva già una certa esperienza nella ricerca mineralogica maturata a fianco di Rossano Carlini, che per primo lo aveva avvicinato a questo nuovo "universo". Le zone che conosceva abbastanza bene erano quelle delle Colline Metallifere della bassa Toscana e le località mineralogiche dell'alto Lazio nel Distretto Vulcanico Vulsino. Non tardò comunque ad appassionarsi ai minerali di tutti gli altri Distretti Vulcanici Laziali. Nonostante la sua formazione culturale fosse distante dalla mineralogia (oltre alla frequenza dell'Istituto Statale d'Arte c'erano importanti esperienze artistiche in qualità di pittore e scultore), ne comprese presto la complessità. Senza dubbio in questo fu favorito dalle molte ore passate al microscopio in una minuziosa ricerca su "tonnellate" di proietti vulcanici, ricerca condotta con un eccezionale spirito di osservazione che lo portò a comprendere l'importanza di seguire, per quanto possibile, metodi e indicazioni provenienti dal mondo degli studiosi di professione, anche in campo amatoriale¹ (illuminante l'articolo che scrisse con G. Fratangeli su



Edgardo Signoretti in un momento della ricerca mineralogica; un particolare di questa foto fu per lungo tempo l'immagine del suo *profilo* su FB.

¹ Un campo in cui, ad essere sinceri, talvolta "approssimazione" e, ahimè, "speculazione" la facevano da padrone.

Il Cercapietre del 2004: Riflessione sulla mineralogia laziale e sull'attuale stato del collezionismo). Naturalmente tutto questo comportava un continuo aggiornamento critico delle proprie osservazioni, fatto alla luce di serie pubblicazioni scientifiche. Queste convinzioni e il suo grande desiderio di comunicare e condividere con altri la sua passione e i risultati delle sue ricerche, divennero presto il filo conduttore del suo impegno nel GMR.

In tutto il suo operato furono fondamentali i buoni rapporti con il mondo accademico, in particolare quello con il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre, con il quale ebbe un ricco scambio di informazioni, facendo tesoro di aggiornamenti scientifici e risultati analitici², per non parlare della revisione critica di diversi articoli.

Proprio per la sua sensibilità artistica, oltre all'aspetto scientifico, seppe cogliere nella mineralogia anche quello estetico, andando a ricercare le cristallizzazioni, le paragenesi e le associazioni particolari: preparava dei campioni da collezione, spesso micro-mount, che erano dei veri e propri gioielli! La cosa inconsueta era che tale cura fosse estesa anche a quelli destinati agli scambi o, molto più spesso, ai numerosi regali che faceva con grande generosità. La spinta impressa dal desiderio di condividere le sue esperienze e nello stesso tempo a diffondere la cultura mineralogica, lo portò a dedicarsi anche alla microfotografia, con la quale illustrò diversi suoi lavori.

Un'altra particolarità del suo modo di vedere la ricerca e la collezione mineralogica regionale era quella di considerare i minerali sempre in stretta relazione alle loro matrici e questo lo aveva portato a conservarne dei frammenti corredati di tutte le informazioni possibili. In breve questa raccolta divenne una collezione catalogata di centinaia di campioni di lave e di "proietti" di varia natura. In più di un'occasione facemmo di tali materiali l'oggetto di vere e proprie esposizioni, che scherzosamente chiamammo "Schegge dai Vulcani del Lazio" (sezione didattica nella 27^a Mostra di Minerali, Fossili e Conchiglie del 3 e 4 dicembre del 2005).



Edgardo impegnato *sul campo*: nelle prime due foto a Monte Sallette (Valentano), nella terza sui Colli Albani, in una discarica dei cantieri della TA.CA.RO.

² Importante fu il suo contributo nella individuazione di un minerale, poi studiato e caratterizzato come nuova specie con il nome di capranicaite, in un inclusivo rinvenuto nel Distretto Vulcanico Vicano da F. Belletreccia ed E. Caprilli e affidatogli per un'attenta osservazione. Nello stesso inclusivo Edgardo aveva anche individuato altri cristalli sub-millimetrici lamellari, a contorno esagonale, di colore giallognolo/ialino, definiti, ad una prima analisi come fase B-Be-Si (Boro-Berillo-Silicio), ma il cui studio per "difficoltà analitiche" si arenò. Chissà se allora non si perse l'occasione per avere la nuova specie "*signoretitiite*"?

Nella vita dell'Associazione il suo ruolo fu di primo piano già dal 1998, quando entrò nel Consiglio Direttivo e proseguì attivamente fino al 2016, quando per ragioni familiari programmò un trasferimento lontano dall'Italia. In tale situazione, decise di cedere gran parte delle sue collezioni e, considerate le sue condizioni di salute divenute piuttosto precarie, dovette cessare ogni partecipazione attiva nella ricerca sul campo, rimanendo comunque per tutti una valida fonte di informazioni preziose.

Quando il suo trasferimento sembrava vicino, il Consiglio Direttivo del GMR, su proposta del Presidente Vincenzo Nasti, riconoscendo il valore della sua attività, decise di offrirgli una targa di *"Riconoscimento al Merito Sociale"* e, volendo conservare con lui un legame in qualunque parte del mondo fosse, lo nominò Socio Onorario del GMR.



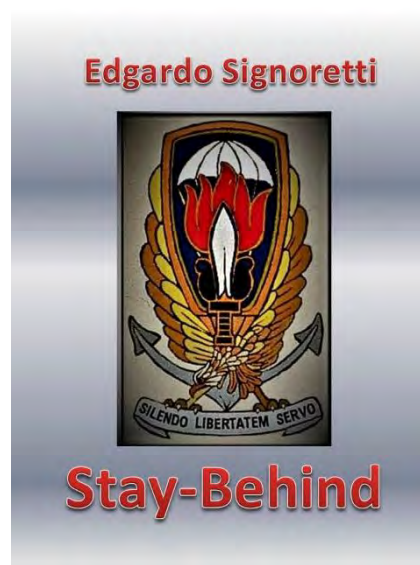
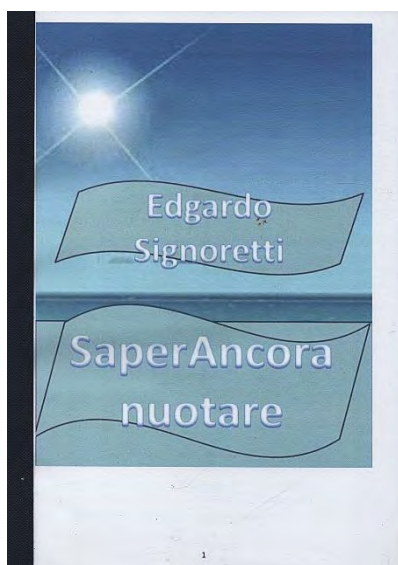
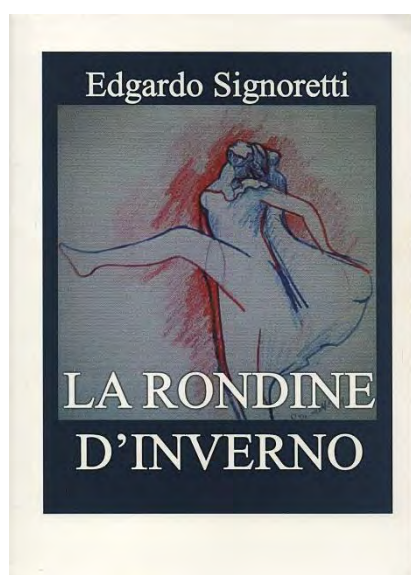
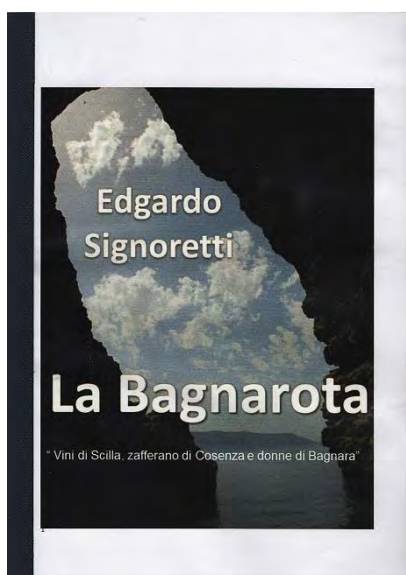
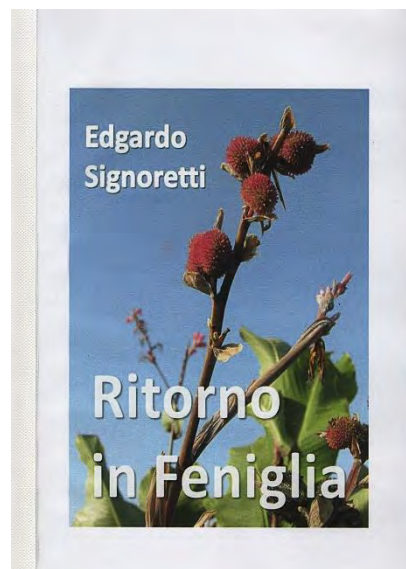
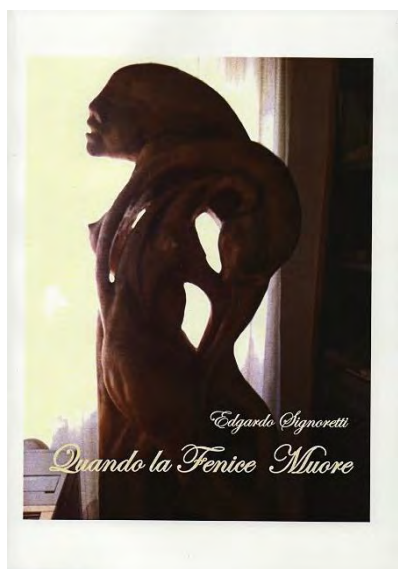
Nell'occasione della consegna della targa di "Riconoscimento al Merito Social", il 4 giugno del 2016, in una atmosfera veramente commovente, si festeggiò con una "torta-GMR", capolavoro di pasticceria di Igino Caponera.



Edgardo con la *maglietta di ordinanza del GMR*, quando diede per l'ultima volta il suo contributo nella 40^a Mostra di Minerali Fossili e Conchiglie all'Hotel Ergife l'1 e 2 dicembre del 2018,

Per rendersi conto appieno del contributo dato da Edgardo alla vita dell'Associazione, sarà sufficiente scorrere il lungo elenco, che è riportato in fondo a queste note, costituito da articoli, conferenze, prodotti video interattivi e allestimento di mostre a tema mineralogico che nel corso degli anni lo hanno visto protagonista, spesso in collaborazione con altri Soci.

Gli ultimi anni, quando minerali, libri e microscopio erano già imballati, in vista di un "sempre imminente trasferimento", ci hanno regalato un altro "inaspettato" Edgardo. In una situazione di forzata sedentarietà, la sua grande fantasia e voglia di comunicare lo avevano portato a cimentarsi con la scrittura di romanzi, pubblicando in quattro anni otto libri e un ultimo lavoro purtroppo rimasto incompleto. Nelle vicende che narra, per chi lo conosceva bene, è possibile riconoscere, pur



Copertine dei romanzi scritti da Edgardo in ordine di pubblicazione, l'ultimo, del quale aveva già ideato la copertina, purtroppo è rimasto incompiuto.

se romanzzati, tratti della sua vita (in particolare nel primo, sostanzialmente autobiografico) e del suo impegno politico e sociale come pure delle sue passioni per la mineralogia, per le arti figurative ma anche per la buona cucina o i vini di pregio. Le diverse storie, che in ogni racconto si intrecciano con trame avvincenti, seppure frutto di fantasia, sono inserite in contesti ambientali e storici descritti in modo tanto preciso e documentato, da renderle perfettamente plausibili, come si trattasse di vicende reali narrate a posteriori. Per arrivare a questi risultati il necessario lavoro di ricerca storica e ambientale somigliava molto a quello che precedeva la redazione di articoli a carattere mineralogico.

Probabilmente anche tra gli amici che hanno frequentato Edgardo nella nostra Associazione, ce ne saranno alcuni che ignorano l'aspetto artistico vero e proprio della sua produzione, svoltasi soprattutto in gioventù, in veste di pittore e scultore, negli anni precedenti il suo avvicinamento alla mineralogia. Nel panorama artistico italiano, egli si era collocato tra i *Presenteisti*³ ed aveva partecipato attivamente al Movimento in Convegni e Mostre. L'ultima mostra nella quale erano stati esposti alcuni dei suoi lavori era stata organizzata da lui stesso nell'ottobre del 2019, in un circolo culturale di Ostia, che negli ultimi anni era divenuto il punto di riferimento della sua attività politica e sociale.

ARCHIVI DEL PRESENTISMO ROMA CAPITALE GABRIELLA FERRI CENTRO CULTURALE

L'Archivio Storico del Presentismo propone

35 anni da Presenteisti
Primo anello della Spirale

Evento ciclico di arte contemporanea
sculture, pitture, disegni, incisioni, assemblaggi, digital art, performances, musiche e poesie
a cura di Laura Turco Liveri e Alessandro Piccinini



CENTRO CULTURALE GABRIELLA FERRI Via Galantara 7 - ang. Largo Beltramelli, Roma
20 Dicembre 2014 - 2 Gennaio 2015 - Inaugurazione Sabato 20 Dicembre 2014 ore 17:00

- Introduzione musicale dell'orchestra junior e dell'orchestra aperta dell'Istituto Musicale Arcangelo Corelli dirette dai maestri Marco Giannone e Massimo Munari.
- Interventi - Anna Iazzino, Rolando Meconi, **Edgardo Signoretti**.
- Poesie inedite di - L.M. Bruno, S. Carletti, G. Carpine, E.Y. Paolini, G. Ruocco, E. Scardamaglia recitate dalle attrici dell'Associazione Culturale AreaDialogo.

RKI Zetema SPAzioArte

ROMA ARCHIVI DEL PRESENTISMO ASSOCIAZIONE DI BIRLE UNRA CASAS SAN CASILIO Biblioteche di Roma



RITORNO A PORTONACCIO 2
LA PERIFERIA DAL DOPOGUERRA AD OGGI
Inaugurazione mostra
30 novembre 2016 ore 17,00

A cura di: A. Piccinini, C. Vigevari, E.Y. Paolini
collaborazione di: U. Bongarzoni, L.M. Bruno, F. Vaglica, M. Visvi, F. Durelli

Interverranno: L. Canova, **E. Signoretti**, L.T. Liveri, F. Ferrari, S. Provino, A. Moussa, S. Omiccioli, A. Giustini

artisti

G. Aiolo, E. Andujar, U. Attardi, G. Basso, E. Benaglia, R. Brandi, M. Balchitieri, U. Bongarzoni, F.M. Bonifazi, P. Brozzi, L.M. Bruno, A. Buratti, E. Calabria, B. Canova, S. Carletti, M. Castellese, B. Cecobelli, P. Colautti, L. Contestabile, M. Cosimelli, G. Costanzo, C. Coticoni, M. Dardanelli, N. De Luca, S. De Santa, F. Durelli, M. Emanuele, F. Falcone, F. Ferrari, F. Filincieri, S. Fiorentini, R. Gentili, Gibo, S. Giugno, S. Herler, L. Lombardi, R. Mafai, T. Morganti, A.A. Moussa, F. Mulas, A. Omiccioli, G. Omiccioli, M. Parentela, E.Y. Paolini, P. Petruccioli, D. Petrucci, F. Pirna, M. Pirone, A. Piccinini, S. Provino, R. Quintini, M. Rainaldi, M. Ramazzotti, P. Reggiani, G. Redivo, C. Sabellico, S. Savini, A. Scappaticci, E. Scardamaglia, M. Serri, S. Sfodera, **E. Signoretti**, T. Sottile, F. Vaglica, D. Ventrone, R. Vespignani, C. Vigevari, M. Visvi, F. Zero, G. Zeverini, S. Zianna

In esposizione dal 30 novembre 2016 al 15 gennaio 2017
Biblioteca Centro Culturale Aldo Fabrizi Via Treia 14 - 00156 Roma

Locandine di manifestazioni artistiche, relativamente recenti, che videro la partecipazione di Edgardo Signoretti.

³ Il Presenteismo è un movimento nato in Italia (Taormina, agosto 1979), dal sodalizio intellettuale tra il pittore aquilano Alessandro Piccinini e lo scrittore ed antropologo francese Pierre Carnac, e si caratterizza come forma d'arte in cui predomina la componente "TEMPO" sulla condizione spaziale dell'oggetto artistico. Sviluppatisi sia in Italia (gruppo presenteisti romani) sia in Francia (gruppo di Parigi), con l'apporto di un sempre maggior numero di artisti, scrittori, poeti e musicisti, è stato al centro di rilevanti rassegne nazionali e internazionali, promuovendo iniziative sociali.

(da: <https://arcadicultura.wordpress.com/2014/12/07/35-anni-da-presenteisti/>)



Due dipinti e due sculture realizzati da Edgardo



Locandina dell'ultima manifestazione artistica cui partecipò Edgardo, risalente ad ottobre del 2019, e organizzata da lui stesso in un circolo culturale di Ostia; accanto la foto che nella stessa occasione lo ritrae con la figlia Francesca e, a destra, Alessandro Piccinini (vedi nota sul Presenteismo).

Alla fine di queste note mi rendo conto di avere appena delineato la figura di Edgardo come uomo e come appassionato di mineralogia, ma la complessità dei suoi interessi, la sensibilità nascosta sotto l'apparente "scorza" richiederebbero altri spazi, ma soprattutto *"altra penna"*... sono certo che mi perdonerà!

PRODUZIONI DI E. SIGNORETTI IN CAMPO MINERALOGICO

ARTICOLI

- su "IL CERCAPIETRE"

- 1999 - I minerali della colata trachitica di Fosso Ricomero; *E. Signoretti*, F. Bellatreccia – pp. 12-36.
- 2000 - I minerale delle cave di "Vallerano" (Roma); P. Rossi, *E. Signoretti* – pp. 4-22.
- 2001 - "Axinite" nell'apparato vulcanico vicano; S. Fiori, R. Pucci, *E. Signoretti* – pp. 3-6.
- La fayalite di Gradoli; S. Fiori, *E. Signoretti* – pp. 7-9.
- Le cave di Gradoli e Onano; *E. Signoretti*, P. Bosco – pp. 10-28.
- 2003 - Località minori del Vulcano Vicano: Villa S. Giovanni in Tuscia e Mazzocchio; R. Carlini, *E. Signoretti* – pp. 33-41.
- Le sanidiniti di Bassano Romano – Distretto vulcanico Sabatino; L. Carloni, *E. Signoretti* – pp. 28-36.
- 2004 - Località minori del vulcano Vicano: Pian di S. Martino, Le Carcarelle, Torre del Quercio; *E. Signoretti*, R. Carlini, L. Mattei – pp. 37-42.
- Riflessione sulla mineralogia laziale e sull'attuale stato del collezionismo; G. Fratangeli, *E. Signoretti* – pp. 43-48.
- 2005 - Ricerca nelle discariche della Toscana meridionale; *E. Signoretti*, R. Carlini – pp. 25-37.
- 2006 - Ricerche nelle discariche della Toscana meridionale (seconda parte: Serrabottini); *E. Signoretti*, R. Carlini – pp. 17-28.
- Girando per la Tolfa; L. Mattei e *E. Signoretti* – pp. 38-46.
- La "guarinite" di Tre Croci, Vetralla (VT); R. Pucci e *E. Signoretti* – pp. 47-68.
- 2007 - Uno "strano" epidoto di Caprarola (VT); L. Mattei, *E. Signoretti* – pp. 10-12.
- Le "sanidiniti" di Monte Salietto (Valentano, VT); M. Burli, I. Caponera, *E. Signoretti* – pp. 13-33.
- La noseana di Bassano Romano (VT); L. Mattei, *E. Signoretti*, F. Bellatreccia – pp. 56-60.
- Gita sociale e ricerca mineralogica sul terreno nella cava di Montenero Onano (VT); *E. Signoretti* e R. Pucci – pp. 61-67.
- 2008 - I minerali della cava di Campomorto in località Pietra Massa, Montalto di Castro (VT); *E. Signoretti*, D. Preite, E. Bonacina, I. Campostrini, L. Mattei, R. Pucci – pp. 5-34.
- 2010 - La ricerca in località Casale Rosati (Valentano, VT); M. Burli, I. Caponera, R. Carlini, R. Pucci, *E. Signoretti* – pp. 13-30.
- Mullite e Cordierite nella cava di Cellere (VT); M. Burli, L. Nizi, R. Pucci, *E. Signoretti* – pp. 41-48.
- 2011 - Il Lazio e i suoi zirconi; L. Mattei, R. Pucci, *E. Signoretti* – pp. 27-41.
- 2013 - Le tormaline del "Vicano"; R. Pucci, *E. Signoretti*, L. Lucci – pp. 29-55.
- 2015 - Le tormaline del "Vicano" - 2ª parte; R. Pucci, F. Lucci, M. Corsaletti, S. Fiori, *E. Signoretti* – pp. 22-56.

- sulla RIVISTA MINERALOGICA ITALIANA

- 2007 - I MINERALI DEI COLLI ALBANI – Un aggiornamento sugli ultimi dieci anni di ricerche; I. Caponera, S. Fiori, R. Pucci, *E. Signoretti*, R.M.I., n.2, pp. 74-91.

REALIZZAZIONE DI FILE VIDEO INTERATTIVI SU CD

(supplementi del notiziario “Il Cercapietre”), offerti in omaggio ai visitatori, che durante le “Mostre” organizzate dal G.M.R. all’Hotel Ergife, hanno fatto donazioni in favore di Telethon

- Mostra 2006 - **“I minerali del Lazio”**, *E. Signoretti*, R. Pucci.
- Mostra 2007 - **“I minerali delle scorie”** *E. Signoretti*, R. Pucci.
- Mostra 2008 - **“I minerali dei Colli Albani”** *E. Signoretti*, R. Pucci e M. Burli.

CONFERENZE

TENUTE NELLA SEDE DEL GMR

- 1999 - **Fosso Ricomero, i minerali**
- 2000 - **Come collezionare i minerali**
- 2002 - **Itinerario geo-mineralogico nel Complesso vulcanico dei Colli Albani** (preparazione alla visita)
- 2004 - **La ricerca mineralogica a Serrabottini**
- 2005 - **Ossidi e idrossidi del Lazio**
- 2006 - **I minerali delle scorie “moderne”** (1^ parte)
- 2006 - **I minerali delle scorie “moderne”** (2^ parte)
- 2007 - **I minerali della Tolfa: il bacino metallifero**
- 2009 - **I giacimenti minerari della Toscana meridionale** (1^ parte)
- 2009 - **I giacimenti minerari della Toscana meridionale** (2^ parte)
- 2010 - **I fossi del “Vicano”**

Altre conferenze e/o allestimenti di esposizioni tematiche

- 2005 - **“Schegge dai vulcani del Lazio”** esposizione di campioni di “proietti” dei vulcani laziali. Hotel Ergife in occasione della 27^ Mostra di Minerali, Fossili e Conchiglie organizzata dal GMR.
- 2009 - **“I minerali dei vulcani del Lazio”**: esposizione di minerali e rocce e conferenza presso la Villa Comunale di Frosinone nell’ambito della partecipazione del GMR alla manifestazione “La Sylvatica”.
- 2010 - **“Due passi tra le rocce e i minerali del Vulcano Laziale”**: esposizione di minerali e rocce presso il Museo di Geofisica di Rocca di Papa nell’ambito della partecipazione del GMR alla manifestazione Frascati Scienza.
- 2018 - **“Il Tevere e il Vulcano Laziale – morfologia del territorio”**: conferenza sulle trasformazioni del territorio indotte da eventi geologici, tenuta presso un circolo culturale di Ostia.

RICORDO DI PIERPAOLO MATTIAS

(1936 - 2020)

Una vita dedicata allo studio e al rispetto delle persone

Vincenzo Nasti

Gruppo Mineralogico Romano

Il 15 ottobre è scomparso Pierpaolo Mattias, già professore ordinario di Mineralogia presso l'Università di Camerino e Amico del Gruppo Mineralogico Romano.

Il GMR vuole ricordare il prezioso contributo di scienza da lui regalato in tanti anni alla nostra Rivista, che rappresenta soltanto una minima parte del grande contributo di pubblicazioni e di docenza accademica che Pierpaolo Mattias ha lasciato al mondo della cultura scientifica.

La collaborazione con il GMR risale a quando propose e stimolò la partecipazione del Gruppo alla Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica. Nel 1996, in occasione della VI edizione dell'evento, Pierpaolo Mattias partecipa alla stesura della monografia sul quarzo.

Nel 1997, in occasione della riapertura del Museo Mineralogico del Collegio Nazareno, Pierpaolo dà il suo prezioso contributo, nel volume speciale de *Il Cercapietre*, alla descrizione del Museo e in particolare della storica collezione petrografica risalente all'impegno di Giuseppe Gismondi divenuto poi il primo Direttore del Museo di Mineralogia di Sapienza.

Di particolare significato, e che mette in risalto un aspetto, costantemente evidenziato, del suo carattere, è la pubblicazione su *Il Cercapietre* della descrizione del profilo di grandi personalità scientifiche che hanno segnato la storia della mineralogia laziale e la storia del Museo di Mineralogia di Sapienza.

Nel 1993 descrive l'opera di Liberto Fantappiè, "*grande studioso della mineralogia laziale*". Nel 2001 Giovanni Strüver merita la definizione di "*laziale e romano*". Nel 2002 viene ricordato Federico Millosevich come un "*Maestro dimenticato*" e infine nel 2003 viene ricordato Ettore Onorato definito "*il Maestro romano, europeo e internazionale*".

L'ultimo contributo su *Il Cercapietre* è del 2003 con l'articolo *Lo zolfo di Tor Caldara*.

Ricordo con piacere la partecipazione del prof. Mattias alla conferenza di Maurizio Burli "*Liberto Fantappiè' – Pontassieve 1862-Viterbo 1933. Uno studioso di mineralogia tra i rilievi vulcanici della Tuscia*" che si svolse il 30 ottobre 2014 nella Sala delle Assemblee di Palazzo Brugiotti a Viterbo. In quella occasione il prof. Mattias ebbe modo di regalare ai partecipanti un intervento che integrò le relazioni con un autorevole contributo di storia e di cultura mineralogica.

La sua ultima collaborazione con il GMR è stata l'interessante conferenza tenuta il 1 dicembre 2018 in occasione della 40^a edizione della Mostra di Minerali Fossili e Conchiglie svolta a Roma su "*Lo zolfo della Miniera di Perticara (Novafeltria-RN) e la sua genesi*", probabilmente l'argomento mineralogico al quale è stato più legato nella sua vita di studioso.

La figura di Pierpaolo Mattias rimarrà indelebile nella storia della mineralogia per le pubblicazioni che si sono estese dal vulcanismo laziale al restauro dei beni culturali, e anche dai materiali nelle produzioni ceramiche allo studio dello zolfo nel Lazio e nelle Marche, sono destinate a rappresentare preziose fonti per tutti coloro che si dedicheranno allo studio della geologia del Lazio e delle Marche.

Dal punto di vista umano resteranno indimenticabili la sua gentilezza e il suo profondo rispetto nei confronti delle persone che hanno avuto la fortuna di conoscerlo.

Grazie Pierpaolo.

PRINCIPALI PUBBLICAZIONI di PIERPAOLO MATTIAS

Elenco gentilmente fornito da Eleonora Paris e Giovanni Mattias.

- AMENDOLAGINE M., DELL'ANNA L., MATTIAS P. (1963) - Lave dell'apparato vicano: zona orientale, Soriano, Canepina, Vignanello, Fabrica, *Period. di Miner.*, 32, pp. 197-262.
- AMENDOLAGINE M., DELL'ANNA L., MATTIAS P. (1963) - I "petrischi" del vulcano vicano, *Period. di Miner.*, 32, pp. 157-196.
- DE FINO M., MATTIAS P. (1965) - La lava di Ferento presso Viterbo, *Period. di Miner.*, 34 (1), pp. 219-246.
- MATTIAS P. (1965) - Lave dell'apparato vulsino - Zona meridionale M. Jugo Commenda. M. Razzano, *Period. di Miner.*, 34 (1), pp. 137-200, f. 5, 9 tav., 2 Tab.
- MATTIAS P. (1969) - *La regione vulcanica Cimina e Vicana: sintesi geologica*, XXVI Cong. Soc. It. Di Min. e Petrol., Napoli. Ed. Giannini.
- MATTIAS P. (1966) - Lave dell'apparato Vicano, *Period. di Miner.*, 35 (1), pp. 93-186, f. 2, 13 tav.
- MATTIAS P. (1969) - *La Regione Vulcanica Sabazia - Sintesi geologica*, XXVI Cong. Soc. It. Di Min. e Petrol., Roma.
- MATTIAS P., VENTRIGLIA U. (1970) - La Regione Vulcanica dei Monti Sabatini e Cimini, *Rend. Soc. Geol. It.*, 9, f. 49, pp. 331-384.
- MATTIAS P. (1970) - Segnalazione di alcuni crateri di esplosione nella Regione Vulcanica dei Monti Sabatini, *Rend. Soc. It. Miner. e Petrol.*, 26, f. 9, 1 Tav., pp. 36-39.
- LOMBARDI G., MATTIAS P., URAS I. (1977) - *Guidebook for the excursions in Italy*, Tipografica editrice romana.
- LENZI G., MATTIAS P. (1978) - Materiali "argillosi" della Regione Vulcanica Sabatina - 1° Argillificazione di formazioni piroclastiche, *Rend. Soc. It. Miner. e Petrol.*, 34 (1), pp. 75-99.
- LOMBARDI G., MATTIAS P. (1979) - Petrology and mineralogy of the kaolin and alunite mineralizations of Latium (Italy), *Geologica Rom.*, 18, 157-214.
- MATTIAS P. & CANEVA C. (1979) - Mineralogia del giacimento di caolino di Monte Sughereto, Santa Severa, Roma, *Rend. Soc. Min. e Petr.*, 35 (2), 721-753.
- MATTIAS P. (1981) - Il rigonfiamento di minerali lamellari. II formazione di complessi con i minerali del gruppo del caolino (parte seconda: halloysite-7Å, caolinite, dikite e nacrite), *Rend. Soc. It. Miner. e Petrol.*, 37 (1), pp. 305-321.
- MATTIAS P., FARABOLLINI P., MONTANARI A. (1989) - Aspetti minero-petrografici della scaglia variegata della serie pelagica della Valle della Contessa, presso Gubbio, Umbria orientale, *Studi Geologici Camerti*, 11, pp. 7-14.
- MATTIAS P. (1991) - *Minerali e Rocce. Guida al riconoscimento macroscopico*, Ed. Ingegneria 2000, pp. 157.
- MATTIAS P., CROCETTI G., BARRESE E., MONTANARI A., COCCIONI R., FARABOLLINI P., PARIS E. (1992) - Caratteristiche mineralogiche e litostratigrafiche della sezione Eo-oligocenica di Massignano (Ancona, Italia) comprendente il limite scaglia variegata-scaglia cinerea, *Studi Geologici Camerti*, 12, pp. 93-104.

- MATTIAS P., CROCETTI G., BARRESE E., FALCO F., BERGAMASCHI G. (1995) - Le argille refrattarie di Escalaplano (Nuoro-Sardegna), *Studi Geologici Camerti*, 13, pp. 149-160.
- CROCETTI G., MATTIAS P., BARRESE E. (1995) - Caratteristiche mineralogico-petrografiche delle "argille per uso ceramico" di Camerino (MC) - Appennino Umbro-marchigiano, *Studi Geologici Camerti*, 13, pp. 139-148.
- MATTIAS P., CROCETTI G., SCICLI A. (1995) - *Lo zolfo nelle Marche: giacimenti e vicende*, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL – Univ. Di Camerino - Dip. Sc. Della Terra, Scritti e Documenti XVI, pp. 193.
- MATTIAS P., CAPACCIONI B., VASELLI O (1996) - L'arenaria di Palazzo Ducale in Camerino (MC): caratteristiche Mineralogico-Petrografiche e considerazioni sullo stato di conservazione, *Studi Geologici Camerti*, 14, pp. 67-82.
- MATTIAS P., BARRESE E., (1996) - I materiali ceramici da costruzione di Camerino (Macerata), *Studi Geologici Camerti*, 14, pp. 83-88.
- MATTIAS P., DELLA VENTURA G., LINI M., PUCCI R., MOTTANA A., (1996) - I minerali presenti nelle cavità dei proietti dell'apparato vulcanico di Vico-Italia centrale, *Studi Geologici Camerti*, 14, pp. 47-66.
- CROCETTI, GIUSEPPE & MATTIAS, P. & BARRESE, E. & VEGGIANI, A.. (1996) - Osservazioni e determinazioni mineralogicopetrografiche sui reperti ceramici archeologici del Monte della Perticara Val Marecchia-Pesaro, *Mineralogica et Petrographica Acta*, pp. 351-373.
- SABATINO, B. & BARRESE, E. & MATTIAS, P. & CROCETTI, GIUSEPPE. (1996) - L' Halloysite di Capalbio (Grosseto) Ipotesi genetica. *Mineralogica et Petrographica Acta*, 39, pp. 291-300.
- MATTIAS P., BARRESE E., FALCO F. (1997) - Halloysite and other hydrothermal minerals near Capalbio, Grosseto (Tuscany, Central Italy), *Geologica Carpathica-series Clays*.
- ISOLERA A., MASSACCI G.A.M., MATTIAS P., NASTASI S., (2003) - Il restauro conservativo della Chiesa della Madonna del SS. Rosario a Milazzo (ME), *I Beni Culturali* – Beta Gamma srl, A.XI, n. 3.
- ROTELLA A., CIRINO D. & PUCCIO I., INSOLERA A., MATTIAS P., NASTASI S., MASSACCI G., SCHIAVONE V., (2003) - Il restauro conservativo della Chiesa della Madonna del SS. Rosario a Milazzo (ME), *Atti del Conferenza Nazionale sulle Prove non Distruttive Monitoraggio e Diagnostica*, 10° Congresso Nazionale dell'AIPnD - Ravenna 2-4 Aprile 2003; pp. 63-71.
- MATTIAS P., MASSACCI G. (2003) - *Lo zolfo nel Lazio: miniere e mineralizzazioni: giacimenti e vicende*, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL – Univ. Di Camerino - Dip. Sc. Della Terra, Scritti e Documenti XXX, pp. 128.
- MATTIAS P., MASSACCI G. (2004) - *Mineralogia applicata alle risorse ambientali* - Università degli Studi di Camerino.
- MATTIAS P. (2006) - *Appunti di mineralogia*, Ed. Edimond - Collana Scienze della Terra, N 3, pp. 132.
- URRACI E., LINI M., MATTIAS P., BELLATRECCIA F., (2006) - *Il Piombo naturale di Pau e gli altri mineali dell'area del rilievo vulcanico di M. Arci (Oristano-Sardegna Centrale)*, Pubblicazione a cura del Comune di Pau (Oristano), pp. 32.
- MATTIAS P., COTTONE C. F. (2011) - *Arte e gemme. I quadri gemmologici di Erminio Passini*, Ed. Scacco & Gabrielli, pp. 100.

ARTICOLI DI PIERPAOLO MATTIAS

pubblicati su *Il Cercapietre*, Rivista del Gruppo Mineralogico Romano

MATTIAS P., CROCETTI G., LINI M., NASTI V., CASTAGNETTA G., RUALI P.M., (1996) - *Il Quarzo: Viaggio nella Storia alla scoperta del minerale "Custode del Tempo"*, pp. 39.

MATTIAS P., CROCETTI G., RUALI P.M., (1997) - Il Museo Naturalistico Mineralogico del Collegio Nazareno, *Il Cercapietre*, edizione, 15-22 marzo - *Settimana della cultura scientifica e tecnologica*, pp. 5-21.

MATTIAS P., (1998) - Il profilo biografico di un grande studioso della mineralogia laziale: Liberto Fantappiè, N. 24, pp. 10-12.

MATTIAS P., (2001) - Il "laziale e romano" Giovanni Strüver, N. 1-2, pp. 46-49.

MATTIAS P., (2002) - Federico Millosevich: il Maestro dimenticato, N. 1-2, pp. 44-47.

MATTIAS P., (2003) - Ettore Onorato: Il Maestro romano, europeo e internazionale, N.1-2, pp. 52-55.

LINI M., MATTIAS P., MASSACCI G., (2003) - Lo zolfo di Tor Caldara - Anzio, N. 1-2, pp. 27-32.

41ª MOSTRA DI MINERALI, FOSSILI e CONCHIGLIE

7 - 8 dicembre 2019

Vincenzo Nasti
Gruppo Mineralogico Romano

Si è svolta il 7 e 8 dicembre 2019 a Roma, nelle sale del Piano B dell'Ergife Palace Hotel in via Aurelia 619, la 41ª edizione della Mostra di Minerali Fossili e Conchiglie. Su una superficie espositiva di circa 3000 mq, migliaia di appassionati si sono incontrati al tradizionale appuntamento romano per poter condividere le novità del mondo mineralogico, paleontologico e malacologico.

L'evento ha ospitato più di 100 espositori provenienti anche dall'estero e ha registrato un'affluenza di oltre 6000 visitatori.

Nell'ambito della manifestazione è stata organizzata anche la 2ª Giornata di Scambio di Micromounts, divenuta un appuntamento di successo che il GMR proporrà anche nei prossimi anni.

Il GMR ha avuto il piacere e l'onore di ospitare, tra gli Espositori e tra i Visitatori, enti istituzionali quali l'Università degli Studi di Roma Sapienza, l'Università di Roma Tre, l'ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

Il Gruppo Mineralogico Romano, com'è consuetudine ormai da molti anni, ha organizzato attività didattiche che hanno interessato moltissimi visitatori e le tante Famiglie che hanno scelto di passare qualche ora tra le meraviglie del mondo dei minerali e dei fossili. Alle conferenze svoltesi in entrambi i giorni della manifestazione hanno assistito anche moltissimi studenti romani.

La serie delle conferenze è iniziata sabato mattina con **Aspetti Geo-Mineralogici del Somma-Vesuvio**, a cura di **Massimo Russo**, dell'INGV, Osservatorio Vesuviano; è proseguita nel pomeriggio con **Il Terremoto de L'Aquila e la sismicità in Italia**, a cura di **Valerio Masella** Dottore in Scienze Geologiche e Socio GMR. ripresa domenica mattina con **Una Storia della Terra**, a cura del prof. **Michele Lustrino**, docente dell'Università degli Studi Sapienza di Roma.

Altre attività hanno creato un contorno di altissima qualità didattica e hanno coinvolto centinaia di persone e decine di espositori.

La visione guidata al microscopio di minerali a cura del Gruppo Mineralogico Romano sorprende, come sempre, decine di studenti, giovani, giovanissimi e adulti.

La descrizione dell'attività eruttiva del Vulcano Laziale, in tre modelli tridimensionali e replicata più volte nei due giorni, a cura di Valerio Masella, ha consentito la scoperta di tantissime novità sullo stato "silente" del vulcano che guarda Roma. La descrizione del Vulcano Laziale è stata integrata da nuovi pannelli didattici sulla geologia, petrologia e mineralogia vulcanica. Hanno fatto la loro prima apparizione otto poster fotografici di minerali del Lazio, divisi per complessi vulcanici, e corredati da piantine topografiche dei siti mineralogici di rinvenimento, che hanno integrato con eccezionali microfotografie l'attività didattica, sempre presente, che il GMR ritiene fondamentale per una efficace diffusione della cultura mineralogica.

Quest'anno il GMR ha potuto organizzare, con il contributo e la collaborazione dei più importanti collezionisti italiani, una speciale esposizione di campioni di minerali dei complessi vulcanici del Lazio, che ha riportato un successo straordinario suscitando un grandissimo interesse nei visitatori.

Infine, il Premio *Miglior Minerale* quest'anno non era riferito a una precisa specie mineralogica ma al sito del Somma-Vesuvio. I campioni esposti sono stati numerosi e la premiazione è consistita

nelle targhe ricordo accompagnate da bottiglie di ottimo vino che da sempre beneficia delle lave del vulcano di Roccamonfina. La Commissione di esperti ha assegnato il primo premio al campione di **cuspidina** di San Vito del Vesuvio – Ercolano (NA) presentato da **Fabio Tamagnini**, il secondo premio al campione di **vesuvianite** della Cava Pollena-Trocchia (Napoli) presentato da **Mauro Marcacci** e il terzo premio al campione di **nefelina** di S. Vito del Vesuvio – Ercolano (NA) presentato da **Imma Punzo**.



Premio *Il miglior minerale del Somma-Vesuvio* - il momento della consegna dei premi da parte dei Presidenti del GMR V. Nasti e del Gruppo Mineralogico Geologico Napoletano M. Russo; accanto i relativi campioni.

Dall'alto: primo premio al campione di **cuspidina** di San Vito del Vesuvio – Ercolano (NA) presentato da **Fabio Tamagnini**; sotto, il secondo premio al campione di **vesuvianite** della Cava Pollena Trocchia (Napoli) presentato da **Mauro Marcacci** e il terzo premio al campione di **nefelina** di S. Vito del Vesuvio – Ercolano (NA) presentato da **Imma Punzo**.



Mostra Didattica: pannelli illustrativi sulla *storia* geologica del territorio della Regione Lazio, sulle formazioni rocciose dove viene effettuata la ricerca mineralogica e sulle nuove specie minerali (olotipi) scoperte. In basso modelli che rappresentano alcune delle fasi che hanno caratterizzato l'evoluzione del Distretto vulcanico dei Colli Albani; l'ultimo a destra è la ricostruzione della sezione di un apparato vulcanico simile alla gran parte di quelli presenti nella Regione.



Mostra Didattica: in alto vetrine con alcuni campioni rappresentativi della mineralogia laziale; sotto pannelli con macro e micro fotografie di alcuni dei minerali che, nei vari Distretti vulcanici, sono stati rinvenuti in cristalli di dimensioni millimetriche o sub-millimetriche.

L'ANATASIO NEL LAZIO, NUOVI RITROVAMENTI

Roberto Begini, Marco Corsaletti, Gabriele Crassan, Luciano Nizi
Gruppo Mineralogico Romano

Introduzione

Il presente articolo nasce da un recente e interessante ritrovamento effettuato dagli autori nel Complesso Vulcanico Vicano. La possibilità di presentare una serie di foto nuove ed esteticamente significative di anatasio del Lazio ci ha spinti a indagare e ricapitolare la diffusione di questa specie mineralogica nella nostra regione. Sarà dunque la presentazione di questo nuovo ritrovamento il pretesto per ripercorrere la storia delle segnalazioni e delle notizie in merito, e per offrire una significativa sintesi fotografica di come questa specie si presenta nella nostra regione.

L'anatasio nel Lazio

L'anatasio è una delle forme più comuni in cui è possibile rinvenire il biossido di titanio in natura. Esistono difatti cinque specie polimorfe (akaogiite, anatasio, brookite, riesite e rutilo), tutte corrispondenti alla formula TiO_2 , che differiscono per reticolo cristallino e proprietà fisiche. Oltre alla specie oggetto di questo articolo, anche brookite e rutilo sono relativamente comuni in natura. L'akaogiite e la riesite sono invece decisamente più rare e rinvenute in poche località al mondo. Nella tabella che segue, fonte mindat.org, riportiamo le cinque specie di TiO_2 attualmente note, con relativi sistemi cristallini e classi di simmetria. Per completezza si segnala che mindat.org riporta altre 2 specie con formula TiO_2 : UM1991-08-O:Ti (monoclino) e UM2000-41-O:Ti (ortorombico).

SPECIE	SISTEMA CRISTALLINO	CLASSE DI SIMMETRIA (H-M)	GRUPPO SPAZIALE
Akaogiite	monoclino	2/m - prismatic	$P2_1/b$
Anatasio	tetragonale	4/mmm (4/m 2/m 2/m) - ditetragonale bipyramidale	$I4_1/amd$
Brookite	ortorombico	mmm (2/m 2/m 2/m) - rombica bipyramidale	$Pbca$
Riesite	monoclino	2/m - prismatic	$P2/b$
Rutilo	Tetragonale	4/mmm (4/m 2/m 2/m) - ditetragonale bipyramidale	$P4_2/mnm$

Nel Lazio sono state rinvenute soltanto le tre specie polimorfe più comuni: l'anatasio, il rutilo e, raramente, la brookite. Per quanto concerne la prima specie, bisogna innanzitutto rilevare che non vi sono notizie fino a periodi relativamente recenti. Nemmeno nel primo testo riepilogativo della mineralogia laziale (Stoppani e Curti, 1982) troviamo notizie in merito. A nostro avviso questo non dipende da una particolare rarità di questa specie che, per quanto non comune, sembra essere stata rinvenuta in diversi inclusi, soprattutto nel Complesso Vulcanico Vicano. Riteniamo che la ragione di questa assenza di notizie e presunta rarità sia dovuta principalmente alla difficoltà di "individuare" i cristalli di questo minerale: in tutte le occorrenze avvenute per il Lazio, le dimensioni dei cristalli osservati si attestavano sempre al di sotto del millimetro, frequentemente

nell'ordine dello 0,1-0,5 mm. È facile dunque che questi cristalli submillimetrici non vengano notati durante l'osservazione al microscopio, a meno che non si lavori a ingrandimenti elevati. Noi stessi abbiamo notato un incremento dei ritrovamenti personali in relazione a un'osservazione più attenta degli inclusi al microscopio binoculare con un ingrandimento di almeno 20x.

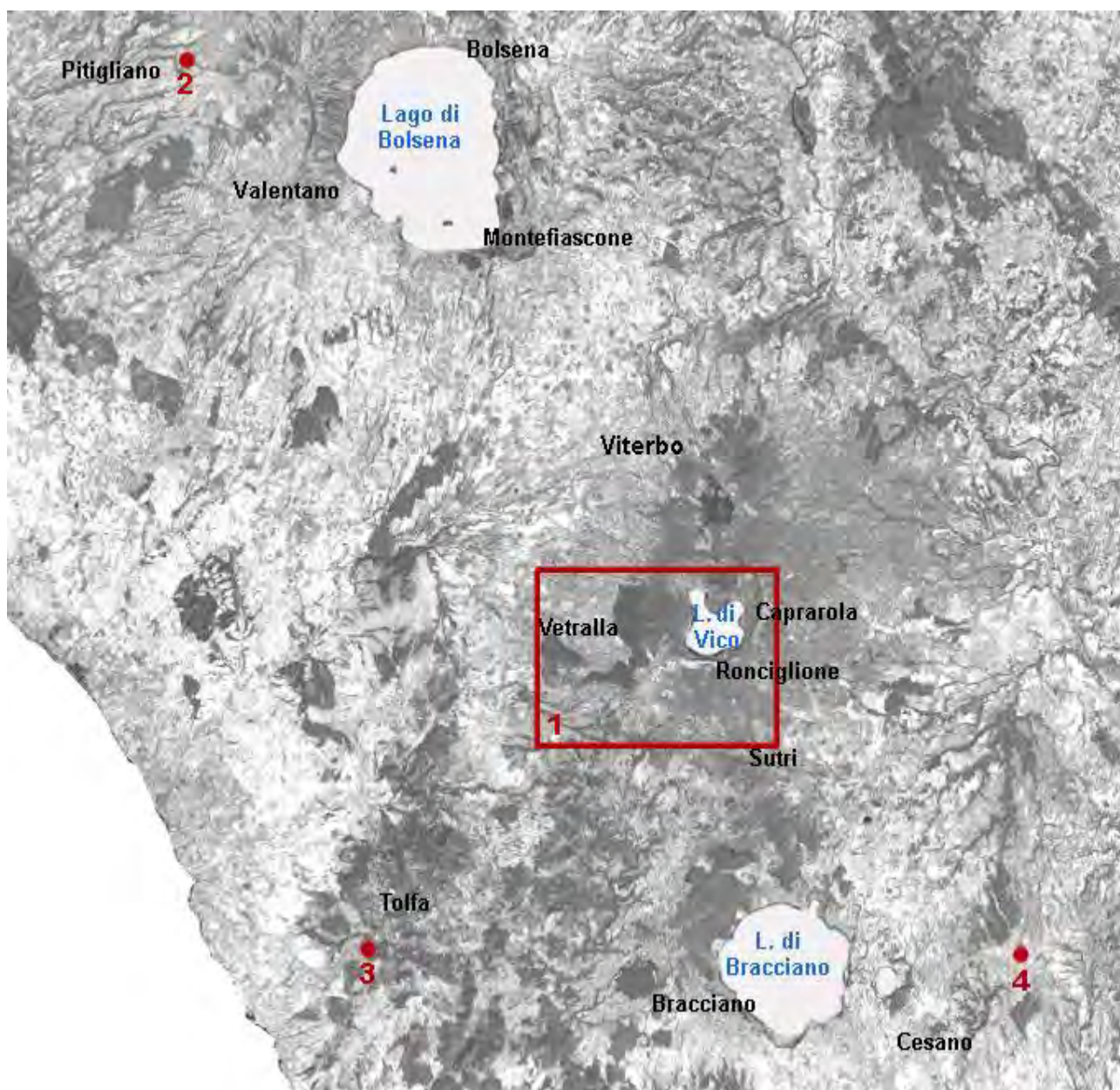


Fig. 1 – Località di ritrovamento di anatasio nel Lazio: 1) area del Complesso Vulcanico Vicano (Capranica, Vetralla, Villa S. Giovanni in Tuscia, Ronciglione, ecc.); 2) Pitigliano, loc. Case Collina; 3) Tolfa, loc. La Roccaccia; 4) Campagnano di Roma, loc. M. Cavalluccio.

La prima segnalazione di anatasio del Lazio è relativa al Complesso Vulcanico Vicano, l'area di maggiore diffusione di questa specie. In De Casa *et al.* (1987) troviamo infatti riportato il primo rinvenimento regionale, in una sanidinite proveniente da Tre Croci (Vetralla, VT). Si trattava di cristallini di colore bruno caramello dell'ordine di grandezza di 0,1-0,2 mm, di cui non vi sono foto ma solo un disegno dell'abito riscontrato (che possiamo ricondurre al tipo C rappresentato in fig. 2). L'unica altra specie riportata in associazione per questo ritrovamento è lo zircone.

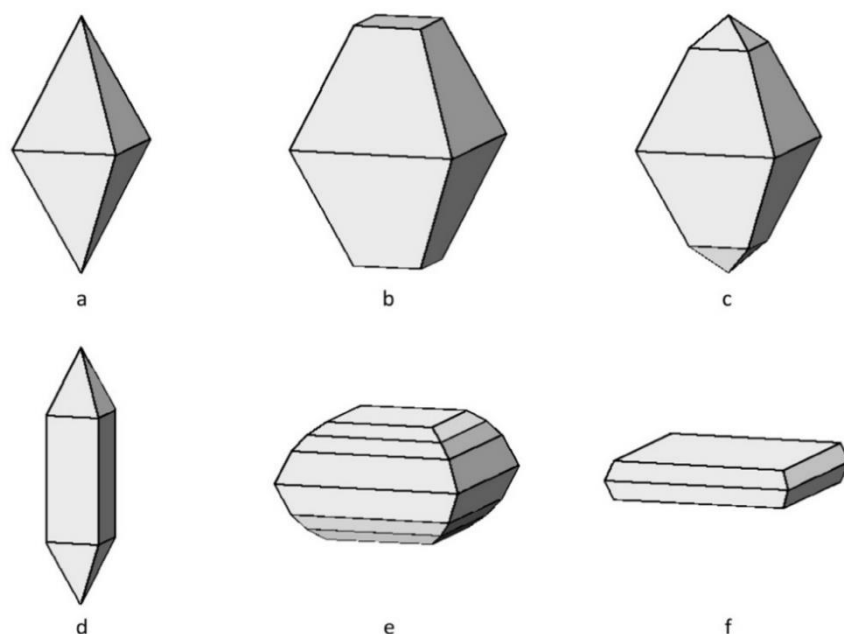


Fig. 2 – Abiti di anatasio più frequentemente riscontrati nel Lazio.

Di pochi anni successive, troviamo due segnalazioni di anatasio nei prodotti del Complesso Vulcanico Vulsino, precisamente per la nota cava di Case Collina a Pitigliano (GR)¹. La prima in Tognini e Busato (1990), dove viene riportato un ritrovamento risalente al 1986 (dunque antecedente di un anno alla prima segnalazione in letteratura). Si tratta in questo caso di un proietto di “natura trachitica” contenente anatasio, in cristalli di 0,1-0,5 mm e colore che va dal nero al marrone ambrato. Il minerale, del quale è presentata una foto e un disegno degli abiti (riconducibili ai tipi B, e rappresentati in fig. 2) era associato a “pirosseno”², “mica”, K-feldspato e quarzo. La seconda segnalazione di anatasio a Pitigliano è in Liotti (1991), dove è riportato il rinvenimento di cristalli submillimetrici di colore blu scuro in proietti “di tipo tefritico”, senza associazione di altre specie. Riportiamo in foto due campioni provenienti dalla cava di Case Collina a Pitigliano (figg. 3 e 4). Data l'estrema rarità dei ritrovamenti di anatasio in questa località non si può escludere che i campioni fotografati, entrambi ex collezione di F. Vannucci e ora di proprietà del GMR, siano in qualche modo riconducibili a uno dei ritrovamenti citati.

In Calvario *et al.* (1993, 1994) vengono riportati nuovi ritrovamenti di anatasio:

- il primo in un proietto proveniente da Tre Croci (Vetralla), dove cristalli submillimetrici, neri lucenti, erano associati a magnetite, titanite, “tormalina”, pirite, ematite, mica e “pirosseno”;

¹ Il territorio del comune di Pitigliano, per quanto amministrativamente legato alla regione Toscana, presenta formazioni geologicamente riconducibili al vulcanismo laziale (Provincia comagmatica Romana), nello specifico dell'Apparato vulcanico Vulsino. È dunque comunemente considerato come località da includere nelle trattazioni mineralogiche del Lazio.

² Utilizzeremo nel presente articolo le virgolette per indicare i nomi di gruppi di minerali in luogo delle singole specie. “Pirosseno” è dunque da intendersi come “minerale del gruppo del pirosseno”. La stessa regola vale per “tormalina”, “hellandite”, “epidoto”, ecc.



Fig. 3 – Anatasio; loc. Case Collina, Pitigliano, GR; 0,2 mm, coll. GMR (ex coll. Vannucci), foto M. Corsaletti.

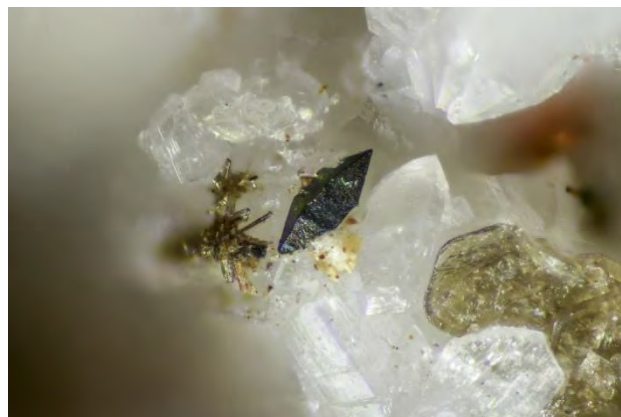


Fig. 4 – Anatasio; loc. Case Collina, Pitigliano, GR; 0,25 mm, coll. GMR (ex coll. Vannucci) foto M. Corsaletti.

- il secondo, sempre nel Complesso Vicano, faceva riferimento a una zona tra Vetralla e Villa S. Giovanni in Tuscia, dove l'anatasio era in associazione a titanite, magnetite, “mica”, zirconio ed “hellandite”, all'interno di una sanidinite con “evidenti segni di alterazione”.

Gli anatasi citati in Calvario et al. (1993-1994) erano in cristallini appena visibili a 40 ingrandimenti, con abito bipiramidale terminato da pinacoide, talvolta tanto ampio da conferire ai campioni un aspetto tabulare. Una caratteristica interessante era che i cristallini risultavano per lo più impiantati su individui di titanite in avanzato stato di corrosione (comunicazione personale R. Pucci).

La terza segnalazione riporta infine il primo ritrovamento di anatasio nell'area dei Monti della Tolfa, precisamente in loc. La Roccaccia e risalente al 1992 (Calvario et al. 1993, 1994). Si tratta in questo caso di un'interessante e nuova giacitura: in un frammento di calcare, con tracce delle tipiche mineralizzazioni a solfuri della zona, venivano rinvenuti minutissimi cristalli di anatasio grigio metallico, delle dimensioni massime di 6 centesimi di millimetro. In questo articolo presentiamo per la prima volta foto di campioni provenienti da quel ritrovamento (figg. 5 e 6), considerato che nella pubblicazione dell'epoca non furono presentate immagini, viste le obiettive difficoltà di riuscire a fotografare cristalli così piccoli con i mezzi allora disponibili e la impossibilità di ottenere immagini al SEM per la eccessiva dimensione della matrice dei campioni.

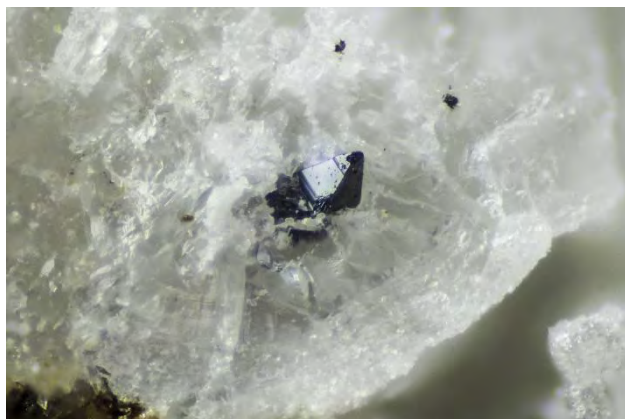


Fig. 5 – Anatasio; Loc. La Roccaccia, Tolfa, RM; 0,06 mm, coll. R. Pucci, foto M. Corsaletti.



Fig. 6 – Anatasio; Loc. La Roccaccia, Tolfa, RM; 0,06 mm, coll. R. Pucci, foto M. Corsaletti.

Ritrovamenti di anatasio sono avvenuti non troppo raramente nel corso degli anni, sempre in inclusi di tipo sanidinitico, soprattutto nell'area del Complesso Vulcanico Vicano. Oltre a segnalazioni personali di collezionisti e ricercatori, troviamo notizie in Mattias *et al.* (1996-97), Pucci (1998), Maras (1999), Carlini e Signoretti (2003). Le località di rinvenimento per questo complesso vulcanico sono le già note Capranica, Villa S. Giovanni in Tuscia, Vetralla (loc. Tre Croci, Mazzocchio, Botte, Le Carcarelle, ecc.), tutte nel versante sud-ovest (figg. 8-12), a cui si aggiunge un ritrovamento nel versante est, presso Ronciglione, effettuato da uno degli autori (RB, fig. 7).



Fig.7 – Anatasio; Ronciglione, VT; 0,6 mm, coll. R. Begini, foto M. Corsaletti.

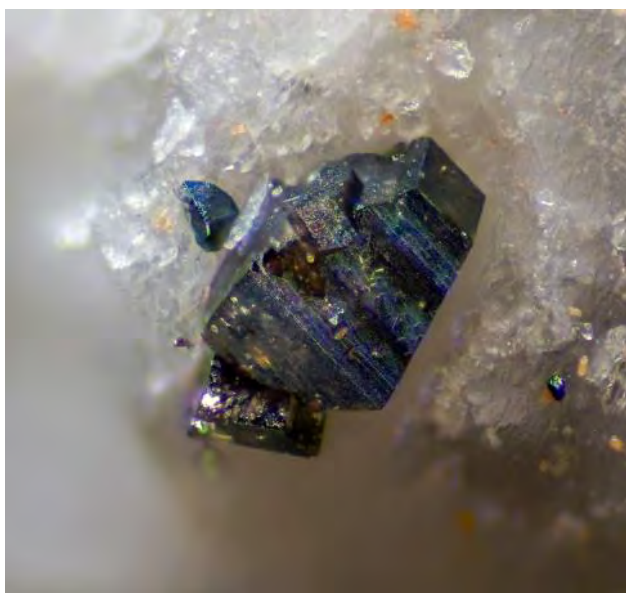


Fig. 8 – Anatasio; Capranica, VT; 0,25 mm, coll. E. Signoretti, foto M. Corsaletti.

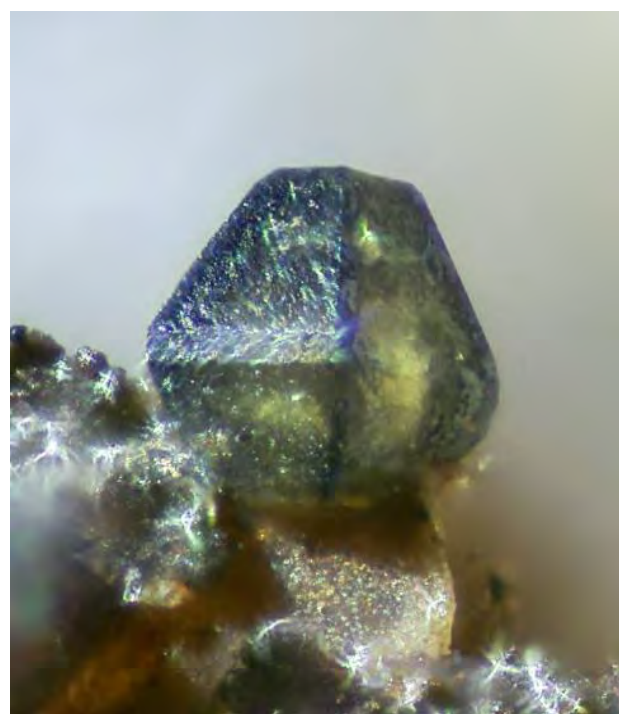


Fig. 9 – Anatasio; Tre Croci, Vetralla, VT; 0,2 mm, coll. e foto M. Corsaletti.



Fig. 10 – Anatasio; Tre Croci, Vetralla, VT; 0,2 mm, coll. e foto M. Corsaletti.



Fig. 11 – Anatasio; Capranica, VT; cristallo maggiore 0,3 mm, coll. E. Signoretti, foto M. Corsaletti.



Fig. 12 – Anatasio tabulare; Tre Croci, Vetralla, VT; 0.2 mm, coll. e foto M. Corsaletti.

Da segnalare che è noto un ritrovamento di anatasio anche a M. Cavalluccio, nel Complesso Vulcanico Sabatino, in cristalli submillimetrici di colore ambrato dal classico abito bipiramidale, a volte insolitamente allungato (figg. 13 e 14). Il rinvenimento venne effettuato nella seconda metà degli anni 80 da P. Bosco in un proietto di natura metamorfica molto particolare, costituito quasi interamente da “mica” ialino/biancastra, probabile forsterite in pochi cristalli submillimetrici appiattiti bianco/giallastri e altre microscopiche mineralizzazioni anedrali non identificate (comunicazione personale di E. Curti, 2019).



Fig. 13 – Anatasio; M. Cavalluccio, Campagnano, RM; 0,25 mm; coll. E. Curti; foto R. Pucci.



Fig. 14 – Anatasio; M. Cavalluccio, Campagnano, RM; 0,4 mm; coll. E. Curti; foto M. Corsaletti.

Andando ora a completare il quadro delle specie di biossido di titanio rinvenute nel Lazio, è inevitabile citare il rutilo la cui prima segnalazione compare in uno studio sulle sabbie di Nettuno (Bonatti e Gottardi 1950, 1952) e riportato anche in Stoppani e Curti 1982. A parte questa prima giacitura, riconducibile al disfacimento di prodotti del Vulcano Laziale, il rutilo è stato segnalato principalmente (e, allo stato delle nostre conoscenze, esclusivamente) per località del Complesso Vulcanico Vicano (figg. 15 e 16), le medesime già citate per i ritrovamenti di anatasio (Calvario *et al.* 1993, 1994; Mattias *et al.* 1996-97; Pucci 1998, Maras 1999, Carlini e Signoretti 2003). Non ci risultano segnalate altre specie di TiO_2 nel Lazio, a parte un unico ritrovamento di brookite in un proietto sanidinitico del Complesso Vulcanico Vicano (fig. 17). La notizia ci arriva per comunicazione al GMR da G. Ciccolini e non abbiamo riscontro di pubblicazioni in merito.



Fig. 15 – Rutilo; Tre Croci, Vetralla, VT; 0,4 mm, coll. e foto M. Corsaletti.



Fig. 16 – Rutilo; Villa San Giovanni in Tuscia, VT; cristallo maggiore 1 mm, coll. E. Signoretti, foto R. Pucci.



Fig. 17 – Brookite; Via Cassia km 59,2, Vetralla VT; 0,4 mm, coll. e foto G. Ciccolini.

Due nuovi e interessanti ritrovamenti

Il primo dei nostri nuovi ritrovamenti risale al 2017, anno in cui uno degli autori (RB) iniziava l'esplorazione di alcune località in un'area a sud ovest del Lago di Vico (fig. 18). In questa occasione venivano rinvenuti diversi proietti, tra cui una sanidinite di notevoli dimensioni, di cui furono prelevati solo alcuni pezzi, che a un primo esame non sembravano contenere mineralizzazioni di particolare rilievo. Regalati, come di consueto, alcuni frammenti di tale proietto agli altri autori, MC rinveniva un interessante gruppo di cristalli di anatasio (fig. 19), che per le dimensioni submillimetriche erano sfuggiti all'osservazione precedente.

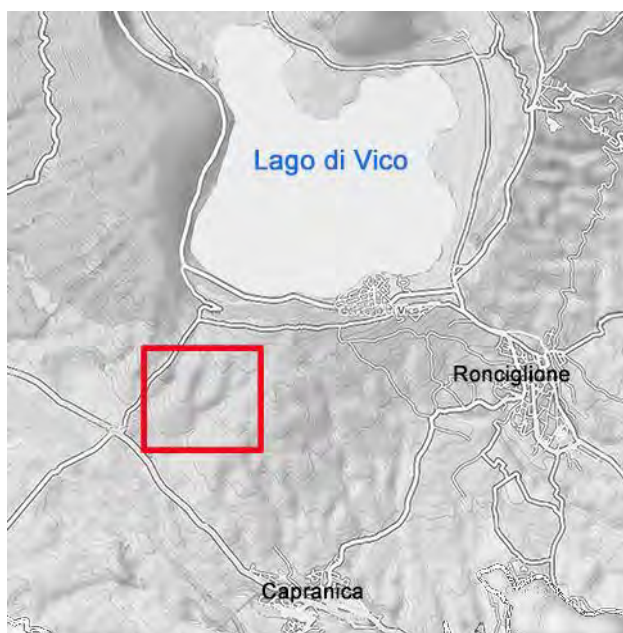


Fig. 18 – Nel riquadro l'area delle esplorazioni del 2017-2018.

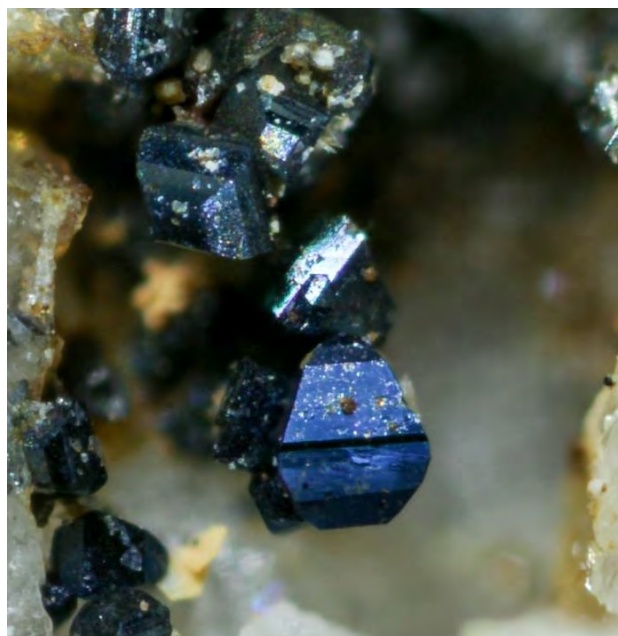


Fig. 19 – Anatasio; Capranica, VT (ritr. 2017); cristallo maggiore 0,3 mm, coll. e foto M. Corsaletti.

Decidemmo allora di tornare sul luogo e, nonostante fosse passato quasi un anno, riuscimmo a ritrovare il proietto, che in questa occasione fu ridotto e prelevato completamente (fig. 20).



Fig. 20 – Il proietto sanidinitico del primo ritrovamento (anno 2017).

L'osservazione di MC veniva confermata dagli altri autori con il rinvenimento nell'incluso di altri cristallini di anatasio che, seppur rari e sempre in dimensioni submillimetriche, risultavano a volte di una gradevole freschezza e lucentezza (figg. 21, 22 e 23). Poco frequentemente sono stati rinvenuti inoltre apprezzabili esemplari di zircone ialino (figg. 24 e 25). Le altre mineralizzazioni di questo proietto, non particolarmente rilevanti, comprendevano magnetite, titanite, danburite, "hellandite" ed "epidoto".



Fig. 21 – Anatasio geminato; Capranica, VT (ritr. 2017); 0,5 mm, coll. e foto M. Corsaletti.



Fig. 22 – Anatasio; Capranica VT (ritr. 2017); 0,3 mm, coll. L. Nizi, foto M. Corsaletti.



Fig. 23 – Anatasio; Capranica VT (ritr. 2017); 0,5 mm, coll. L. Nizi, foto M. Corsaletti.



Fig. 24 – Zircone; Capranica, VT (ritr. 2017); 1,0 mm, coll. e foto M. Corsaletti.



Fig. 25 – Zircone su magnetite; Capranica, VT (ritr. 2017); 0,7 mm, coll. e foto M. Corsaletti.

Nel corso del 2018 tornammo dunque a esplorare l'area, concentrandoci soprattutto su alcuni fossi e valli (fig. 26), che di consueto rivelano un maggiore accumulo di detriti e proietti. Le ricerche confermarono la presenza di altri inclusi sanidinitici, spesso di notevoli dimensioni.



Fig. 26 – Una delle valli perlustrate nel corso delle esplorazioni, l'area si è rivelata in alcuni punti particolarmente selvaggia e suggestiva.

In uno di questi grossi proietti avvenne il secondo ritrovamento di anatasio, che si rivelò in questo caso eccezionale per quantità e qualità dei cristalli e per ricchezza delle associazioni. L'ordine di grandezza era sempre tra 0.2 e 0.5 millimetri, ma in questo caso i cristalli erano molto numerosi, di forme spesso perfette e lucenti, e di un colore che dal nero passava al bruno-ambrato e arrivava fino all'arancione-rosso (figg. 27-32, 35-38). Le specie associate nel proietto erano numerosissime, spesso rare e in cristalli di buona qualità: zircone e thorite spesso in epitassia (figg. 33 e 34), oltre a titanite, magnetite, ematite, danburite, quarzo (fig. 39), "hellandite", "gadolinite", stillwellite-(Ce), "uraninite-thorianite". L'abito dell'anatasio è quasi sempre abbastanza complesso, costituito da diverse bipiramidi tetragonali (a volte con faccette di bipiramidi del 2° ordine) terminate spesso da pinacoide appena accennato o ampio nei cristalli più appiattiti. È frequente la presenza di prisma tetragonale, spesso così allungato da dare vagamente al campione l'aspetto di un cristallo di rutilo o addirittura, nei campioni di colore ambrato o rossiccio, di uno zircone (vedi App. 1). Da rilevare inoltre la presenza di frequenti geminazioni e di cristalli compenetrati o raggruppati in una medesima area. In generale il proietto si è rivelato di una qualità ragguardevole sotto molti punti di vista a conferma di quanto spesso accade per le ricerche nel Complesso Vulcanico Vicano: a volte un singolo ritrovamento permette di raccogliere una quantità di specie e campioni tale da giustificare una serie di uscite poco fruttuose – o forse, per inverso – che i frutti delle ricerche per questa area sono da valutare non in una singola uscita, ma da una prospettiva più ampia di ricerca ed esplorazione del territorio. Per un aggiornamento vedi App. 2.



Fig. 27 – Anatasio arancione; Capranica VT (ritr. 2018); 0,3 mm, coll. A. Bar, foto M. Corsaletti.



Fig. 28 – Anatasio arancione; Capranica VT (ritr. 2018); 0,2 mm, coll. R. Begini, foto M. Corsaletti.



Fig. 29 – Anatasio rosso; Capranica VT (ritr. 2018); 0,3 mm, coll. e foto G. Crassan.



Fig. 30 – Anatasio rosso; Capranica VT (ritr. 2018); 0,25 mm, coll. e foto G. Crassan.



Fig. 31 – Anatasio; Capranica VT (ritr. 2018); 0,2 mm, coll. e foto M. Corsaletti.



Fig. 32 – Anatasio; Capranica VT (ritr. 2018); 0,3 mm, coll. R. Begini, foto M. Corsaletti.



Fig. 33 – Thorite su zircone; Capranica VT (ritr. 2018); 0,6 mm, coll. e foto M. Corsaletti.



Fig. 34 – Thorite su zircone; Capranica VT (ritr. 2018); 0,9 mm, coll. e foto G. Crassan.



Fig. 35 – Anatasio su titanite; Capranica VT (ritr. 2018); 0,3 mm, coll. e foto G. Crassan.



Fig. 36 – Anatasio geminato; Capranica VT (ritr. 2018); 0,25 mm, coll. e foto G. Crassan.



Fig. 37 – Anatasio; Capranica VT (ritr. 2018); 0.4 mm, coll. R. Begini, foto M. Corsaletti.

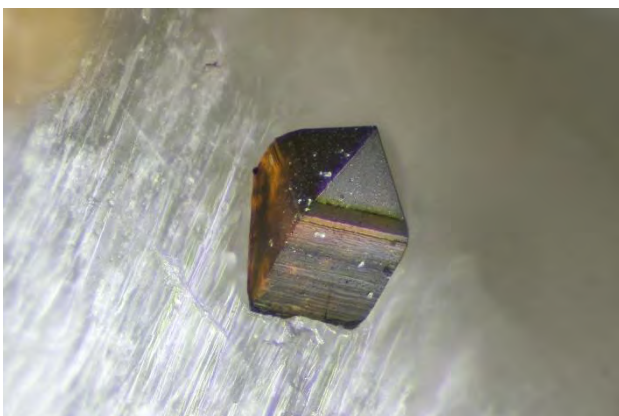


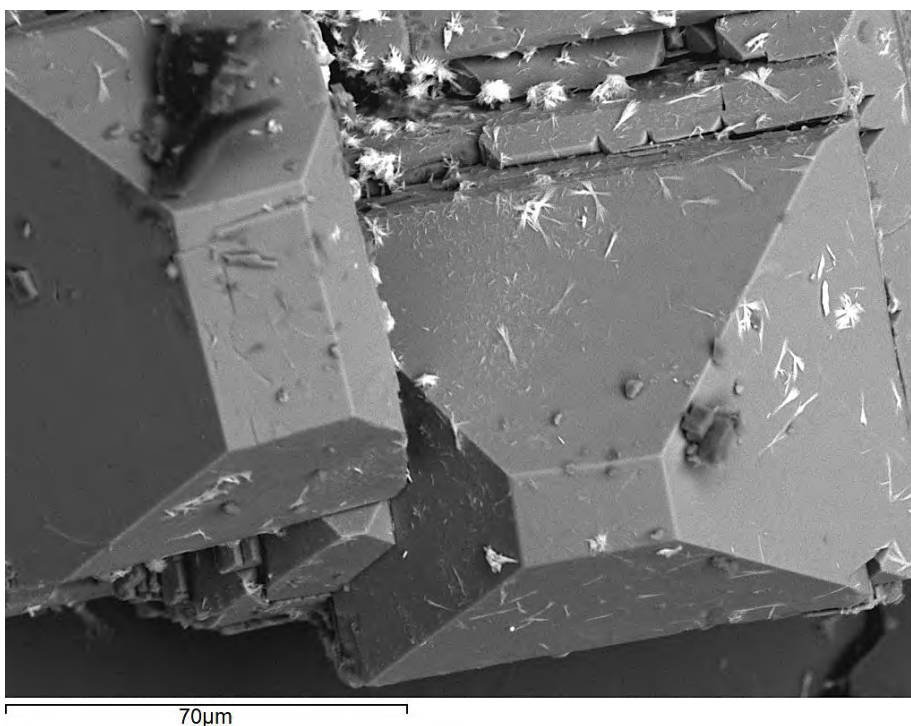
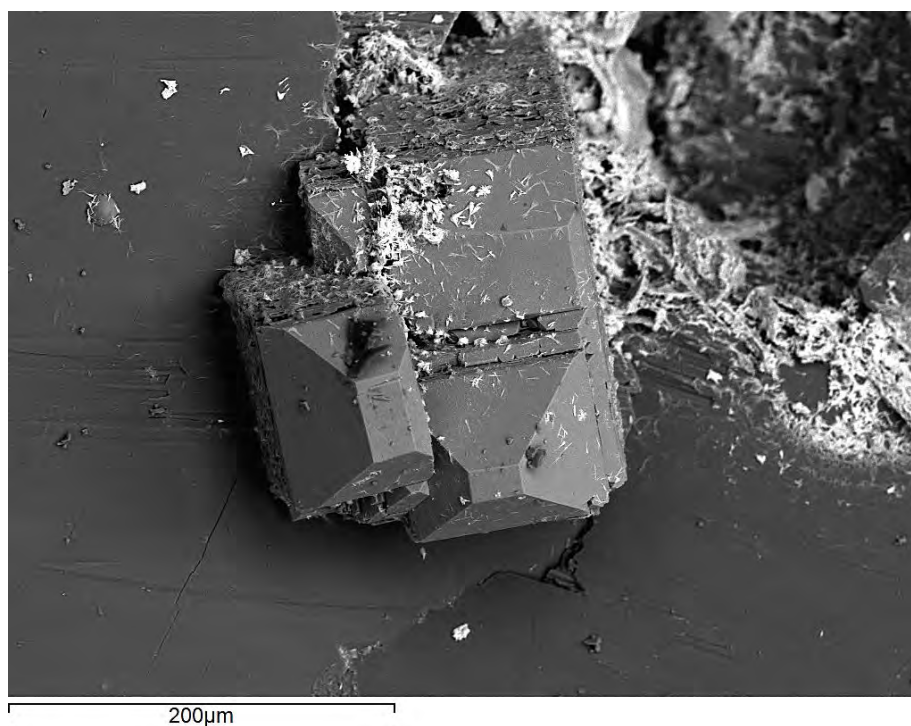
Fig. 38 – Anatasio arancione; Capranica VT (ritr. 2018); 0,25 mm, coll. G. Crassan, foto M. Corsaletti.



Fig. 39 – Quarzo; Capranica VT (ritr. 2018); 2,0 mm, coll. e foto M. Corsaletti.

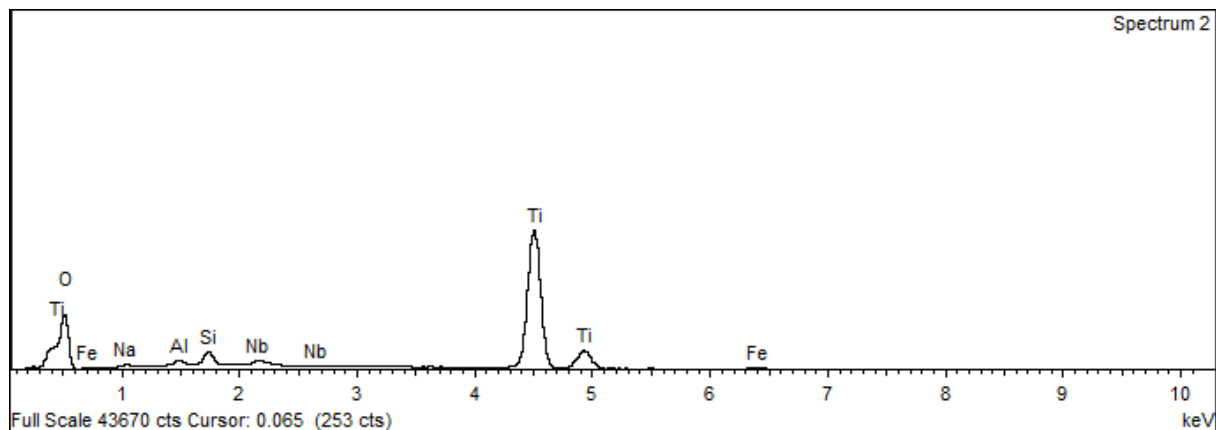
Appendice 1

La somiglianza di alcuni cristalli di anatasio con l'abito di altri minerali appartenenti al sistema tetragonale, zircone in primis, ci ha indotto a richiedere l'effettuazione di analisi al fine di fugare ogni dubbio. Il campione selezionato, di colore arancione, è stato analizzato dalla SpectraLab srl Spin-off accademico dell'Università degli Studi di Torino. Si riportano di seguito i risultati analitici.



Anatasio arancione; Capranica VT (ritr. 2018); immagini in elettroni retrodiffusi (SEM) SpectraLab.

Si riportano le analisi composizionali in Microscopia Elettronica a Scansione associata a Microsonda a Dispersione di Energia:



Anatasio arancione; Capranica VT (ritr. 2018); spettro SEM EDS SpectraLab.

Element	Weight%	Weight% sigma	Atomic%	Compound%	Number of ions
Na ₂ O	0.40	0.04	0.46	0.54	0.01
Al ₂ O ₃	0.56	0.03	0.55	1.06	0.02
SiO ₂	1.57	0.03	1.48	3.36	0.04
TiO ₂	54.77	0.16	30.25	91.36	0.91
Fe ₂ O ₃	1.05	0.09	0.50	1.5	0.01
Nb ₂ O ₅	1.52	0.11	0.43	2.18	0.01

Anatasio arancione; Capranica VT (ritr. 2018); analisi composizionale SpectraLab.

Le analisi effettuate sul campione inviato (di colore arancione) hanno confermato che si trattava effettivamente di anatasio.

Appendice 2

A seguito di una delle consuete uscite compiute dagli autori nel mese di settembre 2020, in una zona del comune di Ronciglione vicina a quella delle sopracitate esplorazioni del 2017-2018, tra i numerosi proietti di varia grandezza rinvenuti, MC riusciva a scorgere minuscoli cristallini di anatasio in un proietto della dimensione di una piccola mela.



Fig. A2-1 – Proietto contenente anatasi diviso a metà; Ronciglione, VT (ritr. 2020); foto M. Corsaletti.

Il proietto, sebbene di dimensioni estremamente ridotte, presentava una notevole varietà di specie: oltre l'anatasio e il sanidino costituente la massa conteneva ematite, magnetite, “hellandite”, “mica”, vonsenite, danburite e un unico esemplare di zircone. Si precisa che inizialmente è stato notato proprio un gruppetto di anatasi e ciò ha suggerito un esame ancora più approfondito.

Un consiglio che ci permettiamo di rivolgere agli appassionati che vogliano cimentarsi nell'affascinante ricerca dei e nei proietti vulcanici è quello di esaminare molto attentamente ogni singolo proietto utilizzando un ingrandimento minimo di 20x perché:

- ogni incluso è un pezzo unico, diverso dagli altri, per formazione e composizione;
- anche se piccolo può essere costituito da zone di diversa composizione, in cui i minerali possono trovarsi o meno, o essere diversi da quelli di un'altra zona;
- quello che differenzia i proietti di una zona rispetto a quelli di un'altra è soprattutto la massa sanidinitica;
- guardare un proietto utilizzando un microscopio binoculare è bellissimo.

La fig. A2-2 illustra l'unico zircone trovato nel proietto. Incolore e associato a una piccola lamina di "hellandite" è incastonato in un cristallo di sanidino semitrasparente. La fig. A2-3 mostra una magnetite con abito complesso e parzialmente alterata. Nella fessura che sembra dividere a metà il cristallo è cresciuta una sottilissima "mica" trasparente. Nella fig. A2-4 possiamo osservare un gran numero di specie: sotto una danburite trasparente, si notano esemplari di "hellandite" disposti a "fisarmonica", al centro in basso una "mica" a sinistra della quale si scorge un anatasio. L'insieme bianco di forma sferica in alto, composto da lamine esagonali, è probabilmente costituito da "mica" alterata.



Fig. A2-2 – Zircone; Ronciglione, VT (ritr. 2020); 0,5 mm, coll. e foto M. Corsaletti.



Fig. A2-3 – Magnetite; Ronciglione, VT (ritr. 2020); 1,5 mm, coll. e foto M. Corsaletti.



Fig. A2-4 – Danburite; Ronciglione, VT (ritr. 2020); 1,0 mm con anatasio, "hellandite" e "mica", coll. e foto M. Corsaletti.

Gli esemplari di anatasio sono di colore nero e dalla forma non dissimile da quelli illustrati nell'articolo, tuttavia qualcuno di essi presenta un abito più “alpino” come, ad esempio, quello della figura fig. A2-5. Nelle figg. A2-6 e A2-7 altri esemplari di anatasio rinvenuti nel proietto.



Fig. A2-5 – Anatasio; Ronciglione, VT (ritr. 2020); 0,3 mm, coll. e foto M. Corsaletti.



Fig. A2-6 – Anatasio; Ronciglione, VT (ritr. 2020); 0,6 mm, coll. e foto M. Corsaletti.

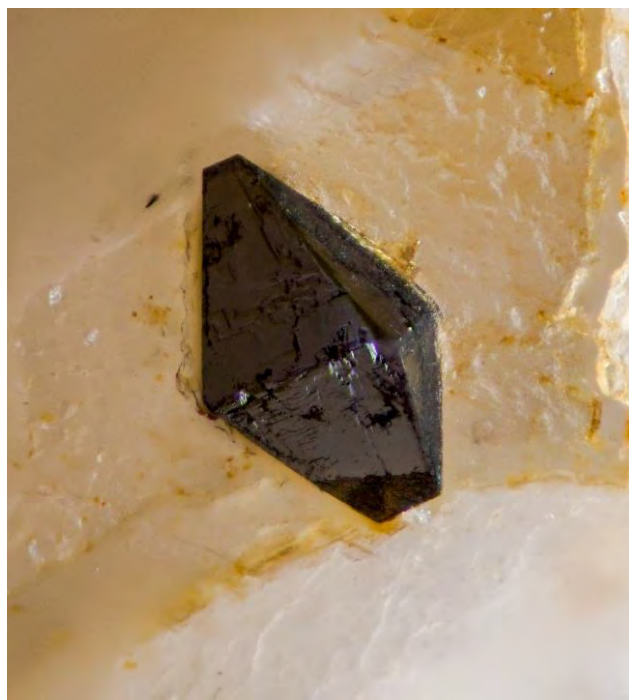


Fig. A2-7 – Anatasio; Ronciglione, VT (ritr. 2020); 0,25 mm, coll. e foto M. Corsaletti.

Bibliografia

- BONATTI S., GOTTARDI G. (1950) – Perrierite, nuovo minerale ritrovato nella sabbia di Nettuno – *Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei*, serie 8, Rendiconti, Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali, 9, pp. 361-368.
- [BONATTI S., GOTTARDI G.](#) (1952) – La sabbia di Nettuno (Roma) – *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali*, Memorie, serie A, pp. 36-62.
- CALVARIO F., CARLONI L., FIORI S., PUCCI R. (1993) – Nuovi ritrovamenti mineralogici nel Lazio – *Il Cercapietre*, 20, gen-dic 1993, pp. 31-34.
- CALVARIO F., CARLONI L., FIORI S., PUCCI R. (1994) – Nuovi ritrovamenti mineralogici nel Lazio (2° Parte) – *Il Cercapietre*, 21, gen-dic 1994, pp. 24-28.
- [CARLINI R., SIGNORETTI E.](#) (2003) – Località minori del Vulcano Vicano: Villa S. Giovanni in Tuscia e Mazzocchio – *Il Cercapietre*, 1-2/2003, pp. 33-41.
- DE CASA C. G., DELLA VENTURA G. C., PARODI G.C., STOPPANI F.S. (1987) – Minerali del Lazio (2) – *R.M.I.*, 2/1987, pp. 97-104.
- LIOTTI L. (1991) – I minerali dei vulcani laziali a Pitigliano, Grosseto – *R.M.I.*, 3/1991, pp. 121-139.
- MARAS A. (1999) – *Censimento dei Minerali del Lazio I, I Minerali di Vico* – Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma.
- MATTIAS P., DELLA VENTURA G., LINI M., PUCCI R., MOTTANA A. (1996-97) – I Minerali presenti nelle cavità dei proietti dell'apparato vulcanico di Vico-Italia Centrale – *Studi Geologici Camerti*, XIV, 1996-97, pp. 47-66.
- PUCCI R. (1998) – Località laziali di interesse mineralogico e specie minerali rinvenute – *Il Cercapietre*, VIII SETTIMANA DELLA CULTURA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA, 21-28 marzo 1998, pp. 16-58.
- STOPPANI F. S. e CURTI E. (1982) – *I minerali del Lazio* – Editoriale Olimpia, Firenze.
- TOGNINI P. e BUSATO S. (1990) – L'anatasio di Pitigliano (GR) – *R.M.I.*, 2/1990, pp. 117-119.



LA RISCOPERTA DEL MINERALE DI NEMI LAZIALITE – HAÜYNA

Vincenzo Nasti
Gruppo Mineralogico Romano

Nemi - Palazzo Ruspoli - Sala del Pattinaggio
17 Aprile 2010

Edizione 2020

Contenuto	Premessa
<p><i>Premessa e contenuto</i></p> <p><i>Nemi</i></p> <p><i>Geologia di Nemi</i></p> <p><i>C. G. Gismondi</i></p> <p><i>Collegio Nazareno</i></p> <p><i>Archiginnasio della Sapienza</i></p> <p><i>Relazione di C.G. Gismondi</i></p> <p><i>T. C. Bruun-Neergaard</i></p> <p><i>Saggio di Bruun-Neergaard</i></p> <p><i>R. J. Haiÿy</i></p> <p><i>Haiÿyna – lazialite</i></p> <p><i>Dati della Haiÿyna</i></p> <p><i>Immagini della Haiÿyna</i></p> <p><i>Olotipo della Haiÿyna</i></p> <p><i>Appendice</i></p> <p><i>Conclusioni</i></p> <p><i>Bibliografia e siti internet</i></p> <p><i>Ringraziamenti</i></p>	<p>Questa è l'edizione 2020 della presentazione di immagini che accompagnò la conferenza tenutasi il 17 aprile 2010 nella Sala del Pattinaggio del Palazzo Ruspoli a Nemi.</p> <p>La conferenza seguì di poco la pubblicazione dell'articolo L'Olotipo dell'Haiÿyna nel volume 2009 de Il Cercapietre.</p> <p>http://www.gminromano.it/Cercapietre/rivista09/art02.pdf (IT)</p> <p>http://www.gminromano.it/Cercapietre/rivista09/art02ing.pdf (EN)</p> <p>La presente edizione contiene, oltre che rettifiche, di poca rilevanza, sulla storia dell'olotipo dell'haiÿyna, anche notizie sulla storia di Papi, Duchi, Sindaci, ricercatori, sui luoghi interessati, e un'Appendice di curiosità comunque collegate ai protagonisti della storia delle scienze della terra.</p>

Nemi

Nemi è un comune della provincia di Roma posizionato a oltre 500 slm sul bordo del cratere del lago di Nemi.

L'attuale Palazzo Ruspoli di Nemi fu edificato come castello nel IX secolo per opera dei Conti del Tuscolo. La sua posizione, inattaccabile su tre lati, determinò la costituzione del "Castrum Nemoris", ovvero "Castello nel bosco".

Nei secoli successivi il castello passò di mano a diverse famiglie, tra le quali quella dei Marchesi Frangipane, degli Orsini, dei Colonna, dei Borgia, dei Braschi. Le opere di arricchimento e ampliamento hanno trasformato l'originario Castello fortificato in uno dei più belli e ricchi palazzi dei Castelli Romani.



Palazzo Ruspoli – Piazza Umberto I. Foto Nasti V.

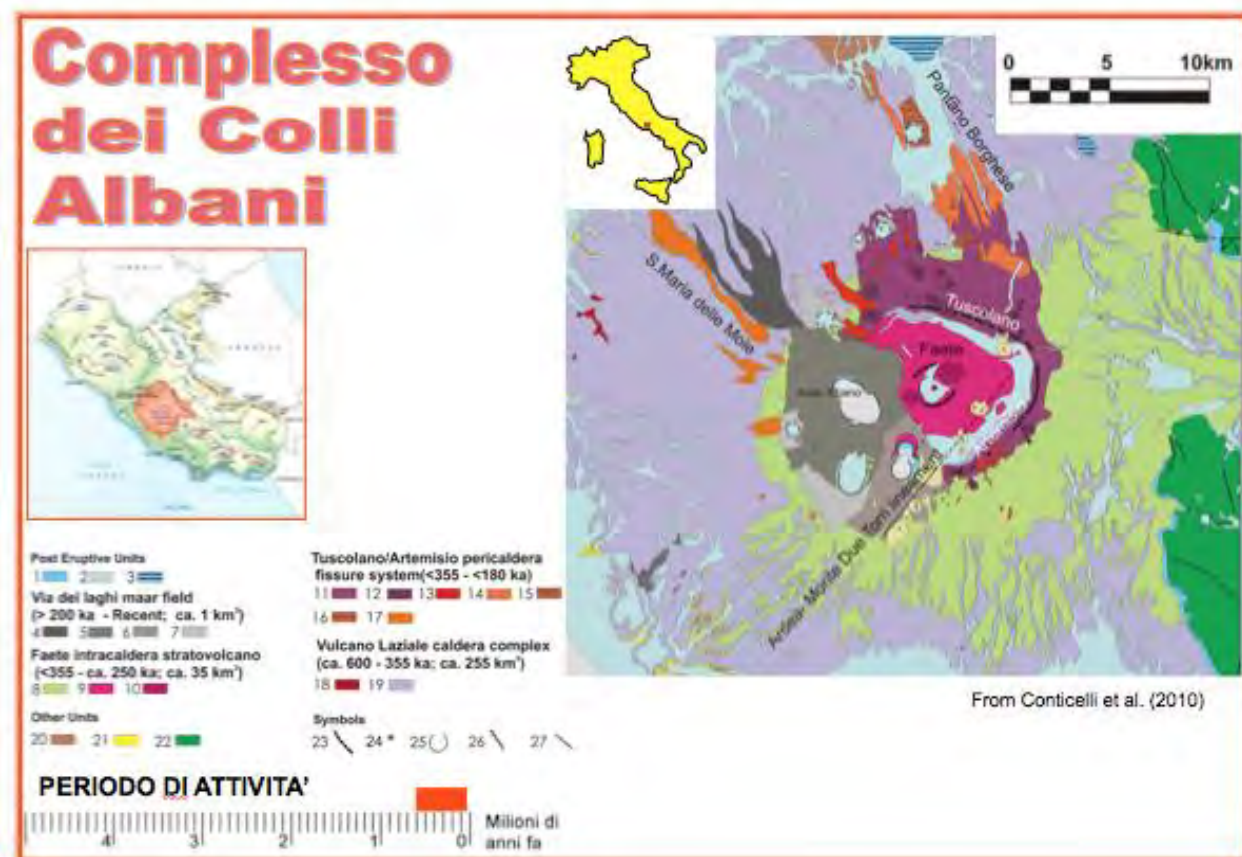
Geologia di Nemi

L'attività eruttiva del Vulcano Laziale, sviluppatasi tra 0,6 Ma e 0,02 Ma fa, ha determinato la conformazione del territorio nel quale è situata la zona oggetto delle seguenti riflessioni.

La parte meridionale del territorio e le coste del lago di Nemi sono composti da materiale proveniente da manifestazioni eruttive finali. Breccie piroclastiche d'esplosione con lapilli, proietti leucocratici, ultrafemici, lave leucititiche, facies cineritiche finemente stratificate, strati e banchi consolidati (peperino) con uno spessore che si assottiglia rapidamente allontanandosi dal centro di emissione localizzato nel Lago di Nemi.

La parte settentrionale del territorio invece è costituita da inclusi lavici di notevoli dimensioni. In questo quadro si trovano piccole aree, sparse lungo le coste del lago, costituite da lava in ammassi, scorie e lapilli giallastri sciolti, talora agglomerati, scoriette e lapilli stratificati.

Su uno di questi ammassi lavici è sorto il centro storico della cittadina.



E' giusto iniziare presentando il protagonista assoluto di questa storia, e cioè **Padre Carlo Giuseppe Gismondi dell'Ordine dei chierici regolari poveri della Madre di Dio delle Scuole Pie (scolopi o piaristi).**

CARLO GIUSEPPE GISMONDI

Mentone 1762 – Roma 1824

PADRE SCOLOPIO AL COLLEGIO NAZARENO DI ROMA, NOMINATO NEL 1804 DA PIO VII TITOLARE DELLA CATTEDRA DI MINERALOGIA E STORIA NATURALE ALL'ARCHIGINNASIO DELLA SAPIENZA DI ROMA E CURATORE DEL MUSEO MINERALOGICO.

Padre Carlo Giuseppe Gismondi

nasce a Mentone nel Principato di Monaco nel 1762 e nel 1779 veste l'abito religioso; dopo il noviziato viene ammesso al Collegio Nazareno di Roma per compiere gli studi di letteratura e scienze.

Dal 1786 insegna filosofia e matematica a Palermo ma nel 1783 viene richiamato al Collegio Nazareno per insegnare scienze naturali.

Collabora con Padre G. V. Petrini nella cura del Museo Mineralogico Naturalistico che acquista con il passare degli anni grande importanza per i risultati delle ricerche mineralogiche dei docenti del Collegio e per le donazioni ricevute dagli illustri visitatori del Museo.

La donazione più consistente è quella di Giuseppe II, che nel 1769 frequenta gli ambienti dello Stato Pontificio in occasione della elezione di Papa Clemente XIV (Giovanni Vincenzo Ganganelli) e visita e apprezza il lavoro svolto al Museo del Collegio Nazareno.



Palazzo del Collegio Nazareno in Roma, incisione di Giuseppe Vasi (1710 – 1782)



*Il Museo
Mineralogico
del
Collegio
Nazareno*

...

...ai tempi di P. Gismondi...



...e come è stato dal 1997 al 2014.

Nel periodo del soggiorno a Roma, Gismondi si dedica all'insegnamento e alla ricerca mineralogica del vulcano laziale dove nell'ottobre del 1802 in una passeggiata di ricerca "*sopra i contorni del lago di Nemi*" rinviene il minerale che sarà oggetto della relazione che svolge il 2 giugno 1803 all'Accademia dei Lincei.

"Le cure del suo prediletto museo non distolsero P. Gismondi dall'attendere con fervore all'insegnamento della fisica, della chimica e della matematica."

"Egli amava d'insegnare le scienze naturali per passione più che per dovere, ed a suo riguardo i superiori del collegio Nazareno condiscesero ad ammettere molti estranei alle lezioni di mineralogia che il P. Gismondi dava nel museo, permettendo che uno stabilimento privato servisse in certa guisa di comodo alla pubblica istruzione".

Il 13 novembre 1804, Pio VII (Barnaba Chiaramonti), con il breve *Uberes dum menti Nostrae*, su proposta del cardinale Alessandro Lante, Tesoriere Apostolico, istituisce presso l'Archiginnasio della Sapienza la cattedra di Mineralogia e Storia Naturale e ne nomina Padre Gismondi titolare.

Con lo stesso documento, Pio VII istituisce il Museo di Mineralogia, costituito da reperti acquistati dallo stesso cardinale Alessandro Lante, e nomina Gismondi curatore, il quale diventa così il primo Direttore del Museo di Mineralogia dell'Università della Sapienza di Roma.

Il *breve apostolico* è sottoscritto dal Cardinale Romualdo Braschi-Onesti, fratello di Don Luigi Braschi-Onesti, nipoti di Pio VI.

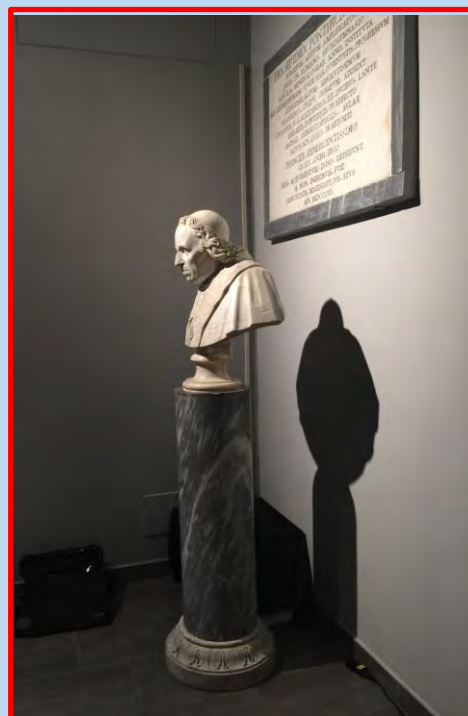
Don Luigi Braschi-Onesti nel 1786 ottiene il titolo di Duca di Nemi.



Archiginnasio della Sapienza, Paul-Marie Letarouilly (1795-1855)
Vista dal fondo del cortile verso il lato dell'entrata.

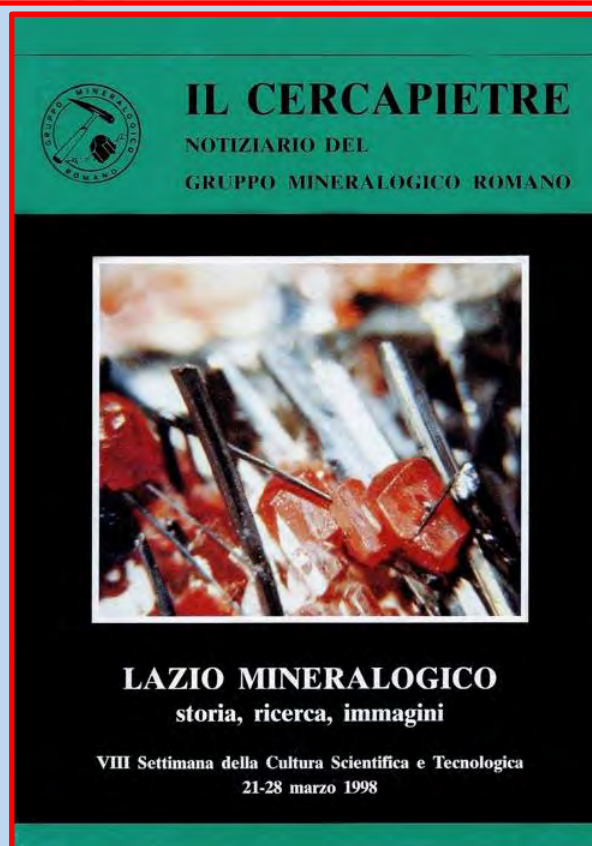
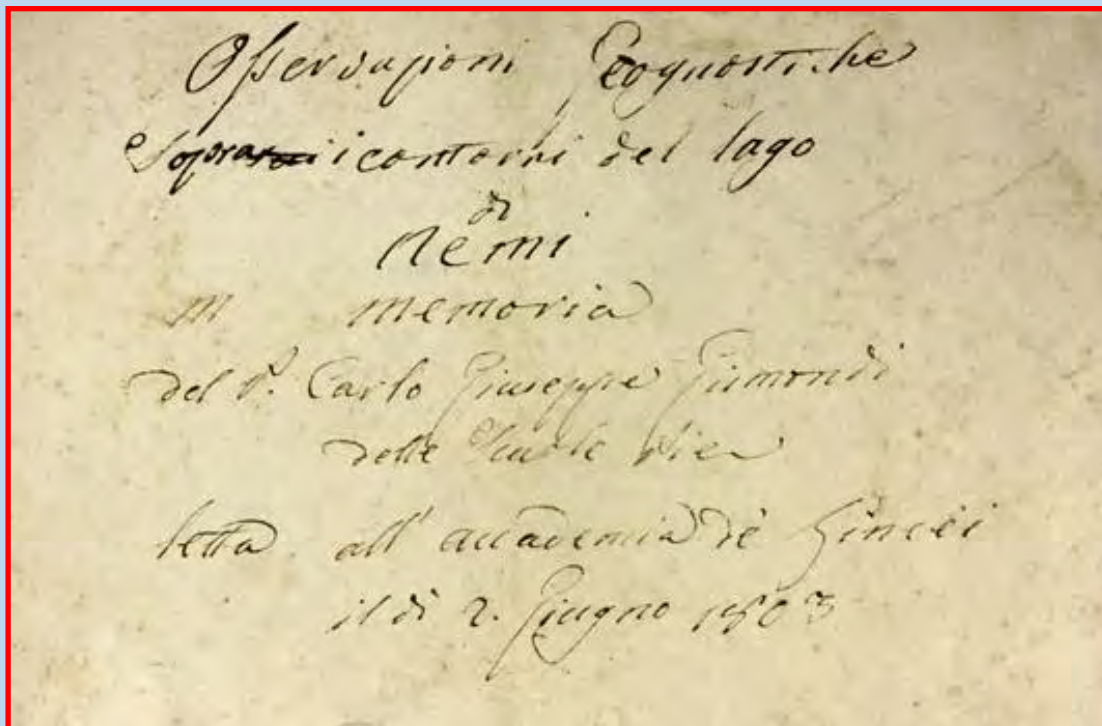
Il 27 ottobre 1805 Pio VII visita l'Archiginnasio della Sapienza e nella sala del Museo dove si svolgevano le lezioni di mineralogia e geologia viene posta una targa.

Oggi la targa si trova, sopra il busto di Pio VII, nella Sala Atrium del nuovo MUST, il Museo Universitario di Scienze della Terra, nella attuale Città Universitaria.



Frontespizio della Relazione di C. G. Gismondi
all'Accademia dei Lincei del 2 giugno 1803.

Pubblicata per la prima volta ne Il Cercapietre, Lazio Mineralogico,
VIII Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica 21-28 marzo 1998,
Numero speciale 1998. Riscrittura della Relazione autografa del Gismondi.



Da *Osservazioni Geognostiche sopra i contorni del lago di Nemi* –
Relazione letta da P. Carlo Giuseppe Gismondi il 2 giugno 1803 all'Accademia dei Lincei

Due piccole operazioni da me fatte intorno al lago di Nemi nell'ottobre del 1802 formano il soggetto di questa mia memoria.

.....

La seconda è relativa ad una specie di fossile, che è stata confusa col fluoro calcareo, ma che ha delle proprietà essenzialmente distinte dal medesimo non meno che da tutti gli altri fossili, che prima non si conoscevano.

Detto proietto non è esclusivamente proprio del lago di Nemi.

Il medesimo si rinviene regolarmente nelle vicinanze di Albano, a Rocca di Papa, a Frascati, e generalmente in tutti i contorni del gran monte laziale; talché si può riguardare come un proietto esclusivo di questo monte; ed è per siffatta ragione che nel decorso di questa Memoria lo designerò per brevità col nome di

lazialite.

Così Gismondi inizia a dare "ragguaglio" all'Accademia delle sue osservazioni.

Scendendo dal palazzo del Duca di Nemi verso tramontana s'incontrano alla distanza di cento passi incirca tre grotte scavate per estrarne pozzolana.

Anche noi abbiamo percorso dal Palazzo del Duca di Nemi, oggi Palazzo Ruspoli, i cento passi verso tramontana, ma non abbiamo individuato le ***“tre grotte scavate per estrarre la pozzolana”***. Invece, ***“scendendo verso il lago per la strada che conduce all'emissario”***, abbiamo individuato senza difficoltà strati di scorie conseguenza dell'***“abbruciamiento della lava”***. Qui sono state trovate solo tracce di haüyna azzurra in spalmature millimetriche su un incluso micaceo di qualche centimetro. La zona interessata è inserita nel Parco Regionale dei Castelli Romani, e ciò non consente una agevole ricerca.



L'inizio del percorso di Gismondi nell'ottobre 1802.



Incluso micaceo con spalmature azzurre di haüyna
rinvenuto nel cratere di Nemi nel 2010. Foto R. Pucci.

Particolare





e Gismondi continua:

La parte del cratere che corrisponde a tramontana è ricoperta da ammassi di scorie e di pozzolana convertite col concorso del tempo e dell'arte in ottima terra vegetabile. Pare che detta sostanza appartenga alla stessa eruzione che ha prodotte le scorie e la pozzolana che scavansi dalle tre grotte situate a cento passi incirca sotto il palazzo del duca e della quali si è sopra parlato.

Ora tra detta terra vegetabile di un colore rosso di tegola disseminata di particelle di mica e di olivino, scendendo verso il lago per la strada che conduce all'emissario⁽¹⁾, si trovano spesso, specialmente dopo le piogge, le leuciti, le melaniti e l'orneblenda basaltica di Werner; ed è per questa strada appunto che ho ritrovata puranche quella nuova specie di pietra che sul principio di questa memoria ho chiamato Lazialite.

(1) Emissario artificiale costituito da un cunicolo lungo 1634 m e largo 80 cm scavato nella roccia nel V secolo a.C., che congiungeva il lago di Nemi a Vallericcia con lo scopo di mantenere costante il livello del lago e di irrigare la valle.



Piroclastiti sulla parete interna del cratere di Nemi. Foto M. Burli.

Nella parte centrale della Relazione, Gismondi descrive l'aspetto esteriore, i caratteri fisici e chimici della lazialite, e, preconizzando la relazione *DE LA HAÜYNE, Nouvelle substance minerale*, di T. C. Bruun-Neergaard, 1807, oggetto delle prossime schede, conclude con le seguenti considerazioni.

L'analisi esatta di un fossile nuovo (la sottolineatura è di Gismondi) richiede comodi, spesa, tempo ed agio e noi ci proponiamo di intraprenderla con la maggiore possibile diligenza ogni qual volta la fortunata simultanea combinazione delle sopradette circostanze ce lo permette.

Il risultato delle nostre fatiche formerà forse allora il soggetto di un'altra memoria.

Per ora tanto i caratteri esterni che i risultati fisici e chimici da noi esposti ci danno il diritto di conchiudere che la pietra da noi chiamata Lazialite è fisicamente e chimicamente distinta da tutti gli altri fossili che finora si conoscevano.

Da Osservazioni Geognostiche sopra i contorni del lago di Nemi – Relazione letta da P. Carlo Giuseppe Gismondi il 2 giugno 1803 all'Accademia dei Lincei

Ma nel 1807 nella vicenda entra,
secondo noi con autorità ma senza sufficiente autorevolezza,
un collezionista danese, che ha lasciato il segno nella storia
dell'*haüyna*.

TÖNNES CHRISTIAN BRUUN-NEERGAARD
1776 – 1824

VIAGGIATORE E SCRITTORE DANESE, FAMOSO PER LA SUA
RICCA COLLEZIONE DI MINERALI, STUDIÒ MINERALOGIA A
COPENHAGEN

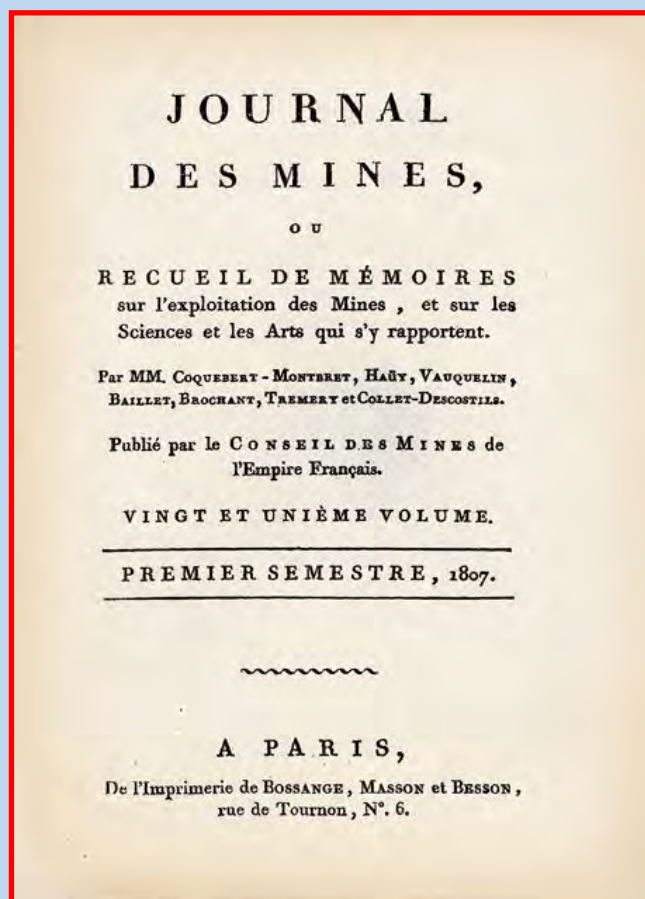
Nella Relazione pubblicata nel “Journal des
Mines”
del 1807 Bruun-Neergaard cambia il nome della
**nuova specie mineralogica
scoperta da Gismondi.**

DAL 1803 AL 1807

LAZIALITE

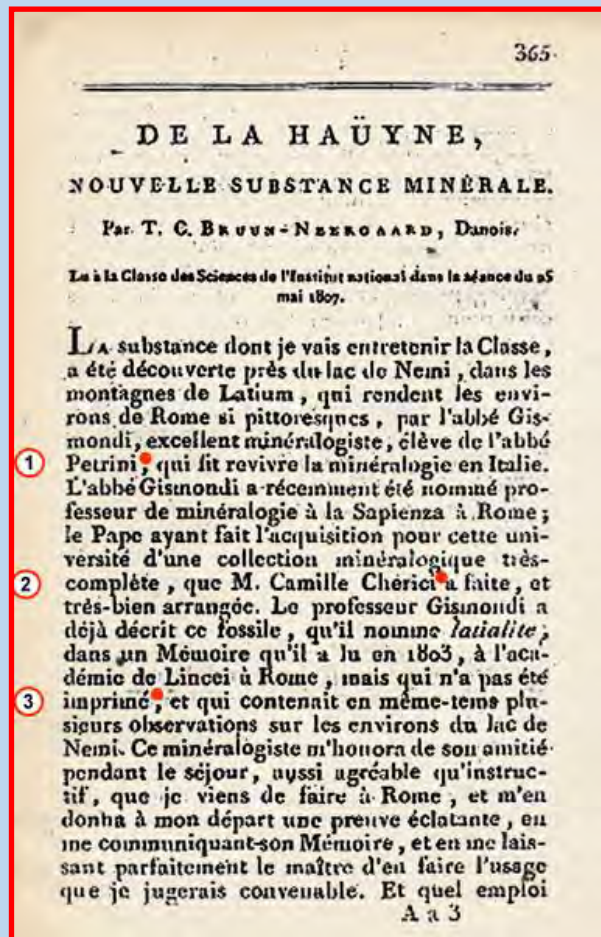
DAL 1807

HAÜYNA



Frontespizio del *Journal des Mines*, 1° semestre 1807

Relazione di T.C. Bruun-Neergaard, *JdM* 1807



DELLA HAÜYNA,

NUOVA SOSTANZA MINERALE
di T.C. BRUUN – NEERGARD, danese

Letto alla Classe di Scienze dell'Istituto nazionale
nella seduta del 25 maggio 1807

*La sostanza della quale vado ad intrattenere la Classe è stata scoperta presso il lago di Nemi, nelle montagne del Lazio, che rendono i dintorni di Roma così pittoreschi, da parte dell'abate Gismondi, eccellente mineralogista, formatosi alla scuola dell'abate Petrini, che fece rivivere la mineralogia in Italia. L'abate Gismondi è stato recentemente nominato professore di Mineralogia alla Sapienza a Roma; avendo il Papa acquisito per questa università una collezione mineralogica molto completa, che il sig. Camillo Chierici ha raccolto, e molto ben organizzata. Il professor Gismondi ha già descritto questo minerale, che egli ha denominato **lazialite**, in una Memoria che ha letto nel 1803 all'Accademia dei Lincei a Roma, ma che non ha potuto dare alle stampe, e che conteneva allo stesso tempo molte osservazioni sui dintorni del lago di Nemi. Questo mineralogista mi onorò della sua amicizia durante il soggiorno, tanto gradevole quanto istruttiva, che io ho fatto a Roma, e me ne ha data, alla mia partenza, una prova eclatante dandomi la sua Memoria, e lasciandomi libero di farne l'uso che io avrei giudicato più conveniente. E quale utilizzo più utile posso farne, Signori, che di servirmene come base di ciò che ho l'onore di presentarvi.*

- 1 – PETRINI Gian Vincenzo (1725-1814), fondatore del Museo Mineralogico del Collegio Nazareno, autore de *Il Gabinetto del Collegio Nazareno descritto secondo li caratteri esterni*, 1791-1792.
- 2 – CHIERICI Camillo, mineralista veronese, fornitore della maggior parte dei campioni del Museo dell'Archiginnasio della Sapienza.
- 3 – Bruun-Neergaard ben conosceva l'origine del nome *lazialite*!

Relazione di T.C. Bruun-Neergaard, *JdM* 1807

366

DE LA HAÜYNE,

plus utile puis-je en faire; Messieurs, que de m'en servir pour base de celui que j'ai l'honneur de vous présenter.

④

Le nom de latialite fut donné à cette substance, parce qu'on la croyait exclusive dans les montagnes du Latium; car on n'en connaissait alors que des environs de Nemi, d'Albano et de Frascati. On rejette aujourd'hui avec raison les noms de localité donnés aux substances minéralogiques: la latialite ne peut que confirmer cette opinion, parce qu'il me paraît hors de doute qu'on trouve aussi ce minéral à la Somma, et qu'on pourra vraisemblablement le trouver encore dans d'autres endroits, ainsi qu'il est arrivé déjà pour d'autres substances, quand il sera suffisamment connu et jugé digne d'attirer l'attention des minéralogistes.

L'abbé Gismondi, lui-même, connaît cette variété de la Somma, et aurait sans doute été le premier, s'il avait fait imprimer son Mémoire, à rejeter un nom qu'il n'avait adopté que provisoirement. Je propose donc qu'on remplace le nom de latialite par celui de haüyne. Personne ne peut douter un seul moment des droits que le nom de M. Haüy a d'être donné à une pierre; mais quelques-uns d'entre vous, Messieurs, pourraient m'objecter que M. Thompson a déjà donné ce nom à une substance de la Somma, dont il a fait une nouvelle espèce: je répondrais que M. Haüy même, ne la regarde pas comme telle, mais comme une simple variété de l'idocrase. Je n'ai dans ce moment d'autre désir que d'être plus heureux que M. Thompson, qui a rendu de si grands services à la lithologie des environs de Naples, et

Il nome di lazialite fu dato a questa sostanza perché la si credeva esclusiva delle montagne del Lazio, in quanto non si conoscevano allora che i dintorni di Nemi, di Albano e di Frascati⁴. Si rifiuta oggi con ragione di dare alle sostanze mineralogiche i nomi di località: la lazialite non può che confermare questo indirizzo, perché ciò mi parve fuori di dubbio che si trova anche questo minerale al monte Somma, e che si potrà verosimilmente trovarlo ancora in altri luoghi, così come è già accaduto per altre sostanze, quando sarà sufficientemente conosciuta e giudicata degna di attirare l'attenzione dei mineralogisti.

*Lo stesso abate Gismondi conosceva questa varietà del monte Somma e sarebbe stato senza dubbio il primo, se avesse fatto stampare la sua memoria, a rigettare un nome che non aveva adottato che provvisoriamente. Propongo quindi di sostituire il nome di **lazialite** con quello di haüyne. Nessuno può dubitare un solo momento del diritto che il nome del sig. Haüy debba essere dato ad una pietra; ma qualcuno tra voi, signori, potrebbe obiettarmi che il sig. Thompson ha già dato questo nome ad una sostanza del monte Somma che ha considerato una nuova specie: io risponderei che lo stesso sig. Haüy non la considera come tale, ma come una semplice varietà dell'idocrasio.*

4 – Gismondi (1803) accomuna a queste località anche Monte Cavo e Rocca di Papa.

Relazione di T.C. Bruun-Neergaard, *JdM* 1807

RENE' JUST HAÜY

Saint-Just en Chaussée 1743 – Parigi 1822

Mineralogista francese, fondatore della moderna mineralogia e cristallografia.

La collezione di minerali di Haüy è stata acquisita nel 1848 dal Museo di Storia Naturale di Parigi.



⑤ L'abbé Gismondi s'associa avec le célèbre docteur Morechini, professeur de chimie à la Sapienza à Rome, (et qui fut le premier, comme vous le savez, Messieurs, qui trouva l'acide-fluorique dans l'émail des dents d'éléphant), pour faire l'analyse de la haüyne dans des momens peu favorables pour les sciences qui aiment la tranquillité. Ces savans ont obtenu des résultats assez intéressans, que je vais vous communiquer, mais qui ne sont pas assez décisifs pour le chimiste; les proportions n'y sont pas. Ils avaient gardé deux grammes pour répéter l'analyse dans des momens plus heureux. L'abbé Gismondi eut la bonté de

me les donner. J'ai eu le bonheur que M. Vauquelin a bien voulu s'occuper de cette analyse, et j'ai celui de pouvoir vous soumettre, à la Classe, en même tems les deux résultats.

Il prof. Gismondi si associò con il celebre dottor Morechini, professore di chimica alla Sapienza di Roma, (e che fu il primo come voi sapete signori, che trovò l'acido fluorico nello smalto dei denti di elefante) per fare l'analisi della haüyne nei momenti più favorevoli per gli scienziati che amano la tranquillità. Questi scienziati hanno ottenuto dei risultati molto interessanti che vado a comunicarvi ma che non sono molto decisivi per i chimici; le proporzioni non lo sono. Essi avevano conservato due grammi per ripetere l'analisi in momenti più felici. L'abate Gismondi ebbe la bontà di darmeli. Io ho avuto la fortuna che il sig. Vauquelin si sia voluto occupare di queste analisi e sono in grado di sottoporre alla Classe allo stesso tempo i due risultati.

5 – MORICHINI Domenico Pino (1773-1836), medico e naturalista, nel 1797 titolare della Cattedra di Chimica all'Archiginnasio della Sapienza. La collaborazione con Gismondi risale a questi anni e proseguì negli anni successivi. Carlo Morichini, figlio di Domenico, entrò nel 1816, a dieci anni, nel Calasanzio Minore degli Scolopi in Albano. Nel 1877 divenne Vescovo di Albano.

DATI
MORFOLOGICI
CHIMICI
FISICI
CRISTALLOGRAFICI
DELLA
HAÜYNA

CLASSIFICAZIONE
GRUPPO
SOTTOGRUPPO
FORMULA CHIMICA
SISTEMA
CLASSE
DUREZZA
PESO SPECIFICO

**TECTOSILICATO
CANCRINITE-SODALITE
SODALITE
 $\text{Na}_3\text{Ca}(\text{Si}_3\text{Al}_3)\text{O}_{12}(\text{SO}_4)$
MONOMETRICO
ESACISTETRAEDRICA
5,5 - 6
2,44 - 2,5**

CRISTALLOGRAFIA DELL'HAÜYNA

OTTAEDRO NO

PSEUDO-OTTAEDRO SI

In ogni cristallo di *haiüyna* sono presenti le forme semplici del **cubo** e del **rombododecaedro**.

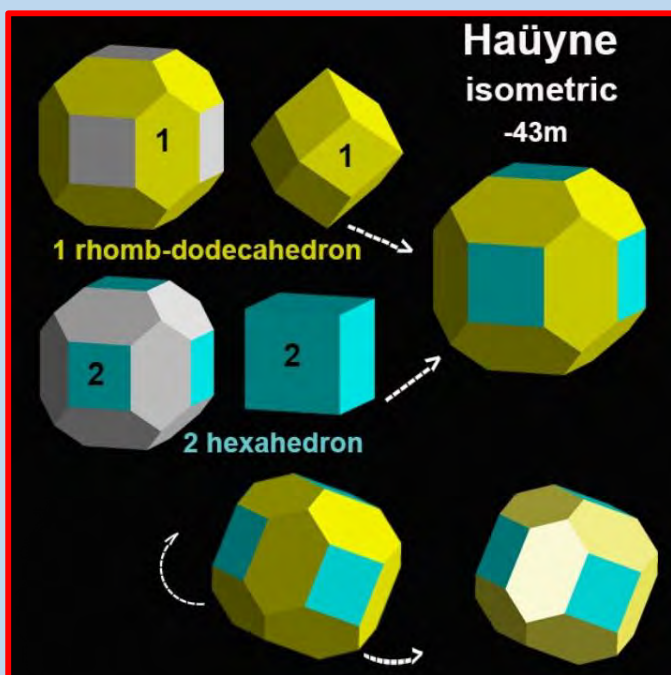
La forma di un cristallo è determinata dalla velocità di accrescimento delle singole forme semplici presenti.

Il vertice di un ottaedro, dove si congiungono i triangoli equilateri determinando una piramide quadrangolare, è rinvenibile soltanto nel rombododecaedro e precisamente nel punto dove quattro rombi trovano il loro vertice in comune.

Nello stesso rombododecaedro, il punto dove si incontrano, dalla parte opposta, altri quattro rombi rappresenta il vertice della piramide quadrangolare che determina una forma finale ed esteriore di un **apparente ottaedro**. Ma questo non esiste all'interno di un cristallo di *haiüyna*. La presenza e la crescita del cubo determina una crescita parziale del rombododecaedro tale da determinare, occasionalmente, la forma finale di uno

pseudo-ottaedro.

Ecco la forma di un cristallo di *haiüyna*



Fonte: Crystal Shapes Gallery in smorf.nl

Nel caso dell'*haiüyna*, la forma del cristallo è il risultato della crescita concentrica di due forme, il cubo e il rombododecaedro. La differente velocità di accrescimento delle singole forme, determina la forma finale del cristallo, condizionata anche dall'esaurimento degli elementi costituenti.

Più frequentemente l'*haiüyna* si presenta in una forma che rappresenta il proporzionale rapporto delle due forme semplici. Nel disegno a sinistra (smorf.nl) le facce azzurre appartengono alla forma del cubo, mentre quelle gialle appartengono alla forma del rombododecaedro.

Ecco un chiaro esempio di aspetto pseudo-ottaedrico di un cristallo di *haiïyna*

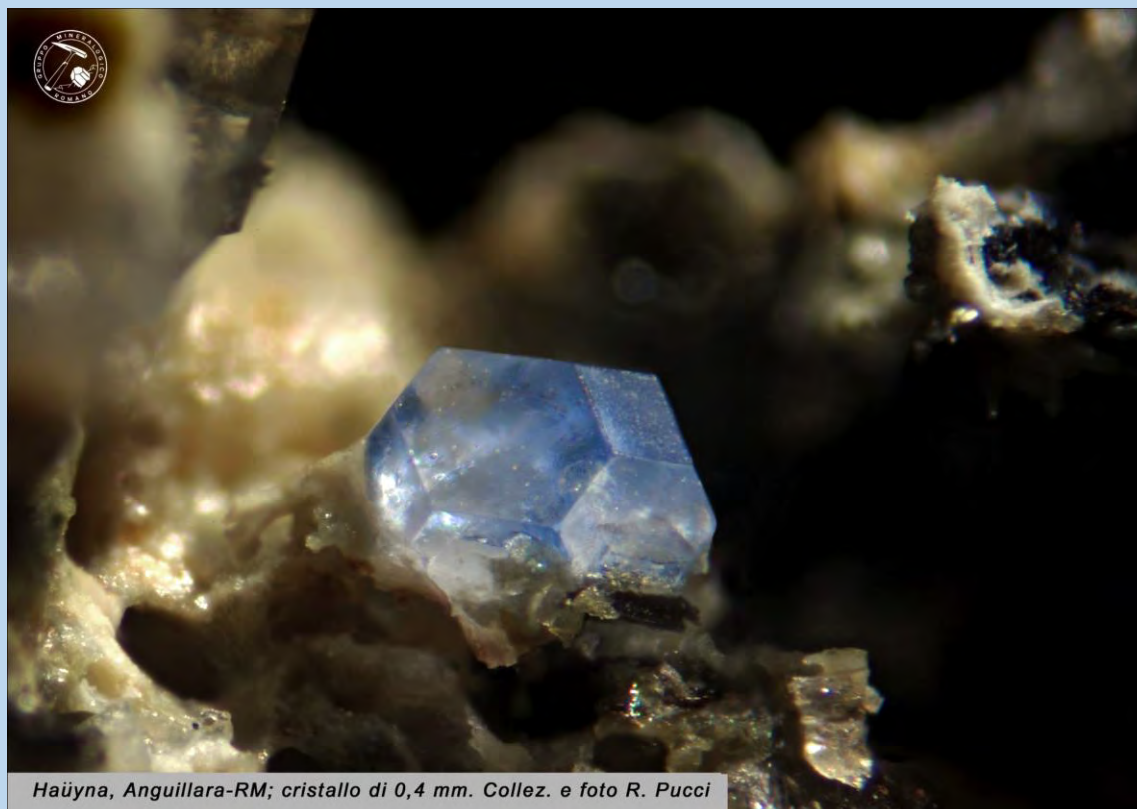


Haiïyna, Sacrofano RM. Coll. V. Nasti, foto M. Travaglini.

La forma che si percepisce è quella di un ottaedro, ma non si intravedono, perché inesistenti, le facce dei triangoli equilateri delle piramidi di un ottaedro.

Sono invece chiaramente visibili le facce del cubo e del rombododecaedro.













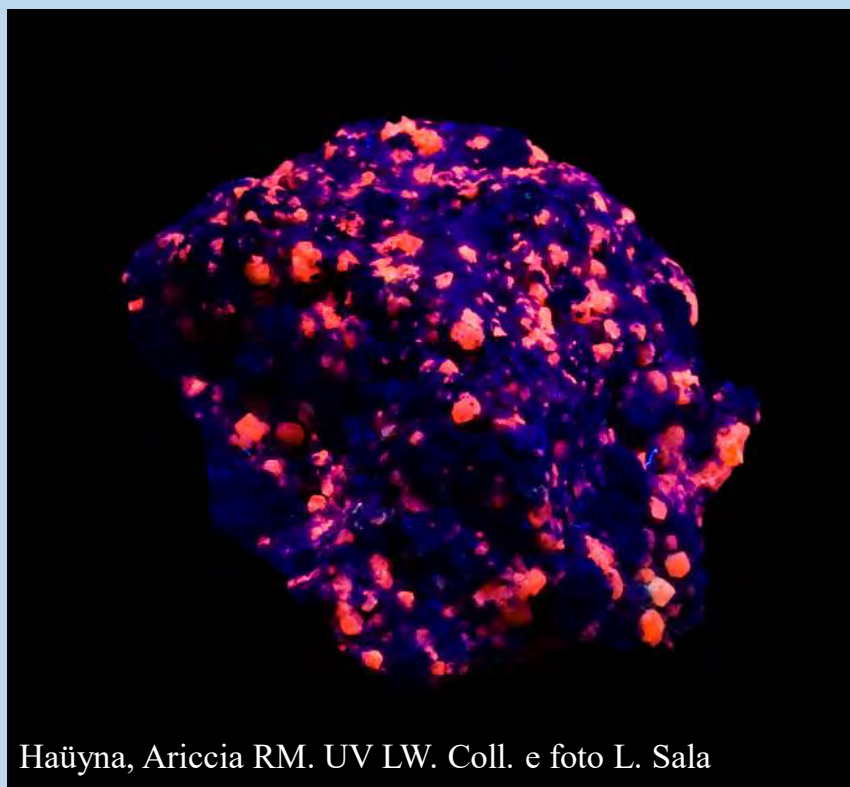


Häüyna, Onano VT, 1,5 mm. Coll. A. Bar, foto M. Corsaletti



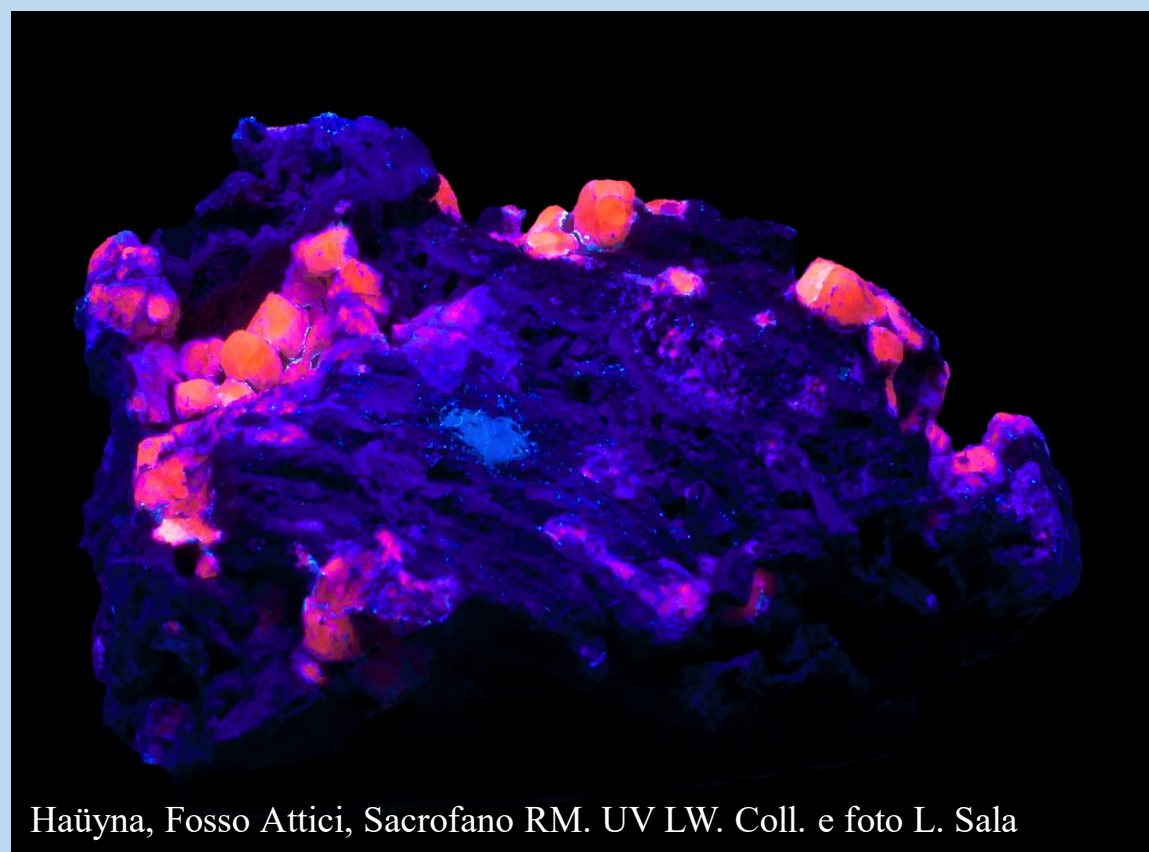
Häüyna, Laacher See, Eifel, Germania, cristalli di 15-20 mm

Fluorescenza della haiüyna





Häüyna, Fosso Attici, Sacrofano RM. Coll. e foto L. Sala



Häüyna, Fosso Attici, Sacrofano RM. UV LW. Coll. e foto L. Sala





Haüyna, Ariccia RM. Coll. V. Nasti, foto M. Travaglini.



UV 395nm

Haüyna, Ariccia RM. Coll. V. Nasti, foto M. Travaglini.



UV 365nm

Haüyna, Ariccia RM. Coll. V. Nasti, foto M. Travaglini.



Haüyna, Sacrofano RM. Coll. V. Nasti, foto M. Travaglini.



Haüyna, Sacrofano RM. Coll. V. Nasti, foto M. Travaglini.



Haüyna, Sacrofano RM. Coll. V. Nasti, foto M. Travaglini.



Haüyna, Sacrofano RM. Coll. V. Nasti, foto M. Travaglini.

DOVE SI TROVA IL CAMPIONE ANALIZZATO DA GISMONDI?

L'INTERNATIONAL MINERALOGICAL ASSOCIATION
AFFERMA CHE L'OLOTIPO DELLA HAÜYNA E'
DEPOSITATO CON IL CODICE H2395ff
PRESSO IL MUSEO NAZIONALE DI STORIA NATURALE
DI PARIGI

NELLA SCHEDA E' SCRITTO CHE IL CAMPIONE,
GIA' APPARTENENTE ALLA COLLEZIONE HAÜY,
PROVIENE DAL MONTE SOMMA VESUVIO!

MA LA VERITÀ È UN'ALTRA!

**L'OLOTIPO DELLA HAUYNA
È
IL CAMPIONE RINVENUTO A NEMI
ANALIZZATO
DA GISMONDI E DA BRUUN-NEERGAARD**

QUINDI

SE IL CAMPIONE CONSERVATO AL MUSEO DI PARIGI
È VERAMENTE L'OLOTIPO
... È SBAGLIATA L'ETICHETTA!

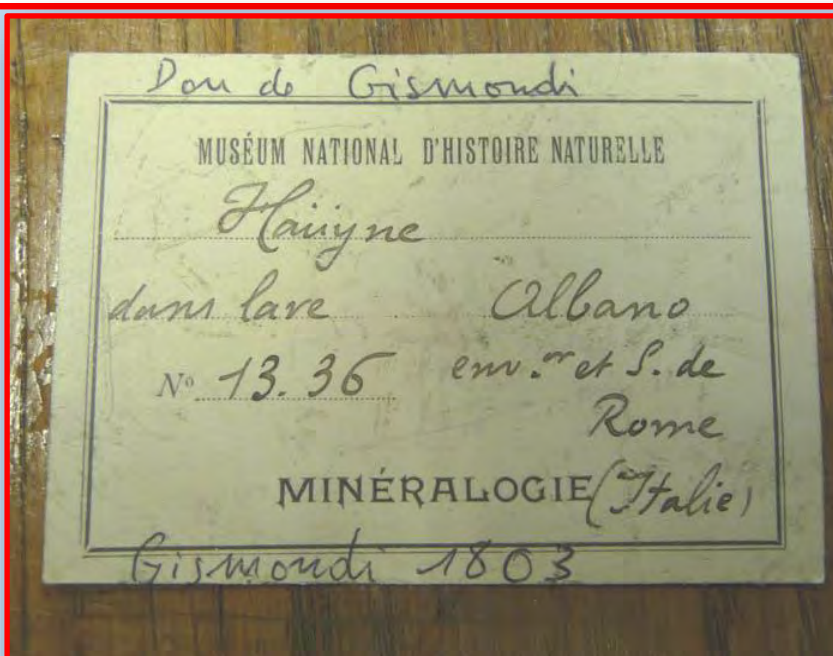
SE L'ETICHETTA È ESATTA
... IL CAMPIONE CONSERVATO NON È L'OLOTIPO!

Questa è l'immagine di un campione di *ha yna*, e relativo cartellino, presente nel Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi, ma non riferibile all'olotipo menzionato dall'IMA.

Si tratta di un campione rinvenuto dallo stesso Gismondi e non è da escludere che esso provenga dai contorni del lago di Nemi, ma certamente dalla zona del Vulcano Laziale.

Si ringrazia l'amico Gian Carlo Parodi per il contributo fotografico.





Dono di Gismondi

Haiiyna

nella lava di Albano
nei dintorni a sud di
Roma (Italia)

N. 13.36

Gismondi 1803

“Gismondi 1803” significa che il campione è stato donato da Gismondi nel 1803, ma al momento del passaggio del campione il minerale era certamente chiamato *lazialite*.

Il cartellino è stato **riscritto** dopo il 1807 per adeguare il nome a quello deciso da Bruun-Neergaard.

FLEISCHER'S GLOSSARY of Mineral Species, edito da Mineralogical Record Inc. Tucson, nella prossima edizione prevista nel 2022, riporterà l'indicazione corretta della località tipo dell'*haiiyna*.

Fonte: comunicazione privata ricevuta da Malcolm E. Back, curatore del Glossary 2018.

Appendice

Panorama da Monte Cavo sui due laghi.

J. P. Hackert e J. W. Goethe.

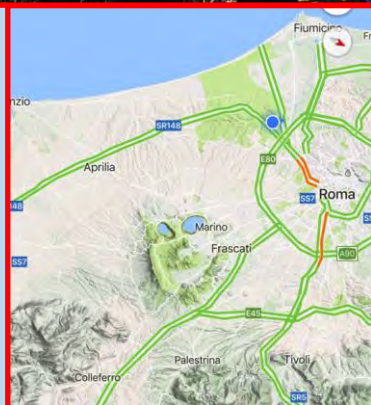
Le Scienze della Terra ... a cena.

Panorama da Monte Cavo



Lago di Nemi

316 m slm
superficie 1,67 km²
profondità 33 m



Lago Albano

293 m slm
superficie 6 km²
profondità 168 m



HACKERT E GOETHE

Nel **Viaggio in Italia** Johann Wolfgang **Goethe** racconta come trascorresse le serate con gli amici a Frascati nel novembre del 1786. Tra questi era Philipp **Hackert** (1737-1807), pittore paesaggista, che visse quasi venti a Roma dal 1768 al 1786, per poi trasferirsi a Napoli dove fu nominato pittore di corte da Ferdinando IV Borbone.

Goethe incontrò più volte Hackert a Roma, ai Castelli Romani e a Napoli.



Jacob Phillip HACKERT (1737-1807), *Lago di Nemi*,
olio su tela, 153x197,5 cm, 1784,
Museo delle Belle Arti di Budapest.

Foto V. Nasti

Le Scienze della Terra ... a cena.

Il 28 febbraio 1918, nell'ambito delle celebrazioni del 175° anniversario della nascita di Renè-Just Haüy, viene organizzato un banchetto nel Ristorante Azteco del Museo Americano di Storia Naturale a New York.

I sessanta invitati alla cena erano personalità illustri del mondo della ricerca scientifica e mineralogica tra i quali

George F. Kunz,
Alexander H. Phillips,
Edward S. Dana e
Alfred Lacroix.

George F. Kunz, Chairman del Comitato organizzatore delle Celebrazioni, decise che al posto d'Onore della tavola sedesse Alfred Lacroix, professore di Mineralogia al Museo di Storia Naturale di Parigi.

Fonte: American Mineralogist, Volume 3, 1918, pp.49-60

**Il menu prevedeva il nome delle portate abbinato
a quello di illustri esponenti del mondo geo-mineralogico.**

MENU

Zuppa di piselli alla Fouquè
Filetti di sogliola, Fremy
Pompelmo, Daubenton
Carne di balena, Abbé Haüy
Patate al forno, Dolomieu
Insalata di cuori di lattuga, Michel Levy
Torta e gelato, Descloizeaux
Caffè, Bournon

DEDICATO A

Ferdinand André FOUQUÈ 1828-1904
Edmond FREMY 1814-1894
Louis Jean-Marie DAUBENTON 1716-1799
René Just HAÜY 1743-1822
Deodat de DOLOMIEU 1750-1801
Auguste MICHEL-LEVY 1844-1911
Alfred DES CLOIZEAUX 1817-1897
Jacques-Louis BOURNON 1751-1825

In quella occasione fu anche organizzata una esposizione di minerali in onore di Haüy
E fra questi non potevano mancare campioni di *haüyina*.

2 del Vesuvio
1 del Monte Somma
1 di Niedermendig, Vulcano dell'Eifel, Germania
1 di Marino (Roma).
Quest'ultimo probabilmente della zona del lago di Nemi.

Conclusioni

Nei Resoconti dell'evento esiste una descrizione dell'*haiüyna*, che autorizza un'ulteriore riflessione.

Dopo aver detto che il nome era stato scelto da Bruun-Neergaard in onore del grande studioso della cristallografia mineralogica, e che spesso si rinviene nelle lave del Vesuvio, vengono descritti i caratteri chimici, cristallografici, di durezza e altro, ma non viene citato il Lago di Nemi, come località dell'olotipo.

Ma questo può soltanto indurre a pensare che tutti i partecipanti all'evento sapessero, o almeno presumessero, che lo stesso Haiüy non avesse probabilmente giudicato molto corretta la decisione di **Bruun-Neergaard** di cambiare il nome di *lazialite*, deciso da **Gismondi**, nel nome che dal 1807, e ormai per sempre, porterà il gioiello del Lago di Nemi!

Ma la circostanza della mancanza della citazione, non potrà mai indurre a dubitare che la località tipo dell'*haiüyna* sia
“sopra i contorni del Lago di Nemi”!

Queste ultime considerazioni non vogliono sottintendere una ipotesi di un ritorno al nome originario di lazialite; ma soltanto sottolineare quanto sia difficile non concordare con la riflessione di *Giuseppe Ricciardi*, curatore della edizione del 1832 de *Il Progresso delle Scienze, delle Lettere e delle Arti*, Volume II, che così commenta:

“È stato con molta ragione avvertito, sul proposito di diversi nomi che ha ricevuti questa sostanza, essere un arbitrio non commendevole quello che si prendono taluni mineralogisti di alterare e cangiare i nomi assegnati alle specie minerali nuove dai loro scopritori, singolarmente quando nessuna possente ragione il richiegga: in tal caso è la nuova specie del Gismondi. Certamente nessun mineralogista avea maggior dritto dell’Ha a vedere il suo nome perpetuato nella scienza con la dedica di una specie mineralogica novella; ma quando volea ciò farsi conveniva scegliere una sostanza con forme cristalline decise e variate allusive alla gloria principale dell’H , anziché una sostanza, le cui forme cristalline si contano come rarità orittologiche.”

Bibliografia e siti internet

- AA.VV. (1918), THE ABBÉ RENÉ-JUST HAÜY CELEBRATION. *The American Mineralogist*, (1918), Vol. 3, June 1918, pp. 49-59.
- BRUUN-NEERGAARD T.C. (1807), De la Haüyne, nouvelle substance minerale, *Journal des Mines*, 1° sem. 1807, pp.365-380.
- CIRIOTTI E. M., FASCIO L., PASERO M. (2009) – *Italian Type Minerals* - Edizioni Plus, Pisa, pp. 357.
- CONTICELLI S. e al. (2010), Leucite-bearing (kamafugitic/leucititic) and –free (lamproitic) ultrapotassic rocks and associated shoshonites..., *Journal of the Virtual Explorer*, vol. 36.
- FORNASERI M., SCHERILLO A., VENTRIGLIA U. (1963) - *La regione vulcanica dei Colli Albani* - Roma, pp. 561.
- GISMONDI C.G. (1803), Osservazioni geognostiche sopra i contorni del Lago di Nemi, *Il Cercapietre*, GMR, 1998, pp.59-67.
- GOETHE J.W., *Viaggio in Italia*, Mondadori Editore, 1985.
- MORICHINI D.P. (1825), Necrologia del Padre C. G. Gismondi, *Giornale Araldico*, Vol. di Settembre.
- MOTTANA A., MUSSINO A., NASTI V. (2012), Minerals from the Carpathian Mountains and from Transylvania donated by Joseph II (1785) to the Museum of the Collegio Nazareno, Rome, Italy, *Central European Geology*, Vol. 55/1, 2012, pp. 103–122.
- NASTI V. (2009), L'Olotipo della Haüyne, *Il Cercapietre*, 1-2/2009, pp.16-43
- NASTI V. (2009), The Holotype of Haüyne, *Il Cercapietre*, pubblicato il 31.1.2019.
- NASTI V. (2012), Ad majora!, *Il Cercapietre*, 1-2/2012, pp.6-8
- PAGANO D. (1991), Lezioni di Cristallografia, Cristallografia morfologica, a cura di V. Nasti, *Il Cercapietre*, Supplemento n.18, 62.
- RICCIARDI G. (1832), *Il Progresso delle Scienze, delle Lettere e delle Arti*, Vol. II.
- RUSSO M., PUNZO I. (2004) - *I Minerali del Somma - Vesuvio* - AMI, pp. 317.

www.mindat.org/min-1833.html

www.apat.gov.it

www.comunedinemi.rm.gov.it

<https://smorf.nl>

<https://www.mineralienatlas.de/>

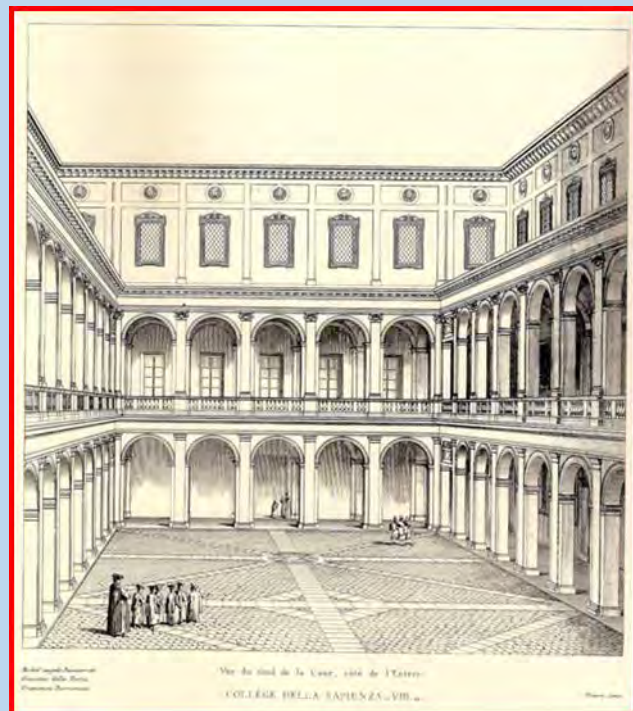
Ringraziamenti e omaggio a coloro che hanno dato il prezioso contributo all'articolo del 2009, alla conferenza del 2010 e alle presenti riflessioni.

*Angelo BAR
Maurizio BURLI
Igino CAPONERA
Livio CARLONI (2012)
Marco CORSALETTI
Salvatore FIORI
Mark HOLTKAMP
Sandro IANNIELLO
Michele LUSTRINO
Luigi MATTEI (2012)
Annibale MOTTANA
Gian Carlo PARODI
Roberto PUCCI
Fabrizio RALLO (2018)
Paolo ROSSI
Leandro SALA
Edgardo SIGNORETTI (2020)
Fabio TAMAGNINI
Maurizio TRAVAGLINI
Comune di NEMI
mindat.org
apat.gov.it
smorf.nl
mineralienatlas.de
google.it*



LA RISCOPERTA DEL MINERALE DI NEMI LAZIALITE – HAÜYNA

Vincenzo Nasti
Gruppo Mineralogico Romano



Minerali del gruppo della hellandite: ridefinizione di mottanaite-(Ce) e ciprianiite; ferri-mottanaite-(Ce), nuova specie del gruppo da Tre Croci (Vetralla, VT)

Roberto Pucci
Gruppo Mineralogico Romano

Sull'European Journal of Mineralogy n. 31 del 2019 è stato pubblicato l'articolo: *News from the hellandite group: the redefinition of mottanaite and ciprianiite and the new mineral description of ferri-mottanaite-(Ce), the first Fe³⁺-dominant hellandite* (Oberti et al., 2019).

La pubblicazione è di particolare importanza perché ci annuncia una nuova specie, la ferri-mottanaite-(Ce), rinvenuta a Tre Croci (Vetralla, VT), che si aggiunge al già lungo elenco degli olotipi del Lazio, che era fermo al 2009 con fantappièite, kircherite e capranicaite. Inoltre, nel corso dello studio necessario alla definizione della nuova specie, è emersa l'opportunità di ridefinire le formule ideali di mottanaite-(Ce) e ciprianiite, minerali anch'essi olotipi del Lazio, già noti ai ricercatori e collezionisti.

La lettura del lavoro rende bene la complessità di questi minerali e ci rafforza nella convinzione che attribuzioni fatte con esami superficiali siano assolutamente da evitare e che sia bene lasciare ai professionisti il loro "mestiere".

Secondo gli Autori la "ridefinizione" di mottanaite-(Ce) e ciprianiite fatta secondo le nuove direttive della IMA CNMNC (Hatert & Burke, 2008), avrebbe portato a modificare le rispettive formule ideali (Della Ventura et al., 2002) secondo lo schema seguente:

	Formula originaria	Formula ridefinita
mottanaite-(Ce)	$\text{Ca}_4(\text{CeCa})\text{AlBe}_2(\text{Si}_4\text{B}_4\text{O}_{22})\text{O}_2$	$\text{Ca}_4\text{Ce}_2\text{Al}(\text{Be}_{1.5}\square_{0.5})_{\Sigma 2}[\text{B}_4\text{Si}_4\text{O}_{22}]\text{O}_2$
ciprianiite	$\text{Ca}_4[(\text{Th,U})\text{REE}]_{\Sigma 2}\text{Al}\square_2(\text{Si}_4\text{B}_4\text{O}_{22})(\text{OH})_2$	$\text{Ca}_4(\text{ThCa})_{\Sigma 2}\text{Al}(\text{Be}_{0.5}\square_{1.5})_{\Sigma 2}[\text{B}_4\text{Si}_4\text{O}_{22}](\text{OH})_2$

La IMA-CNMNC nel luglio del 2018 ha approvato tali conclusioni. Su queste, anche per le considerazioni fatte sopra, non aggiungiamo altro.

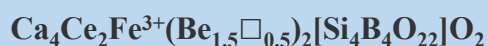
Per quanto riguarda la nuova specie (IMA N°. 2017-087a, approvata dalla CNMNC nel novembre 2018), invece, vale la pena di aggiungere qualche parola.

Il minerale, che si rivelerà nuova specie, era stato rinvenuto da E. Bernabè nel marzo del 1986 a Tre Croci (Vetralla, VT) in un incluso sanidinitico di discrete dimensioni (50x40x40 cm) dalle caratteristiche tipiche di quel tipo di proietti e di quella zona del Vicano: con aree brunastre per macchie da ossidazione e K-feldspato grigio chiaro. Nelle diverse cavità miarolitiche o piccoli geodi era possibile osservare cristalli, inferiori al millimetro, appiattiti e allungati giallo/bruno chiaro che sembravano, secondo la descrizione degli autori, morfologicamente del tutto simili ad altri minerali del gruppo della hellandite rinvenuti in quell'area. Altre specie associate erano: danburite, titanite, magnetite, ferro-ornblenda, thorite/ekanite, vonsenite, fluorite, "apatite", "cancrinite", zircone e zirconolite.

I cristallini di ferri-mottanaite-(Ce), spesso subedrali, hanno uno striscio giallo molto chiaro, lucentezza vitrea, sono fragili e privi di sfaldatura; monoclini, classe $2/m$, gruppo spaziale $P/2a$, con parametri di cella:

$$a = 19.0548(9), b = 4.7468(2), c = 10.2560(5) \text{ \AA}, \beta = 110.906(2)^\circ, V = 866.58(7) \text{ \AA}^3$$

La formula ideale della ferri-mottanaite-(Ce) è:



L'olotipo è conservato nella collezione del Museo di Mineralogia, Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università di Pavia, con il numero di catalogo 2018-02.

Il campione studiato in questo lavoro è finora l'unico, tra quelli analizzati, che ha mostrato di avere il catione Fe^{3+} nettamente dominante su Al [vedi mottanaite-(Ce)]. In passato in un rinvenimento simile, nella stessa zona, i cristalli analizzati (Ciriotti e Biagioni, 2011) furono definiti mottanaite-(Ce) con Al vicino a Fe^{3+} .

Per quanto detto è molto probabile che nelle nostre collezioni tra alcuni campioni con le stesse caratteristiche morfologiche e definiti genericamente, ma correttamente "hellandite" (quindi come minerale del gruppo), si possa celare questa specie. Purtroppo le difficoltà analitiche, dimostrate anche in questa pubblicazione, ci consigliano di mantenere quelle virgolette.

Bibliografia essenziale

- CIRIOTTI M.E. E BIAGIONI C., (2011) - Pot-pourri 2011: identificazione di minerali di interesse, *Micro*, 3, 130.
- DELLA VENTURA G, BONAZZI P, OBERTI R, OTTOLINI L (2002) - Ciprianiite and mottanaite-(Ce), two new minerals of the hellandite group from Latium (Italy), *American Mineralogist* 87, 739 - 744.
- HATERT, F. & BURKE, E.A.J. (2008) - The IMA–CNMNC dominant constituent rule revisited and extended, *Can. Mineral.*, 46, 717–728.
- OBERTI R, LANGONE A, BOIOCCHI M, BERNABÈ E, HAWTHORNE F C (2019) - News from the hellandite group: the redefinition of mottanaite and ciprianiite and the new mineral description of ferri-mottanaite-(Ce), the first Fe^{3+} -dominant hellandite, *European Journal of Mineralogy* 31, 799 - 806.

LA COLLEZIONE FREDIANO VANNUCCI

Vincenzo Nasti
Gruppo Mineralogico Romano

Non è infrequente che il Gruppo Mineralogico Romano sia interessato da lasciti da parte anche di non soci a dimostrazione del ruolo di punto di riferimento che il Gruppo svolge nell'ambito del collezionismo regionale e nazionale. Certamente l'attività svolta nei diversi ambiti di divulgazione, di partecipazione a eventi su invito di Università e organizzatore di manifestazioni che raccolgono migliaia di visitatori, ha determinato un profilo di autorevolezza e meritevole di fiducia.

Queste devono essere state le motivazioni che, nel 2018, hanno indotto Italo Vannucci a chiedere al GMR la disponibilità a ricevere la vasta collezione di minerali che suo padre Frediano, scomparso qualche anno prima, aveva costituito in tanti anni di ricerca sul campo.

Frediano Vannucci, nato a Trieste nel 1922 e trasferitosi con la famiglia, all'età di due anni, in Egitto al Cairo, manifestò subito grande interesse per le scienze naturali. In occasione delle gite con la famiglia nel deserto e nelle località del Mar Rosso, era attratto da rocce e minerali e iniziò così, assecondato dalla famiglia, una vera e propria raccolta di campioni. La guerra costrinse la famiglia a rientrare in Italia, dove Frediano iniziò a fare ricerca sul campo escludendo pochissime zone. Il periodo di ferie e ogni giornata libera erano l'occasione per andare per sassi. Con la sua moto partiva di buon mattino per raggiungere le località di ricerca. Da attento autodidatta e guidato dalla sua grande passione studiò tutti gli aspetti della geologia. Ha partecipato a Mostre di minerali in tutta Italia (nelle quali ha vinto anche alcuni premi) e non è da escludere che abbia visitato le Mostre di minerali organizzate dal Gruppo Mineralogico Romano.

La collezione Vannucci, divenuta ora materiale di studio da parte dei Soci del GMR, comprende moltissime specie mineralogiche provenienti dalle regioni italiane tra le più ricche di minerali. Segue un elenco delle zone di ricerca e dei minerali che fanno parte della collezione Vannucci: quarzi e anatasi del Ghiacciaio del Miage, granati della Val Sissone, demantoidi della Val Malenco, heulandite, dolomite e adularia della Val di Fassa, anatasio, grossularia, zircone, thorite e vesuvianite di Case Collina a Pitigliano, calcite del Passo del Furlo, e, infine, phillipsite, thomsonite, haüyna, sodalite e orneblenda del Monte Somma-Vesuvio.

Il valore e l'importanza della Collezione Vannucci è nelle diverse zone di provenienza che disegnano un quadro generale quasi descrittivo della geologia della intera nostra penisola e, in modo particolare, la molteplicità di micromounts che consentono al Gruppo Mineralogico Romano di utilizzare i campioni nella attività didattica nei laboratori di microscopi che vengono organizzati nelle diverse manifestazioni.

Da sottolineare la qualità dei campioni e la rarità di alcuni, come quelli di anatasio di Case Collina, che hanno indotto il GMR a utilizzarne le foto nell'articolo *L'anatasio nel Lazio, nuovi ritrovamenti* pubblicato nel presente volume de Il Cercapietre.

Per tutto ciò, il Gruppo Mineralogico Romano è grato a Italo Vannucci per aver deciso di "affidare" al Gruppo il "bottino" delle ricerche del suo papà e che da oggi è diventato un "Amico del GMR".

FEDERICO RAFTI: un bel gesto a favore del Gruppo Mineralogico Romano

Vincenzo Nasti
Gruppo Mineralogico Romano

Federico Rafti, socio GMR negli anni '70, recentemente ha voluto donare al Gruppo una grande parte della collezione costruita negli anni di gioventù, segnata dalla passione per i minerali. Inizia la ricerca dei minerali e la collezione e dopo l'iscrizione al GMR, ancora minorenne, partecipa attivamente alle escursioni di ricerca organizzate dall'Associazione.

In particolare, partecipa a una gita all'Isola d'Elba a pirite ed ematite, sotto la guida dell'allora Presidente del GMR dr. Bellucci. Quest'occasione determina grande soddisfazione per il ritrovamento di alcuni bei campioni che incrementano l'interesse alla ricerca e al collezionismo di minerali.

Continuando a frequentare il Gruppo, Federico stringe rapporti di amicizia, in particolare, con i Soci Rossano Carlini e Luciano Liotti. Con loro inizia a uscire con una certa assiduità per la ricerca sul campo, in particolare dedicandosi alla zona di Viterbo, dove rinviene, tra l'altro, campioni di danburite e nella zona di Sacrofano dove rinviene buoni campioni di haüyna.

Proprio in quest'area, qualche anno dopo, trova rilevanti campioni di granato varietà "melanite".

In poco tempo Federico ha modo di cercare minerali nei più importanti siti mineralogici del Lazio. In un quadernetto, nel quale sono trascritti i minerali della collezione, esiste anche un elenco delle località visitate, tra le quali sono evidenziati i siti dei Colli Albani, Sacrofano, Allumiere, Corcolle, Bolsena.

Se in pochi anni diminuisce la partecipazione alle attività del GMR non cala l'interesse per i minerali che lo porta a visitare quasi tutti gli anni la annuale Mostra di minerali organizzata a dicembre dal GMR. Impegni familiari, lo studio e la vita professionale non impediscono a Federico di voler conservare la collezione fino all'apprezzabile gesto di donarla al Gruppo per metterla a disposizione dei Soci presenti e futuri dell'Associazione.

Buona parte di questi campioni da oggi fanno parte della collezione mineralogica del GMR e sono esposti in una specifica vetrina.

Il Consiglio Direttivo del GMR e tutti i Soci sono grati all'amico Federico per il gesto di magnanimità e per il valore storico dei campioni rinvenuti quasi cinquanta anni fa.