

ALUNITE RICCA IN Fe³⁺ E VOLBORTHITE DA DUE LOCALITÀ CUNEESI: primi ritrovamenti per il Piemonte

Marco E. Ciriotti, Franco Parola, Simone Ferrero, Giuliano Summino, Fernando Cámara, Paolo Giovanni Comba, Alessandra Marengo, Erica Bittarello, Roberto Bracco

Dopo un'introduzione sulla recente evoluzione e il considerevole aumento di minerali-tipo e di specie nuove per la regione Piemonte e la provincia di Cuneo, grazie ai ritrovamenti e alle identificazioni di campioni provenienti dalle miniere abbandonate di Valletta, Monte Maniglia e Montaldo (oggetto di prossime pubblicazioni), vengono descritti i primi ritrovamenti per la regione di due ordinarie specie minerali: alunite (ricca in Fe³⁺) e volborthite. I reperti sono stati effettuati rispettivamente alle miniere abbandonate di Lausetto, San Lorenzo, Valdieri, Valle Gesso di Entracque e di Pietraporzio, Valle Stura di Demonte, sempre in provincia di Cuneo. Contestualmente si dà notizia dell'identificazione a Ponteb Bernardo, Pietraporzio, della ranciéite. Le identificazioni sono state effettuate mediante l'abbinamento delle analisi SEM-EDS quantitative, degli spettri μ Raman e dei dati di cella ottenuti dalla diffrazione su cristallo singolo (SCXRD).

PAROLE CHIAVE: Regione Piemonte, provincia di Cuneo, miniera di Lausetto, miniera di barite di Pietraporzio, alunite, volborthite.

INTRODUZIONE

La provincia di Cuneo (figure 1 e 2) ha ultimamente acquisito una serie importante di minerali, nuovi sia in assoluto che per la Regione Piemonte. In particolare, di recente tre miniere abbandonate di ferro (e Mn) sono diventate

località-tipo di 10 specie nuove con interessanti associazioni: I) Valletta (44°23'43"N; 7°5'30"E), Vallone della Valletta, scoperta da Gian Carlo Piccoli e Aldo Marino (Mangione, 1999; Piccoli, 2002; Piccoli et al., 2007a; Pipino, 2010), situata nel territorio comunale di Canosio, in Val Maira; II)

AUTORI

Marco E. Ciriotti - Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Torino, via Tommaso Valperga Caluso 35, I-10125 Torino; via San Pietro 55, I-10073 Devesi-Ciriè; e-mail: marco.ciriotti45@gmail.com

Franco Parola - via Asti 7, I-12011 Borgo San Dalmazzo; e-mail: franco.parola@libero.it

Simone Ferrero - frazione Beguda 57, I-12011 Borgo San Dalmazzo; e-mail: ferrerosimone44@gmail.com

Giuliano Summino - via Tetti Casali 36/A, I-12010 Roccasparvera; e-mail: summy67@libero.it

Fernando Cámara - Dipartimento di Scienze della Terra "Ardito Desio", Università degli Studi di Milano, via Luigi Mangiagalli 34, I-20133 Milano; e-mail: fernando.camara@unimi.it

Paolo Giovanni Comba - University of Portsmouth, Winston Churchill Avenue, Portsmouth PO1 2UP, Regno Unito

Alessandra Marengo - Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Torino, via Tommaso Valperga Caluso 35, 10125 Torino; SpectraLab s.r.l. Spin-off accademico dell'Università degli Studi di Torino; e-mail: spectralab.info@gmail.com

Erica Bittarello - Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Torino, via Tommaso Valperga Caluso 35, 10125 Torino; SpectraLab s.r.l. Spin-off accademico dell'Università degli Studi di Torino; e-mail: spectralab.info@gmail.com

Roberto Bracco - via Montenotte 18/6, I-17100 Savona; e-mail: woof_59@yahoo.it

Fig. 1. Ubicazione delle valli cuneesi e dell'importante Massiccio cristallino dell'Argentera nella catena alpina con l'evidenziazione delle relative linee tettoniche. Nel riquadro in alto a destra la provincia cuneese con l'indicazione dei diversi distretti che la compongono (Fornasero, 2007; integrata e modificata).

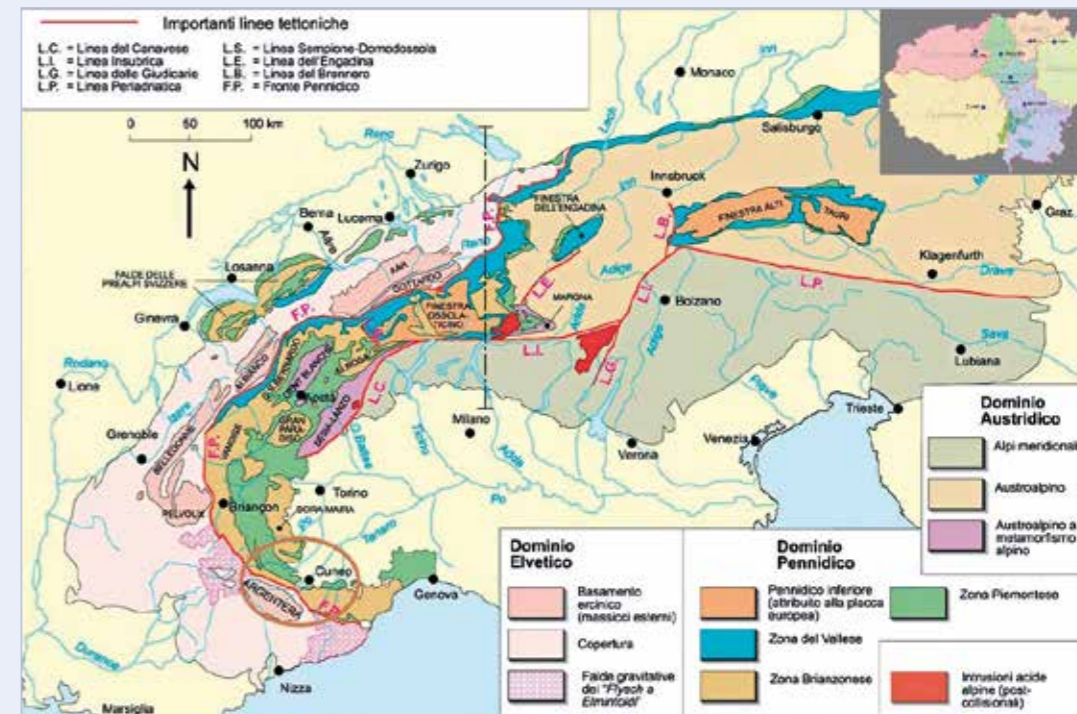
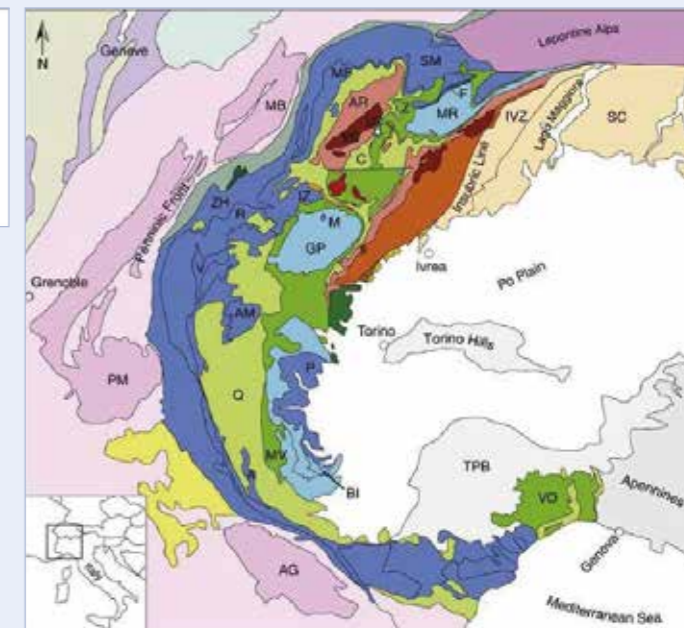


Fig. 2. Carta tettonica delle Alpi Occidentali (Beltrando et al., 2010, modificata). A: Acceglio Zone; AG: Argentera Massif; AM: Ambin Massif; AR: Arolla Series; BI: Brossasco-Isasca UHP Unit; C: Combin Zone; ECM: External Crystalline Massifs; F: Furgg Zone; GP: Gran Paradiso Massif; IVZ: Ivrea Zone; IZ: Internal Zone; LC: Lago di Cignana UHP Unit; M: Money Unit; MB: Mont Blanc Massif; MF: Mont Fort Unit; MR: Monte Rosa Massif; MV: Monviso Massif; P: Pinerolo Unit; PM: Pelvoux Massif; Q: Queyras Schistes Lustrés; R: Rutor Massif; SL: Serie dei Laghi; SM: Siviez-Mischabel; TPB: Tertiary Piemonte Basin; VA: Vanoise; VO: Voltri Massif; VS: Valpelline Series; ZH: Zone Houillère; ZS: Zermatt-Saas Zone. La stella bianca indica l'Unità UHP Lago di Cignana.



Monte Maniglia (44°33'42" N; 6°54'59" E), Bellino, in Val Varaita (Piccoli, 2002; Piccoli et al., 2007a) e III) Montaldo (44°19'8" N; 7°51'8"), Borgata Oberti, Montaldo di Mondovì, in Val Corsaglia (Cabella et al., 1999; Piccoli, 2002; Piccoli et al., 2007a,b). Tra queste, la mineralogia della piccola miniera di Valletta è certamente la più articolata per la presenza di arseniati e vanadati, in associazione a silicati, ossidi, carbonati e rari composti organici (potenziali altre nuove specie e nuove segnalazioni sono attualmente in corso di studio), ma peculiarità importanti sono presenti anche negli

altri due siti (Cámara et al., 2014, 2015, 2017a, 2017b, 2018, 2019; Kampf et al., 2016; Roth et al., 2020; Biagioni et al., 2017, 2018). Le relative specifiche mineralogie saranno oggetto di future pubblicazioni o sono già state parzialmente divulgate (Cabella et al., 1999; Piccoli, 2002; Piccoli et al., 2007a,b; Cadoni et al., 2011; Kolitsch et al., 2011; Bosi et al., 2017; Armellino et al., 2019; Vanini et al., 2019). Per questo motivo, la trattazione viene qui limitata a due recenti nuove segnalazioni regionali su campioni provenienti dalle località cuneesi di Lausetto e Pietraporzio.