

Storia e geologia della “miniera d’oro” di Val Gerlano presso Speccheri (Vallarsa, Trentino-Alto Adige)

Paolo FERRETTI

Sezione di Geologia, Museo Tridentino di Scienze Naturali, Via Calepina 14, 38122 Trento, Italia

* Corresponding author e-mail: ferretti@mtsn.tn.it

RIASSUNTO - *Storia e geologia della “miniera d’oro” di Val Gerlano presso Speccheri (Vallarsa, Trentino-Alto Adige)* - Il territorio della Vallarsa (Trentino sud-orientale) presenta diverse testimonianze di attività mineraria e metallurgica. Ciononostante l’unica evidenza di estrazione di minerali metallici è la miniera abbandonata di Val Gerlano, a monte di Speccheri, conosciuta localmente come “miniera d’oro”. Nei primi anni del ‘900 vi si estraevano piccoli quantitativi di blenda e galena. Recenti smottamenti hanno cancellato buona parte delle strutture del sito estrattivo, originariamente organizzato su due livelli con uno sviluppo complessivo di circa 300 m di gallerie. Questo lavoro propone una sintesi della storia relativa alla miniera e al suo proprietario basata su frammentarie informazioni disponibili in letteratura e integrata da fonti d’archivio e testimonianze orali. Viene fornita inoltre un’interpretazione di carattere geologico-giacimentologico della mineralizzazione oggetto di coltivazione, costituita da vene e noduli di solfuri diffusi nel Calcarea di Monte Spitz (Anisico superiore) a contatto con corpi subvulcanici argillificati di età ladinica, in analogia con quanto è ampiamente documentato nel vicino distretto minerario di Schio-Recoaro.

SUMMARY - *History and geology of the Val Gerlano “gold mine” near Speccheri (Vallarsa, Trentino Alto-Adige)* - Vallarsa area (South-East Trentino) bears evidence of mining and metallurgical activities. Nonetheless the only clue of past mineral extraction is nowadays detectable in the abandoned Val Gerlano mine where, by the beginning of the XX century, small quantities of sphalerite and galena were extracted. Val Gerlano mine is located near the Speccheri village and is locally known as the “Gold mine”; recent landslides have however covered the large part of the extractive structures, once organized in two levels for a total extension of 300m of galleries. A brief history of the Val Gerlano mine and of his owner, Mr. Basilio Arlanch, is here proposed as reconstructed from the few available data integrated with archive documents and oral testimonies. An interpretation of the deposit geology is also given. Exploited minerals came from veins and sulphur nodules hosted in the contact area between the Calcarea di Monte Spitz (Upper Anisian) and the clayey sub-volcanic bodies well known also from the near Schio-Recoaro mining sites.

Key words: Calcarea di M. Spitz, Miniere, Vallarsa, Trentino-Alto Adige

Parole chiave: M. Spitz Limestone, Mines, Vallarsa, Trentino-Alto Adige

1. INTRODUZIONE

In relazione alla sua natura geologica il territorio della Vallarsa non presenta risorse del sottosuolo paragonabili a quelle dei principali distretti minerari della provincia di Trento (Altopiano del Calisio, Valsugana e Val dei Mocheni, Primiero).

Ciononostante numerose testimonianze dirette e indirette di attività mineraria e lavorazione dei metalli dimostrano come in passato questi aspetti produttivi abbiano fortemente influenzato l’economia della valle e dei territori limitrofi.

In letteratura le informazioni sul passato minerario della Vallarsa sono scarse e piuttosto frammentarie. Negli anni ‘80 del secolo scorso la ditta Sesi Snc di Mori, in collaborazione con il Museo Civico di Rovereto, avviò una ricerca per l’individuazione di eventuali giacimenti di antimonio, argento, arsenico, mercurio, oro, piombo, rame, stagno e magnetite nella zona di Trambileno e Vallarsa. La Giunta provinciale autorizzò una concessione di ricerca mi-

neraria ma l’indagine risultò infruttuosa; il risultato delle analisi sulle sabbie del Torrente Leno, effettuate per l’individuazione di anomale concentrazioni di metalli pesanti, non venne poi più pubblicato.

Nel presente lavoro viene proposto un quadro aggiornato delle conoscenze storiche riguardanti la Miniera di Val Gerlano presso Speccheri (Vallarsa), basato sui dati disponibili in letteratura integrati da fonti d’archivio e testimonianze orali. Viene fornita inoltre un’interpretazione relativa all’assetto geologico-giacimentologico del sito minerario attraverso il confronto tra i dati geologici raccolti sul terreno e l’abbondante documentazione disponibile per la vicina area mineraria di Schio-Recoaro.

Questa ricerca è stata finanziata dalla Provincia autonoma di Trento, come sponsor del progetto di ricerca OPENLOC, “Major Projects 2006”. Partecipano al progetto: Fondazione E. Mach, Manchester Institute of Innovation Research, Museo Tridentino di Scienze Naturali, Università di Bologna e Università di Trento.



Fig. 1 - Ascia in rame del IX-VIII secolo a.C. esposta al Museo Civico di Rovereto. Foto P. Ferretti.

Fig. 1 - Copper axe. IX-VIII century b.C. Museo Civico di Rovereto. Photo P. Ferretti.

2. QUADRO STORICO-MINERARIO DELLA VALLARSA

La ricchezza di metalli, perfino del più prezioso, l’oro, fa parte dell’immaginario collettivo delle genti di Vallarsa. La leggenda delle bocce d’oro, peraltro diffusa con delle varianti in altri distretti minerari, idealizza un passato lontano che vedeva gli abitanti della Vallarsa dilettarsi giocando con delle bocce fatte del prezioso metallo. Claudio Antonelli (1973b) riporta questo stralcio tradotto probabilmente da Schneller (1867): “Agli Speccheri, una volta, si giocava con le bocce d’oro. Un giorno passò un uomo vestito di rosso e a cavallo. Sul ponte, l’uomo fu o si fece disarcionare e cadde. I giocatori accorsero in suo aiuto lasciando le bocce incustodite: l’uomo si riprese dalla caduta, montò a cavallo e se ne andò. I giocatori lo seguirono un po’, quindi tornarono sullo spazio ma delle bocce non ne restava una sola”.



Fig. 2 - Scoria di fusione (*slacca*) proveniente dal sito di Val Restel (Vallarsa). Cm 26 x 20. Collezione Gruppo Grotte “E. Roner” Rovereto. Foto P. Ferretti.

Fig. 2 - Smelting slag from Val Restel (Vallarsa). Cm 26 x 20. Gruppo Grotte “E. Roner” Rovereto collection. Photo P. Ferretti.

Antonelli (1973b) accenna anche alla credenza popolare secondo la quale Attila avrebbe nascosto in Val Grugnana un tesoro, ricercato in tutte le epoche successive, non solo da privati, ma anche dai comandanti degli eserciti in transito, compreso Napoleone.

Il passato minerario della Vallarsa ha permeato la tradizione orale e trapela palesemente dai toponimi, come ampiamente documentato in Zammatteo (2003). Fa riferimento all’estrazione di metalli la Valle della Miniera, sul fianco orientale del Monte di Mezzo (Alta Vallarsa); alla fusione degli stessi va associato il nome del paese di Foppiano, che deriva dal latino *planum furni*, il piano del forno, segnalato come sito di fusione già nel 1353 assieme alle località di Val Ometto e Speccheri; rievoca la produzione di metallo sonante anche Maso Zeche (o Geche), non distante da Ometto e dalla “miniera d’oro” di Val Gerlano, sopra Speccheri, di cui si tratterà diffusamente nel paragrafo successivo. Allargando il campo alla vicina Valle di Terragnolo si trovano altri toponimi la cui etimologia fa capo ad attività siderurgiche: la Val delle Pignatte, traduzione approssimata di Ofental, “Valle del Forno”; la frazione Peltrèri lungo la valle stessa rievoca la lavorazione di rame e piombo; la Val de L’Azàl sul versante sinistro del Leno di Terragnolo ricalca il riferimento toponomastico medievale “azale” (acciaio) mentre è denominato Ferrartal il versante della montagna poco più a est; Slachenpach rimanda alla stessa etimologia di Maso Slacche - dove per *slacche* si intendono le scorie di fusione dei minerali metallici - situato in Val dei Lombardi (o Val de l’Inferno). Inoltre, dalla testata della Valle di Terragnolo e precisamente dal Passo della Borcola proviene una bella ascia in rame datata tra il IX e l’VIII secolo a.C (Fig. 1). Tornando in Vallarsa troviamo Ferri e Staineri; a nord di Staineri c’è poi Fornace; rimanendo in tema di scorie di fusione (Fig. 2) non si può dimenticare la Val Restel, tra Foppiano e Matassone, dove vennero rinvenute scorie



Fig. 3 - Inquadramento geografico dell'area oggetto di studio.
Fig. 3 - Geographical setting of the studied area.

di fusione e cocci interpretati come testimonianze di un complesso di fonderia preistorica (Antonelli, 1973a; Colorio, 1973; Šebesta 1992; Šebesta 2000; Cierny, 2008). Secondo Antonelli (1973b) delle slacche vennero rinvenute anche a Speccheri durante lo scavo alla “Baracca”, con una certa probabilità nel punto in cui sorgeva il complesso per la lavorazione dei minerali metallici provenienti dalla miniera del soprastante Monte di Mezzo.

Sempre secondo Zammatteo (2003) i toponimi Val dei Lombardi a Terragnolo e Rivo dei Bergamaschi, il Rio Bianco, oltre a miti come il nano Lombardo a Trambileno - figura fantastica di ispirazione mineraria - rappresenterebbero degli indizi, seppur indiretti, dell'influenza lombarda legata all'estrazione e alla fusione dei metalli nelle Valli del Leno. In Vallarsa in realtà prevalevano genti di origine germanica chiamate dal Principe Vescovo Federico Vanga per dissodare la terra e lavorare nelle miniere. Prove più concrete della contaminazione lombarda si trovano in antichi documenti: del 1223 è un giuramento di fedeltà reso nel territorio di Bergamo ai signori di Giovo e Faedo. Datato 16 gennaio 1282 è invece l'avvio di una campagna di ricerche minerarie oltre il crinale con la Valdastico da parte di concessionari vicentini consorziati in uno *jus locacionis* privato, che tra l'altro afferma la validità riconosciuta oltre confine al codice minerario trentino, nel quale viene citata l'origine dei minatori, “*qui fuerunt de episcopatu Bergami*”. I minatori lombardi erano esperti infatti nell'estrazione e lavorazione dei metalli dalle rocce calcaree, applicando tecniche particolari come quelle delle grotte-miniere o della ripiena, che si trovano in Lombardia, Toscana e sul Calisio.



Fig. 4 - a) Il versante settentrionale del Monte di Mezzo attraversato da alcune valleciole, tra cui la Val del Larze, dove si apriva la galleria di quota 980 m “Alterstolln” (freccia rossa); b) dettaglio della Val del Larze; posizione della galleria. Foto P. Ferretti
Fig. 4 - a) The Northern side of the Monte di Mezzo is cut by small valleys. In one of these, the Val del Larze, the gallery “Alterstolln” (arrow) opened at 980 m a.s.l.; b) detail of Val del Larze, position of the gallery “Alterstolln” at 980 m a.s.l.. Photo P. Ferretti.



Fig. 5 - Parte basale del Calcare di M. Spitz entro il quale si apriva la galleria di quota 980 m (Alterstolln). Foto P. Ferretti.

Fig. 5 - Basal portion of the Calcare di M. Spitz where the gallery 980 m a.s.l. opened (Alterstolln). Photo P. Ferretti.



Fig. 6 - L'ingresso della galleria di quota 980 m (Alterstolln) ingombro di detriti; ora presso l'imbocco si intuisce solamente un piccolo avvallamento. Foto P. Ferretti.

Fig. 6 - Entrance of the 980 m a.s.l. gallery (Alterstolln), now filled by detritus. Of the old gallery only this depression is now visible. Photo P. Ferretti.



Fig. 7 - Il dissesto situato poco a monte della galleria di quota 980 m (Alterstolln); da questo punto provengono i detriti che hanno cancellato quasi ogni traccia della miniera di Val Gerlano. Foto P. Ferretti.

Fig. 7 - The landslide, starting just few meters above the 980 m s.l.m. (Alterstolln), is the source of the material that has filled the Val Gerlano mine. Foto P. Ferretti.

In sostanza, sebbene la Vallarsa sia stata oggetto di estrazione e lavorazione dei metalli sin dalla Preistoria, attualmente l'unica traccia tangibile di estrazione di minerali metallici è ciò che rimane della Miniera di Val Gerlano, sopra Speccheri, conosciuta localmente come la “miniera d’oro” (Fig. 3).

3. LA “MINIERA D’ORO” DI VAL GERLANO

La miniera, abbandonata, si trova sul versante occidentale del Monte di Mezzo (1256.3 m s.l.m.), rilievo situato poco a sud di Speccheri che separa la Val di Sinello dalla Val Gerlano (Fig. 4a-b). Un imbocco si colloca a quota 980 m circa, lungo la vallecchia in destra orografica della Val Gerlano, conosciuta localmente come Val del Larze (com. personale Giorgio Broz, 2010).

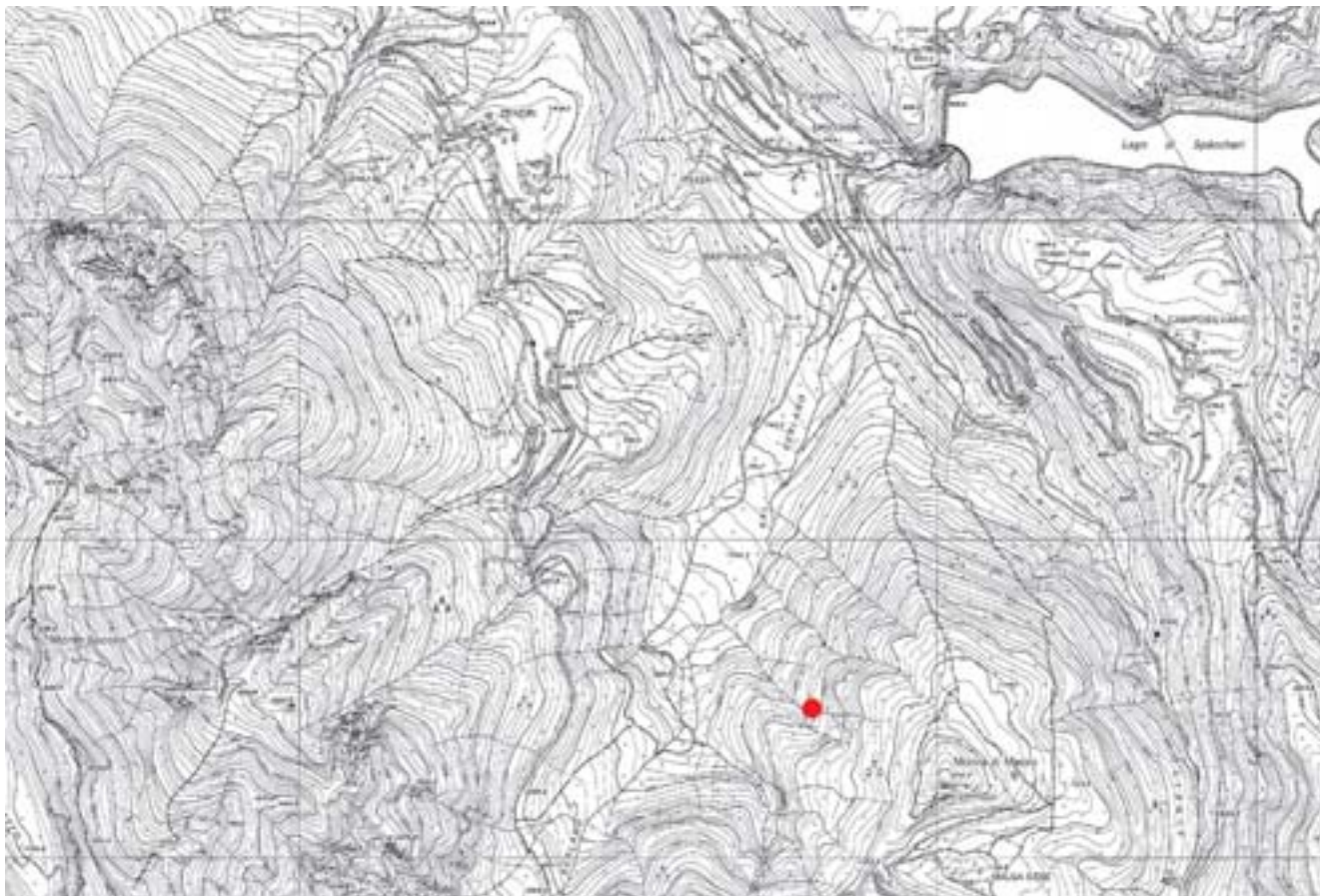
Un tempo si accedeva alla miniera dal sentiero che si staccava dalla mulattiera proveniente da Malga Siebe, località a sud del Monte di Mezzo. Attualmente il modo più facile per raggiungerla è percorrere la strada forestale che partendo da Speccheri risale il versante sinistro della Val Gerlano e più avanti passa in destra orografica. Poco dopo aver guardato una valletta laterale si risale un bosco di faggi fino ad incontrare la traccia del vecchio sentiero che metteva in comunicazione gli ingressi delle gallerie.

Fino a circa vent'anni fa si poteva entrare nella miniera attraverso due imbocchi poco distanti uno dall'altro: il primo, orizzontale, dava accesso ad un settore ormai allagato; il secondo presentava andamento subverticale ed era rinforzato con dei fusti in lamiera (com. personale Giorgio Broz, 2010); inevitabilmente questo accorgimento artigianale non ha retto fino ai nostri giorni, l'imbocco principale si trova infatti alla base di una parete rocciosa in corrispondenza di un impluvio soggetto a episodiche colate di detrito (*debris flow*).



Fig. 8 - a) mappa del permesso di ricerca di minerali piombo-argentiferi della Miniera di Val Gerlano (*Lagerungskarte der Freischürfung auf Blei Zinkerze des Basilio Arlang in Vallarsa*), archivio del Museo Civico di Rovereto (N. Inv. 7990); b) stralcio dalla Carta Tecnica Provinciale P.A.T. dell'area rappresentata dalla mappa del permesso di ricerca. In rosso è evidenziato l'ingresso dell'Alterstolln.

Fig. 8 - a) map of the collecting licence for lead-silver minerals in the Val Gerlano mine (*Lagerungskarte der Freischürfung auf Blei Zinkerze des Basilio Arlang in Vallarsa*), archive of Museo Civico di Rovereto (N. 7990); b) map of the interested area (*Carta Tecnica Provinciale P.A.T.*). In red the entrance of the Alterstolln.



Ora l'ingresso è inaccessibile e risulta difficoltoso riconoscere giusto qualche traccia residua del sito minerario (Fig. 5). L'unico indizio è un avvallamento ingombro di detriti, prodotto dal cedimento della galleria sottostante (Fig. 6). Sorprende anche la totale assenza di una discarica e quindi di frammenti contenenti quantomeno piccole por-

zioni mineralizzate; è verosimile che siano stati spazzati via o sigillati dalle colate detritiche nei decenni successivi alla cessazione della coltivazione (Fig. 7). La miniera ha avuto un periodo di attività piuttosto breve, concentrato nei primi anni del 1900 e sicuramente non successivo all'inizio della Prima Guerra Mondiale, periodo in cui, secondo Dessau & Perna



Fig. 9 - Documento attestante una libera indagine in Val del Cherle rilasciata dall’Ufficio Minerario del Tirolo-Vorarlberg nel 1907 e prorogata fino al 1911. Chiaramente si riferisce alla miniera di Val Gerlano. *Da Perna (2000).*

Fig. 9 - Research permit for Val del Cherle released by the Ufficio Minerario del Tirolo-Vorarlberg in 1907 and extended until 1911. This refers to the Val Gerlano mine. *From Perna (2000).*

(1966) venne impiegata come ricovero militare. Di certo la storia mineraria del Monte di Mezzo è molto più antica, probabilmente medievale. I minatori che prestarono servizio nei primi anni del ‘900 riferivano di come la miniera insistesse sulle stesse mineralizzazioni coltivate nell’antichità, chiamate filoni di “Roca”, venature rocciose molto dure di colore grigio-blu; qui rinvennero anche tracce di scavi superficiali simili ad affossamenti, oltre a utensili di lavoro, punte in ferro con occhiello per inserirvi il manico e le *cognare*, cunei di legno duro e secco che i minatori conficcavano entro le fessure della roccia e, successivamente, bagnavano con acqua bollente in modo da ottenere l’espansione del legno che spaccava la roccia (Antonelli, 1973b). Questa testimonianza è attendibile; contesti analoghi sono stati riscontrati presso il distretto minerario che si estende tra Schio e Recoaro, non distante dalle miniere dell’Alta Vallarsa.

Informazioni più dettagliate sulla struttura della “miniera d’oro” sono contenute nel piano topografico allegato alla mappa del permesso di ricerca di minerali piombo-argenteriferi (*Lagerungskarte der Freischürf auf Blei Zinkerze des Basilio Arlang in Vallarsa*) conservata presso il Museo Civico di Rovereto (N. inv. 7990). Essa riporta l’andamento in pianta ed in sezione di un filone mineralizzato a piombo e zinco (*Pb-Zn Erzgänge*) che affiorerebbe in una fascia compresa tra le quote 1100 m e 1140 m, con uno spessore di circa 60 m ed immersione ad alto angolo (circa 70°) verso SE (Fig. 8a). La sezione evidenzia la presenza di due gallerie orizzontali: la più antica (*Alterstolln*), con uno sviluppo di circa 50 m è riportata a quota 1100 m, la più recente (*Neuerstolln*), lunga circa 200 m, è indicata a quota 1050 m e raggiunge il filone mineralizzato attraversando circa 150 m di roccia sterile calcareo-dolomitica (*dolomitischer Kalk*).

In realtà l’ingresso franato descritto in precedenza si trova a quota 980 m e non corrisponde con la quota delle due gallerie riportate in pianta e sezione del permesso di ri-

cerca. Collima invece esattamente con la posizione dell’*Alterstolln* riportata in pianta. Sorprende constatare che in questa vecchia mappa la rappresentazione del territorio è corretta e per giunta molto rigorosa mentre non si riscontra un’analoga precisione nella determinazione dei punti quotati. Si notano infatti varie incongruenze che interessano le quote degli imbocchi minerari e di altri punti quotati, in particolare di quelli che si riferiscono alla confluenza tra la Val Gerlano e le valli laterali. In tutti questi casi le quote risultano sovrastimate di circa 100 m e fortunatamente la meticolosa rappresentazione del reticolo idrografico del permesso di ricerca rende agevole ricostruire una corrispondenza tra questi punti quotati e quelli riportati sulla moderna Carta Tecnica Provinciale alla scala 1:10.000 (Fig. 8b): l’ingresso franato di quota 980 m coincide alla perfezione con l’imbocco dell’*Alterstolln*, nonostante una discrepanza di quota di 120 m (la pianta del permesso di ricerca lo indica erroneamente a quota 1100 m). Sottraendo i 120 m di errore anche alla *Neuerstolln*, essa dovrebbe aprirsi a quota 930 m, presso il ripiano che si incontra risalendo la faggeta a monte della strada forestale. Qui il bosco sembra aver cancellato ogni traccia dell’attività mineraria, ma, come per la galleria più in alto, caratteristici avvallamenti e contropendenze indicano il possibile imbocco della *Neuerstolln*. Applicando la stessa correzione di quota anche al filone mineralizzato, esso dovrebbe affiorare appena a monte dell’*Alterstolln* in una fascia compresa tra 980 e 1020 m di quota.

Oltre alle preziose informazioni riguardanti la struttura della miniera, il permesso di ricerca è l’unico documento a riportare un riferimento al proprietario, un certo Basilio Arlanch.

4. BASILIO ARLANCH DETTO “IL POLENTA” E UN SUO ILLUSTRE DISCENDENTE

“*Il padrone delle miniere era un gran signore, certo Arlanch, soprannominato il ‘polenta’, che portava al dito un grosso anello fatto con l’oro cavato nelle sue miniere*” (Antonelli, 1973b). Secondo le testimonianze di Olivo Pezzato e Severino Broz abitanti a Pezzati, poco sopra Speccheri, raccolte in un articolo pubblicato da Maurilio Barozzi su “l’Adige” del 6 luglio 1997, Basilio Arlanch “*lavorava per costruire le strade, sì insomma, faceva la ghiaia e l’inverno, per tenere lontani dalle tentazioni dell’ozio i suoi operai, li faceva scavare nella miniera*”, in pratica era un impresario stradale prestatore all’ingegneria mineraria.

Sembra che il soprannome gli sia stato assegnato per via della speciale ricompensa - una bella porzione di polenta da accompagnare al proprio magro companatico - che spettava a chi si fosse prestatore a trasportare lungo le ripide pendici del Monte di Mezzo un carico di materiale destinato alla miniera di Val Gerlano (travi per sostenere la volta delle gallerie o semplicemente strumentazione necessaria all’avanzamento degli scavi in sotterraneo).

Basilio Giacomo Arlanch nacque ad Arlanch il 30 ottobre 1875 da Giuseppe Arlanch e Felicità Gasperi e risulta registrato nell’archivio della parrocchia di Sant’Anna di Vallarsa (fonte www.natitrentino.mondotrentino.net).

Di ciò che lo riguarda si trova traccia in un unico documento datato 25 febbraio 1898, depositato presso l’Archivio provinciale di Trento, dal quale risulta che aveva impegnato sue proprietà attraverso un contratto di ipoteca



Fig. 10 - Noduli di marcasite alterata entro la base del Calcare di M. Spitz brecciato e metamorfosato per contatto presso l'ingresso della galleria di quota 980 m (*Alterstolln*) della Miniera di Val Gerlano. Foto P. Ferretti.

Fig. 10 - Marcasite nodules showing alteration. These are found within the base of the Calcare di M. Spitz that, near the entrance of the 980 m a.s.l. gallery (Alterstolln), shows clear evidence of tectonics and contact metamorphism. Photo P. Ferretti.

stipulato con Gaetano Marana dagli Staineri, per un totale di 202,20 franchi oro con l'interesse del 5%, consistenti in sette appezzamenti di terreno così elencati:

- Orticcello e ripostiglio letame in Arlanch, Vallarsa.
- Zappativo, vignato, bosco e pascolo Maso Arlanch.
- Arativo, zappativo con viti e gelsi contermini dalla strada comunale Maso Arlanch.
- Prato Maso Arlanch.
- Arativo con viti e gelsi Maso Arlanch.
- Arativo vignato a gelsi Maso Sottoriva.
- Bosco con pascolivo in Arlanch.

Questo unico documento riguardante Basilio Arlanch e i numerosi altri carteggi relativi all'attività di Gaetano Marana e di suo fratello Francesco, consultati sempre all'Archivio provinciale, delineano un quadro interessante. Innanzitutto si desume che i fratelli Marana dovevano disporre di una certa liquidità ed emerge chiaramente la loro propensione all'investimento in immobili, oltre che al prestito di denaro vincolato da ipoteca; quindi si apprende che Basilio Arlanch in quel periodo era residente a Ärgeschwill presso Lucerna (Svizzera), probabilmente per motivi di lavoro legati alla sua attività di impresario. Il toponimo, forse desueto, si riferisce presumibilmente a Eriswil, comune situato circa 50 km a ovest di Lucerna, oppure a Erschwil, meglio assonante con Ärgeschwill ma più distante da Lucerna (90 km a nord-ovest). L'elemento di maggiore interesse è però la richiesta di finanziamento rivolta ai Marana, che è lecito interpretare con la necessità da parte di Basilio Arlanch di reperire il capitale necessario per avviare l'attività mineraria in Val Gerlano.

Pezzato e Broz riferiscono che gli scavi si protrassero per quasi quindici anni (dall'inizio del secolo fino alla Prima Guerra Mondiale) e che il materiale estratto veniva portato fino a Speccheri. Qui c'era il forno per fondere i metalli, posizionato dove il vento incanalato dal profilo del-



Fig. 11 - Venette di marcasite entro il Calcare di M. Spitz poco a monte della Miniera di Val Gerlano. Foto P. Ferretti.

Fig. 11 - Marcasite veins within the Calcare di M. Spitz slightly above the Val Gerlano mine. Photo P. Ferretti.

le montagne offre un'areazione costante.

Secondo Antonelli (1973b) durante l'ultimo periodo il padrone esportava la roccia mineralizzata in Austria, senza praticare sul luogo alcuna pulitura. Il Comm. Arthur F. Stoffella (dal quotidiano "Alto Adige" del 22 agosto 2008, notizia poi riportata anche su "Vita Trentina" dell'Agosto 2008), fornisce notizie contrastanti, cioè che la miniera chiuse i battenti già nel 1905, a seguito di motivi economici. Così Basilio Arlanch con tutta la famiglia avrebbe abbandonato la propria terra natale trasferendosi a Varna, vicino a Bressanone, dove avrebbe dato nuovo impulso alla propria impresa. Sicuramente nel 1910 si era già stabilito in Alto Adige visto che sul margine del suo atto di nascita è riportata la data del matrimonio avvenuto a Terlano (BZ) il 6 giugno 1910 (fonte Archivio Diocesano Tridentino).

Come si desume dal documento attestante una libera indagine in Val del Cherle rilasciata dall'Ufficio Minerario del Tirolo-Vorarlberg nel 1907 e prorogata fino al 1911 (Perna, 2000) Basilio Arlanch mantenne la concessione della miniera anche in seguito al 1905, forse con l'intento di riportarla in attività negli anni a venire (Fig. 9). Nel 1913 la miniera doveva però aver già chiuso i battenti visto che nel *Mineralien Tirols* di Georg Gasser, uscito in quell'anno, viene considerata una miniera abbandonata.

Durante la Grande Guerra le gallerie vennero im-

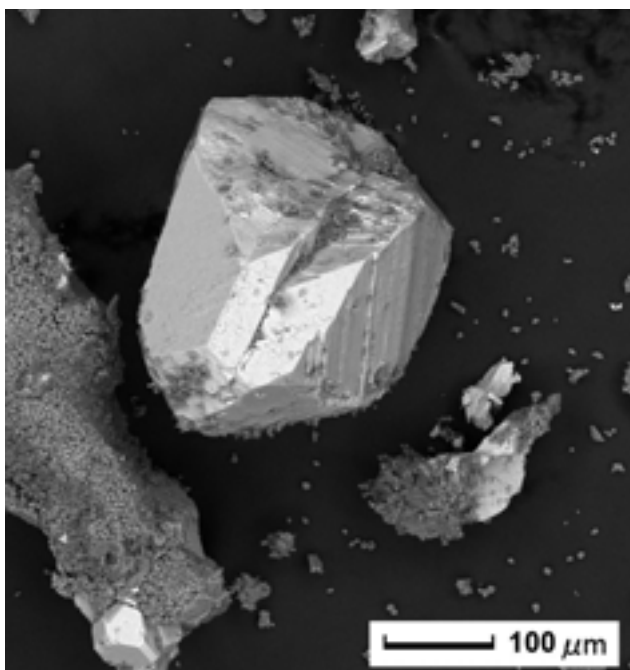


Fig. 12 - Foto al SEM di un cristallo geminato di marcasite isolato dalla matrice calcarea.

Fig. 12 - SEM photo of an isolated, geminated, marcasite crystal.

piegate come ricovero militare e poi distrutte (Dessau e Perna, 1966).

Sul resto della vita di Basilio Arlanch si sa solo che visse a Varna, dove sua figlia Barbara prese per marito Joseph Egger. Da questo matrimonio, il 14 maggio 1940 nacquero i due gemelli Wilhelm e Kurt. Il padre Joseph, soldato della Wehrmacht trovò la morte al fronte nel 1944 e in quell'anno i gemelli, con la madre Barbara Arlanch, si trasferirono a Vipiteno. Nel 1949 morì pure la madre, così una zia si prese cura dei due bambini. Entrambi, dopo aver frequentato il seminario Vinzentinum a Bressanone, nel 1956, all'età di 16 anni, entrarono nell'Ordine dei Frati Minori Cappuccini e saranno ordinati sacerdoti nel 1965.

Wilhelm Egger in seguito agli studi teologici, che lo porteranno a viaggiare in Svizzera, a Roma e a Gerusalemme e a diventare professore per il Nuovo Testamento e per la Filosofia teologica alla scuola superiore di Bressanone, venne nominato vescovo di Bolzano-Bressanone il 29 luglio 1986. Mons. Wilhelm sarà titolare della diocesi di Bolzano-Bressanone dal 1986 alla morte, avvenuta improvvisamente il 16 agosto 2008.

Il vescovo Egger, al quale la madre Barbara Arlanch aveva raccontato la storia del nonno minatore, mantenne un legame molto stretto con la Vallarsa. Vi si recava tutti gli anni e portava con sé i suoi più stretti amici e collaboratori, fermandosi a lungo a discutere con la gente del posto. Nel 1995 la grande famiglia degli Arlanch, venuti pure dalla provincia di Bolzano, dall'Austria, dalla Svizzera e dalla Germania, si trovò in Vallarsa per festeggiare il loro Vescovo. Il 22 ottobre 2001 il comune di Vallarsa nominò Wilhelm Egger cittadino onorario e per tutta la valle fu una grande festa. Suo ultimo desiderio era quello di poter visitare la miniera del nonno, il cui ingresso era stato ostruito pochi anni prima da un dissesto.

5. GEOLOGIA E GIACIMENTOLOGIA DELLA MINIERA

La miniera è inattiva da circa un secolo anche se negli anni '50 l'allora sindaco Costa la fece riaprire per verificarne il contenuto. Si dice che il fabbro Bepi Lorenzi prese dei campioni e li mise in una pentola per fonderli sulla forgia. Appena scaldati, esplosero; di lì la convinzione che si trattasse di uranio. In realtà questo è il normale comportamento del solfuro di ferro (pirite e marcasite) soggetto a forte riscaldamento, che brucia scoppiettando ed emanando vapori solforosi.

Vari fattori, tra cui principalmente l'avanzato stato di abbandono della miniera, impediscono di delineare un quadro sufficientemente approfondito delle sue caratteristiche giacimentologiche: le gallerie sono inagibili e non si può descrivere la geometria e la consistenza del filone, la fitta copertura vegetale all'esterno della miniera non permette di osservare porzioni mineralizzate significative, per di più non si è conservata alcuna traccia di discarica dove poter campionare frammenti di mineralizzazione. Anche in letteratura le informazioni sull'attività estrattiva in Val Gerlano sono frammentarie e poco dettagliate. Oltre al permesso di ricerca che la definisce miniera di piombo e zinco, essa è menzionata in pochi altri studi. Nel lavoro di Dessau & Perna (1966) sulle mineralizzazioni a galena e blenda del Trentino-Alto Adige si accenna ad una miniera di galena in Val del Cherle dove veniva coltivata una manifestazione a solfuri, soprattutto galena molto alterata, contenuta nei calcari dolomitici brecciatati appartenenti al Calcarea di M. Spitz (Anisico superiore). L'analisi del minerale presenta contenuti di oligo-elementi assai simili a quelli della maggior parte degli altri giacimenti del Trias alpino: salvo l'antimonio, gli elementi accessori sono in quantità minime o del tutto assenti. In conclusione gli autori convalidano che la galena molto alterata non permette alcuna deduzione né sulla paragenesi né sulla giacitura.

In base a queste premesse risulta chiaro quanto sia problematico allo stato attuale fornire una corretta interpretazione della miniera in chiave giacimentologica. Si è cercato pertanto di ricostruire l'assetto geologico del Monte di Mezzo, dettagliando soprattutto la zona mineraria, e di verificare se ci sono analogie tra le mineralizzazioni della Vallarsa e i vicini giacimenti metalliferi dell'area tra Schio e Recoaro, dei quali è disponibile una bibliografia molto più vasta.

Sul Monte di Mezzo si incontra una successione sedimentaria relativa al Triassico medio-superiore accompagnata da prodotti vulcanici riferibili al magmatismo ladinic.

Alle quote più basse, ben esposto in Val di Sinello, affiora il Calcarea di Recoaro (Pelsonico) rappresentato da circa 100 m di calcari, calcari marnosi e calcari dolomitici, grigi o più raramente bianchi, con intercalazioni pelitiche che localmente possono avere un discreto sviluppo (Barbieri *et al.*, 1980), nei quali pochi anni fa sono stati rinvenuti resti ossei di rettili marini (Avanzini e Dalla Vecchia, 1999).

Poco più in alto, ben rappresentati anche nel val-loncello a valle della miniera, si trovano i depositi fluviali continentali del Conglomerato di Tretto (Illirico). Si tratta di circa 30 metri di arenarie, marne arenacee rosse, o giallastre, con abbondante mica e frustoli carboniosi, localmente alternati a livelli o lenti di conglomerati poligenici costituiti da elementi ben arrotondati. Seguono 1-2 metri di Calcari a Sturia (Illirico superiore), rappresentati da calcari scuri, stratificati e nodulari, con sottili intercalazioni siltose gial-



Fig. 13 - Nipote del proprietario della miniera di Val Gerlano, Mons. Wilhelm Egger (1940-2008) è stato vescovo di Bolzano-Bressanone dal 29 luglio 1986 al 16 agosto 2008.

Fig. 13 - The grandson of the mine's owner, Mons. Wilhelm Egger (1940-2008) was bishop of Bolzano-Bressanone from July the 29th, 1986 until August 16th, 2008.

lastre. Superiormente essi passano con gradualità al Calcare di M. Spitz (Anisico superiore), costituito da circa 200 m di calcari dolomitici bianchi dall'aspetto massiccio, nei quali sono individuabili facies di scogliera, facies lagunari e facies biocalcarenitiche.

Verso la sommità del Monte di Mezzo si incontrano vulcaniti ladiniche costituite da lave dacitiche/latitiche e da materiali piroclastici prevalentemente riolitici: seguono circa 30 m di Formazione di Raibl (Carnico), successione clastica di ambiente alluvionale, rappresentata da conglomerati ad elementi vulcanici con associate arenarie e siltiti rosse o brune, che passa gradualmente a depositi marini di *tidal-flat*, costituiti da peliti laminate varicolori, con intercalazioni di dolomie evaporitiche. Il passaggio alla Dolomia Principale (Norico), che troviamo presso la vetta del Monte di Mezzo, è graduale. Essa presenta la caratteristica ciclicità dei depositi di *tidal-flat*, rappresentati da dolomie e calcari dolomitici chiari ben stratificati intervallati da livelli pelitici grigi, neri, verdi o rossi situati alla base dei ciclotemi.

La galleria di q. 980 m (*Alterstolln*) si apre alla base del Calcare di Monte Spitz, che in questo punto si presenta brecciato e metamorfosato per contatto da corpi subvulcanici di età ladinica, qui non affioranti, con sporadiche tracce di mineralizzazioni sotto forma di noduli sparsi di solfuri (marcasite e pirite) caratterizzati da un evidente alone di alterazione superficiale color ruggine (Fig. 10).

A monte, sempre incluse nel calcare, si sono osservate venuzze molto sottili, non superiori al centimetro, costituite da marcasite, a luoghi inglobate in sottili venature di quarzo (Fig. 11). Il minerale si presenta in cristalli, spesso geminati, di massimo 1 mm (Fig. 12) con caratteristica lucentezza metallica e colorazione da grigio-giallastra, se freschi, a giallo oro, fino a brunastra per l'alterazione superficiale in idrossidi di ferro. Analisi chimiche semiquantitative al SEM-EDS confermano trattarsi di questo minerale ed evidenziano la presenza entro la matrice rocciosa di tracce di Cu e Zn, probabilmente il risultato dell'alterazione della calcopirite (forse anche della tetraedrite) e della blenda, la quale, come la galena, non è stata rinvenuta sul terreno.

Fortunatamente è possibile completare la descrizione della paragenesi grazie alle informazioni contenute nel *Mineralien Tirols* di Georg Gasser (1913).

Il Gasser così accenna alla miniera: "*In Valarsa existiert bei Chiesa ein nur zeitweilig betriebenes Bergwerk... Speccheri genannt ... derzeit außer Betrieb*" (in Vallarsa presso Chiesa c'è un temporaneo esercizio minerario... denominato Speccheri ... attualmente abbandonato).

Questi sono i minerali da lui segnalati: galena, blen-

da, marcasite, pirite (in piccoli cristalli e aggregati granulari) e wad, miscela amorfa di ossidi e idrossidi prevalentemente di manganese che si presentano come patine terrose di colorazione bruno-nerastra contenute nelle cavità di un filone di quarzo. Questi idrossidi gli sarebbero stati inviati accompagnati dalla seguente indicazione: "*Braunstein von V. di Cherlon bei Speccheri*", chiaro riferimento all'attuale Val Gerlano. Perna (2000) registra anche la presenza di ematite.

6. IL DISTRETTO MINERARIO DELLE ALPI VICENTINE

6.1. Storia

Come si apprende dai lavori di Frizzo (1995) e Pegoraro *et al.* (2009), di cui riportiamo alcuni stralci e i riferimenti bibliografici, l'argento e il rame per lungo tempo sono stati oggetto di ricerche nella zona tra Recoaro, Torrelvicino e Schio. La metallurgia del rame è documentata in questo territorio fin dal III millennio a.C. grazie al ritrovamento di scorie di fusione, di pani di rame, di vari monili e di tre asce di rame datate al 3350 a.C. (Grotta di Bocca Lorenza, Schio); inoltre sono attribuiti al Bronzo recente e finale (1300-1100 a.C.) le tracce di centinaia di forni fusori.

Secondo Fabiani (1930) le mineralizzazioni del vicentino erano già coltivate dai Veneti antichi e dai Romani. Una fiorente produzione di argento si ebbe tra il 1100 e l'inizio del 1400 sotto gli Scaligeri. Nel 1406 la Repubblica di Venezia assunse il monopolio delle miniere, imponendo ai proprietari il pagamento della decima e obbligandoli a vendere l'argento alla zecca di Venezia.

Grazie al continuo interscambio tecnico e culturale con le regioni mitteleuropee - principalmente Tirolo, Boemia e Baviera - da cui provenivano buona parte dei tecnici addetti all'industria mineraria vicentina, proprio nel distretto di Schio furono adottate importanti innovazioni nel campo della tecnica mineraria.

Il metodo dell'amalgamazione per separare l'argento venne introdotto dai veronesi "*Zuan Antonio Di Mauri et Thomaso da Cusano*" in alternativa al metodo della cappelazione che necessitava di ingenti quantità di legna da ardere. In questi termini, con la supplica del 30 gennaio 1506, essi richiedono al Consiglio dei Dieci della Repubblica di Venezia di poter utilizzare la nuova tecnica: "... *offerentium ex petra et vena minerarum extrahere argentum sine igne, lignis et carbonibus inventum mirabile et utilissimum in quo multum tempus et pecunias expederunt...*". La conoscenza passò successivamente al mondo germanico, quindi alla Spagna e verso il 1550 trovò impiego in Messico.

Anche l'introduzione dell'utilizzo della polvere da sparo - che secondo la versione prevalente in letteratura sembra sia avvenuta nel 1613 a Freiberg (Sassonia) per opera di Martin Weigolde e in base ad altre fonti a Schminitz, l'attuale Banská Štiavnica (Slovacchia) - va invece collocata nella zona di Schio e anticipata di circa 20 anni.

Il documento che attesta il primo utilizzo della polvere da sparo in miniera è del 1595. Si tratta di una relazione di Filippo Zorzi, Vicario Generale delle miniere della Repubblica di Venezia, che così riferisce in merito all'operato dell'imprenditore minerario Giovanni Battista Martinengo, concessionario di alcune miniere d'argento in alta Val Leogra: "...questo huomo non lavorava con far le sue cave, amarle,

et a poco cavar fuori la materia come si costuma fare ma con stravagante modo facendo un picciol foro nel sasso della montagna con la polvere dell’artiglieria, voleva aprir per forza, et spezzar il monte, et così scoprire quello, che li dentro stava nascosto...” (Archivio di Stato di Venezia, 1594).

La massima produzione di argento venne raggiunta all’inizio del ‘500 (circa 500-600 kg/anno).

Seguì un periodo di forte instabilità politica caratterizzato dall’alternarsi di alleanze, invasioni e cambiamenti di fronte seguiti alla Lega di Cambriai. Approfittando degli scarsi presidi difensivi i veneziani colpirono il distretto minerario del vicentino inviando un corpo di guastatori “... destinati a cacciare i canoppi, rovinare le cave e a demolire gli edifici”, al fine di mascherare agli invasori i segni dell’attività estrattiva (Zanchi, 1727), ma probabilmente anche come ritorsione contro una popolazione che ormai da un secolo subiva il dominio della Serenissima. L’impatto fu così devastante che, a guerra finita, solo alcune *buse* (le antiche gallerie di miniera) poterono tornare in attività.

Tra il 1600 e il 1700 si ritornò ad investire nell’attività mineraria ma con esiti infruttuosi.

Con l’eccezione di alcune prospezioni svolte da Giovanni Arduino tra il 1741 e il 1749, l’interesse si accese nuovamente solo all’inizio del ‘900, grazie alla Montecatini, che riorganizzò gli antichi cantieri della Valle dei Mercanti e la Miniera di S. Anna (Monte Civillina) per la produzione di pirite e di minerali piombo-zinciferi.

Dopo la Prima Guerra Mondiale, fra il 1923 e il 1930, la ditta Wright di proprietà dell’ing. Charles Wright di Trento intraprese la coltivazione del giacimento del M. Castello. Nel 1938 il permesso venne trasferito alla Società Anonima Atesina per Esplorazioni Minerarie di Trento (SARM) e successivamente, nel 1941, alla Montecatini. In questo secolo furono coltivate anche numerose mineralizzazioni a barite ed è proseguita l’estrazione di argille, tuttora in attività.

6.2. Geologia e giacimentologia

Il distretto metallifero si incentra presso l’*Ellissoide di Recoaro*, un’estesa antiformentale immergente a WSW delimitata a sud dal tratto più occidentale della *Piega a Ginocchio Pedemontana* diretta ENE-WSW. Al nucleo della piega affiora il Basamento metamorfico Sudalpino (pre-Permiano), sovrastato da una sequenza sedimentaria di età compresa fra il Permiano e l’Oligocene, nella quale si interpongono i prodotti di due distinti cicli magmatici, rispettivamente di età medio-triassica e terziaria (Frizzo, 1995).

Oggetto delle coltivazioni sono le numerose manifestazioni metallifere distribuite a diversi livelli della serie stratigrafica. Si tratta di manifestazioni a Zn, Pb, Ag, Fe, Cu, silicati, ossidi di Mn e barite (Frizzo, 1980), delle quali a vario titolo si sono occupati Fabiani (1930), Schiavinato (1953), De Boer (1963) e di Colbertaldo (1967).

Studi geominerari di Frizzo (1980) e Frizzo *et al.* (1982) hanno definito lo stretto legame spazio-temporale e genetico tra le mineralizzazioni a solfuri di Pb, Zn, Fe ± Cu e Ag delle Alpi Vicentine e il magmatismo calcocalcino di serie andesitica del Ladinico medio-superiore, costituito da vulcaniti che appartengono a unità di colata e ad ammassi subvulcanici (De Vecchi *et al.*, 1983). L’intrusione delle masse magmatiche produsse sulle rocce calcaree al contatto tipiche paragenesi pirometasomatiche a johansenite, rodonite, ilvaite, quarzo e carbonato, ma anche *breccia pipes*, che

attraversano tanto le vulcaniti quanto le vicine formazioni sedimentarie. L’evento magmatico fu accompagnato e seguito da un diffuso idrotermalismo. Ai fluidi idrotermali si deve la messa in posto di numerose mineralizzazioni piombo-zinco-argentifere, la generale propilitizzazione delle rocce vulcaniche e lo sviluppo di locali masse argillose (Frizzo, 1995).

Considerando solo le mineralizzazioni più significative dal punto di vista minerario, esse si possono così suddividere:

- mineralizzazioni al contatto fra le vulcaniti dei corpi subvulcanici e le formazioni calcaree anisico-ladiniche: rappresentano i maggiori giacimenti piombo-zinciferi dell’area; sono costituite da noduli sparsi, reticolati di vene e masse a sviluppo colonnare che comprendono paragenesi a blenda, galena, pirite e rara calcopirite, tetraedrite, tennantite e tracce di proustite accompagnate da quarzo e carbonati;
- mineralizzazioni a solfuri misti dei filoni incassati nelle vulcaniti costituite da blenda, galena (talora bismutifera e argentifera), tetraedrite, pirargirite, polibasite e ganga a quarzo, clorite, carbonati e barite;
- mineralizzazioni argentifere al contatto argille-Calcare di M. Spitz. Si tratta di noduli, venule o disseminazioni in zone di intensa silicizzazione di rocce carbonatiche e in particolar modo del Calcarea di M. Spitz, al contatto con masse di vulcaniti argillificate. Sono costituite da pirite, galena, blenda, tetraedrite e calcopirite entro una ganga di quarzo e calcite prevalente, talora accompagnata da barite.

Le mineralizzazioni a solfuri misti e soprattutto quelle al contatto argille-Calcare di M. Spitz corrispondono alla *vena de l’arzeno* che i tecnici minerari del ‘400-’500 erano già in grado di discriminare, pur con criteri empirici, fra le numerose manifestazioni piombo-argentifere della zona (Frizzo, 1995). Essi avevano accertato che la *vena de l’arzeno* corrispondeva a una mineralizzazione irregolare, disseminata in *sasso durissimo*, ossia nel calcarea silicizzato situato per lo più a contatto con masse di vulcaniti argillificate dette *terre bianche*. Queste ultime erano ben note ai minatori dell’epoca, i quali le estraevano e le lavoravano liberamente per ricavare la celebre *fioretta di Schio*, un’argilla molto richiesta dall’industria ceramica veneta e estera. Caratteristica comune alle mineralizzazioni della *vena de l’arzeno* è la presenza, talora abbondante, di tetraedrite argentifera (Ag 9-16%), un solfosale di rame ubiquitario, ma raro nelle altre mineralizzazioni della zona. In quest’area la galena presenta un tenore di argento tra i più bassi conosciuti - diversamente da altri distretti minerari come per esempio quello del Calisio, dove arriva a contenere fino a oltre 2 kg di Ag per t di Pb (Dessau & Perna, 1966) - pertanto il principale portatore di argento è la tetraedrite.

7. RELAZIONI GENETICHE TRA I GIACIMENTI DELL’ALTA VALLARSA E DELL’AREA SCHIO-RECOARO

Nonostante gli elementi a disposizione siano incompleti, la ricostruzione della paragenesi e il contesto geologico del giacimento di Val Gerlano permettono di stabilire un’affinità di carattere genetico tra questo giacimento metallifero e quelli dell’area Schio-Recoaro descritti nel paragrafo precedente. Ciò non stupisce, vista la breve distanza - meno di 10 chilometri in linea d’aria - e il medesimo contesto geologi-

co. Si presume che nel Medioevo, pur dovendo sottostare al controllo politico ed economico del Principato Vescovile di Trento, l'attività mineraria dell'Alta Vallarsa fosse fortemente influenzata da quanto avveniva in contemporanea pochi chilometri oltre il Passo Pian delle Fugazze.

La mineralizzazione che affiora in Val Gerlano sotto forma di venette e noduli disseminati nella successione carbonatica del Calcare di M. Spitz corrisponderebbe alla famosa *vena de l'arzento*.

Essa presenta infatti tutte le caratteristiche di questa tipologia di giacimento. Innanzitutto è incassata in una roccia molto resistente (*sasso durissimo*). Quindi si trova solitamente in prossimità di masse di vulcaniti argillificate, le cosiddette *terre bianche*, che erano coltivate anche in Alta Vallarsa e venivano erroneamente definite caolino, pur trattandosi di una semplice miscela di prodotti argillosi. Ma uno degli indizi della vena argentifera cui gli antichi tecnici minerari davano grande importanza nel corso delle loro prospezioni era la presenza di *pietre bigie et marcasite*, materiale che durante la ricerca sul terreno non si è faticato a riscontrare nel settore dove il permesso di ricerca di Basilio Arlanch riporta il filone mineralizzato. Non si è verificata invece la presenza di altri indizi come le *grandi fumosità azzurre et ardenti*, cioè le chiazze colorate costituite dai minerali di alterazione del rame (contenuto nella tetraedrite e nella calcopirite), né è stato possibile verificare la parvenza di *stercus anserinus* (sterco d'oca) della mineralizzazione primaria come si sarebbe dovuta presentare nel profondo della miniera.

La mancanza di quest'ultimo carattere si spiegherebbe con la quasi completa rimozione della mineralizzazione argentifera contenente tracce di rame e argento. Una delle caratteristiche delle miniere medievali è infatti proprio l'asportazione completa del filone metallifero.

Se a questo si aggiunge che la tetraedrite nella *vena de l'arzento* ha un aspetto poco appariscente in quanto compare microdisseminata nella galena, in plaghe interstiziali ai solfuri o isolate nella ganga, ciò giustifica il fatto che il minerale in oggetto non sia citato nemmeno da Gasser (1913). In realtà piccole percentuali di rame sono state riscontrate nella matrice dei campioni di marcasite analizzati al SEM-EDS.

Non va esclusa a priori l'ipotesi che il filone fosse privo di tetraedrite e costituito da sola galena; in questo caso le tracce di coltivazione medievale andrebbero reinterpretate come semplici saggi presto abbandonati per la povertà di argento di questa galena. Come già accennato in precedenza infatti i minatori medievali avevano la capacità di scartare le porzioni ricche in piombo ma povere in argento.

8. CONCLUSIONI

Siamo propensi a ritenere che se metallo prezioso venne estratto dalla miniera di Val Gerlano, certamente non era l'oro, assente nel contesto geologico in questione; è possibile che si trattasse di argento e se questa ipotesi fosse corretta, esso si sarebbe esaurito già nel Medioevo.

L'oggetto della coltivazione riportato sul permesso di ricerca della miniera di Basilio Arlanch era il piombo e lo zinco, provenienti rispettivamente dalla galena e dalla blenda, contenuti in un filone, o in una porzione dello stesso, con percentuali di tetraedrite argentifera probabilmente molto bassa o assente.

Resta un mistero dove venisse portato il minerale

estratto, darne una quantificazione e soprattutto stabilire quanto remunerativa fosse l'attività estrattiva; poiché è assolutamente trascurata dalla letteratura di carattere geologico e minerario, è probabile che abbia avuto un rilievo economico-produttivo piuttosto marginale, soprattutto se paragonata con altre zone minerarie attive nel contempo in Trentino Alto-Adige e in Veneto, verso i cui stabilimenti probabilmente veniva conferita la materia prima.

Rimane un ultimo interrogativo cui dare risposta: perché la miniera della Val Gerlano prese ad essere denominata "miniera d'oro". Vari elementi hanno contribuito ad alimentare il mito: un *background* culturale intriso di storia mineraria, la diffusione attorno alla miniera di venuzze di marcasite, la quale, come la pirite, presenta una colorazione dorata simile all'oro e per questo è conosciuta come "oro degli sciocchi"; ma forse, più di ogni altra cosa, ad accrescere il mito dell'oro in Vallarsa fu la diceria che il grossissimo anello d'oro di Basilio Arlanch fosse fatto proprio con una delle pepite che aveva estratto nella miniera. È più verosimile immaginare che un anello così grosso se lo sia potuto permettere grazie all'onesto lavoro di impresario stradale, piuttosto che attraverso i magri proventi della coltivazione mineraria.

Sicuramente l'oro non venne mai estratto dalla miniera della Val Gerlano ma, lavorando per Basilio Arlanch, qualche operaio ebbe l'opportunità di costruirsi un mestiere, sfruttando le competenze acquisite e avviando a sua volta attività imprenditoriali. Secondo la testimonianza di Olivo Pezzato e Severino Broz raccolta da Maurilio Barozzi (da "l'Adige" del 6 luglio 1997) "*uno di loro se ne andò in Colombia. Si sposò ed ebbe una famiglia che mantenne grazie ad una miniera che attivò là, in Sudamerica. E qualche mese fa sono venuti a Raossi sua figlia, ormai anche lei avanti con gli anni, ed il marito - colombiano - per vedere la miniera e per mostrarci dei campioni del materiale che estraggono oltreoceano*".

RINGRAZIAMENTI

Un primo doveroso ringraziamento per aver incoraggiato questo lavoro e per alcuni utili suggerimenti va a Marco Avanzini. Un sentito ringraziamento spetta alla guardia forestale Giorgio Broz di Speccheri, preziosa guida durante il primo sopralluogo sul sito minerario e a Riccardo Tomasoni, insieme al quale sono stati acquisiti i dati geologici di terreno. Si ringrazia inoltre Matteo Boscardin e Massimo Bernardi per la rilettura critica del lavoro; Claudio Andreolli dell'Archivio Diocesano Tridentino, Fiammetta Baldo e Paola Tavelli dell'Archivio Storico di Trento per la disponibilità dimostrata nel corso della ricerca archivistica; il ricercatore di minerali Marco Masetto per il contributo alla ricerca bibliografica; infine il sindaco di Vallarsa Geremia Gios per alcune preziose informazioni di carattere storico.

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., (1971) - Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 22, Feltre. *Servizio Geologico d'Italia*, Roma.
- Antonelli C., (1973a) - Una fonderia preistorica in Val Restel. *I Quattro Vicariati e le zone limitrofe*. A. 17, n. 1: 49-55.
- Antonelli C., (1973b) - L'oro della Vallarsa. *I Quattro Vicariati e le zone limitrofe*. A. 17, n. 2: 44-54.

- Archivio di Stato di Venezia, (1594) - Deputati alle miniere - Relazioni, b 1594-1710, 27 febbraio 1594 m.v.
- Avanzini M. Dalla Vecchia F.M., (1999) - Resti di rettili marini (Placodonti e Notosauri) nell’Anisico della Vallarsa Trentino meridionale-Italia. In: *Geoitalia 1999: 2° Forum italiano di scienze della terra Bellaria (Rimini) 20-23 settembre 1999. Riassunti: FIST, 1999 (Padova : CLEUP) Fasc.1: 61-63.*
- Barbieri G., De Vecchi Gp., De Zanche V., Di Lallo E., Frizzo P., Mietto P. & Sedeà R., (1980) - Note illustrative della Carta Geologica dell’area di Recoaro. Scala 1:20.000. *Mem. Ist. Min. Geol. Univ. Padova*, 24: 23-52.
- Cierny J., (2008) - Prähistorische Kupferproduktion in den südlichen Alpen, Region Trentino Orientale, Bochum, pp. 223-226.
- Colorio O., (1973) - Importanza della “Val del Restel” nella storia della Vallarsa. *Studi Trentini di Scienze Storiche*, anno LII - N.2: 226-229.
- De Vecchi Gp. & Sedeà R., (1983) - Il Vulcanesimo medio-triasico nelle Prealpi Vicentine (Italia Settentrionale). *Mem. Sci. Geol.*, n.36: 149-169.
- di Colbertaldo D., (1967) - Giacimenti Minerari, Vol. I: Giacimentologia generale e giacimenti di Pb-Zn (e Ag), CEDAM.
- De Boer J., (1963) - The geology of the vicentinian Alps (NE-Italy). *Geol. Ultraiectina*, 11 (1963): 1-178.
- Dessau G. & Perna G., (1966) - Le mineralizzazioni a galena e blenda del Trentino-Alto Adige e loro contenuto in elementi accessori. *Atti Symp. Internaz. Giac. Min. Alpi*, vol. 3: 587-687.
- Fabiani R., (1930) - Le risorse del sottosuolo della Provincia di Vicenza. Ed. Peronato, Vicenza, 150 pp.
- Frizzo P., (1980) - Le mineralizzazioni del Permo-Trias della zona di Schio-Recoaro (Alpi Vicentine). *Industria mineraria, Roma*, n.1: 9-17.
- Frizzo P., Rampazzo G., Dalla Riva F., (1982) - Distribuzione di Fe, Mn, Ti, P, Cr, Zn, Cu, Pb nei suoli delle vulcaniti ladiniche delle Alpi Vicentine. Rapporti fra magmatismo medio-triasico e mineralizzazioni piombo-zincifere del Recoarese. *Rendiconti Società Italiana di Mineralogia e Petrografia*, 38 (3): 1315-1324.
- Frizzo P., (1995) - Le mineralizzazioni argentifere delle Alpi Vicentine. In: *Il Monte Calisio e l’argento nelle Alpi dall’Antichità al XVIII secolo. Giacimenti, storia e rapporti con la tradizione mineraria mitteleuropea, Atti del Convegno europeo promosso e organizzato dai Comuni di Civezzano e Fornace e dalla Sat Società Alpinisti Trentini- Sezione di Civezzano, a cura di Luciano Brigo e Marco Tizzoni, Civezzano-Fornace (Trento) 12-14 ottobre 1995: 43-57.*
- Gasser G., (1913) - Die Mineralien Tirols einschliesslich Voralbergs und der Hohen Tauern. Innsbruck, Wagner.
- Pegoraro S., Orlandi P., Chiereghin P., Contin A., Toniolo E., (2009) - I minerali del Monte Trisa. Torrebelvicino, Vicenza. *Rivista Mineralogia Italiana*, 3/09: 160-179.
- Perna G., 2000 - I giacimenti minerari del Trentino. *Natura alpina*, 51: 35-48.
- Schiavinato G., (1953) - Sulla johannsenite dei giacimenti a silicati manganeseiferi del Monte Civillina presso Recoaro (Vicenza). *Rendic. Soc. Min. It.*, 9 (1953): 210-218.
- Schneller C., (1867) - Märchen und Sagen aus Wälschtirol: ein Beitrag zur deutschen Sagenkunde. Verlag der Wagner’schen Universitäts Buchhandlung, Innsbruck, 256 pp.
- Šebesta G., (1992) - La via del rame. *Supplemento a Economia Trentina*, 3, Trento: 208-210.
- Šebesta G., (2000) - La via del rame, Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina: 208-213.
- Zammatteo P., (2003) - Viaggio attraverso un pezzo di storia del Trentino. L’eredità mineraria medievale e l’Alta Valsugana. In: *“Il Trentino”, rivista della Provincia Autonoma di Trento*, anno XL, 260: 58-65.
- Zanchi I., (1727) - Memorie raccolte nella visita del 1727 fatta da me per ordine pubblico alle miniere dei territori di Schio e relazione delle miniere del Tretto. Bibl. Civ. Verona, Fondo G. Arduino, b. 758 II h1/2.