

CAVE E FORNACI DA GESSO DEL BRISIGHELLESE (XIX-XX SECOLO)

STEFANO PIASTRA¹

Riassunto

L'articolo è focalizzato sull'attività estrattiva nei Gessi di Brisighella tra XIX e XX secolo. Tale area vantava una tradizione secolare legata alla selenite, ma con l'Ottocento, sulla scia delle innovazioni tecnologiche e di una domanda in aumento, essa, similmente a quanto attestato a Borgo Tossignano (BO), si trasformò in un distretto minerario. Cave e fornaci aumentarono di numero e in termini di produzione di gesso cotto, ma si mantennero comunque su dimensioni medio-piccole e a conduzione familiare, senza mai sfociare con pieno successo, a differenza ad esempio del finitimo comparto solfifero romagnolo, in un sistema capitalistico di respiro nazionale o internazionale. Accanto alle tematiche socio-economiche, poco più tardi, dopo anni di politiche ambientali ultra-permissivistiche da parte delle istituzioni, emersero i primi problemi conservazionistici relativi all'armonizzazione delle cave con le emergenze paesistiche locali: i siti estrattivi maggiormente a ridosso del centro abitato di Brisighella furono chiusi verso la fine degli anni '20 del XX secolo, e nuovi siti furono aperti in posizione più decentrata in direzione Rontana. A partire dal secondo dopoguerra l'approccio all'attività estrattiva si fece propriamente industriale, concentrandosi spazialmente in pochi siti, ma con un impatto ambientale decisamente maggiore rispetto al passato. Ai nostri giorni, la tradizione estrattiva di Brisighella, conclusasi del tutto con la chiusura della cava del Monticino tra la fine degli anni '80-primi anni '90 del Novecento, merita un ripensamento generale e una transizione concettuale da attività economica a patrimonio culturale: da un lato, essa è già oggi parte dell'identità della comunità locale; dall'altro, i suoi segni "materiali" (cave e fornaci da gesso otto-novecentesche) vanno considerati beni culturali e meritano di essere recuperati e convertiti in chiave museale, educativa ed eco-turistica sotto l'egida del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola.

Parole chiave: Gessi di Brisighella, attività estrattive, aspetti socio-economici delle attività estrattive, impatto ambientale e paesistico delle cave, gestione e riconversione del patrimonio archeologico industriale.

¹ Fudan University, Institute of Historical Geography, 220 Handan Road, 200433 Shanghai (RPC) / Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria - stefano_piastra@fudan.edu.cn; stefano.piastra@unibo.it

Abstract

The paper is focused on the mining activity in the Messinian Gypsum area of Brisighella (Gypsum outcrop of the Vena del Gesso romagnola, Romagna Apennines, Northern Italy) between the 19th and the 20th centuries. This zone had a long-time historical background related to Gypsum mining, but in the 19th century, on the basis of technological innovations and a market under growth, it changed, as in the case of Borgo Tossignano (Western sector of the Vena del Gesso romagnola, Bologna Province), into a mining district. The number of Gypsum quarries and kilns became higher, the production of dehydrated Gypsum as mortar or plaster increased, but the companies continued to hold a small dimension and a family-based approach, and focused on regional market. Besides socio-economic issues, some decades later the permissionist environmental policy held until then by local institutions ended and the very first issues in landscape protection arose: the mining sites, whose location was closer to the town of Brisighella, were closed in the late 1920s, and new ones were opened in the environs (Mt. Rontana area). After WWII, the approach to Gypsum mining became 'industrial' in a stricter sense: the quarries were now just a few, but their environmental impact became significantly higher. The tradition of Gypsum mining in Brisighella has ceased in the late 1980s-early 1990s with the conclusion of the Monticino quarry. Currently, this mining history should be reconsidered through the filter of its transition from economic activity to cultural heritage, both tangible and intangible: from one side, it holds a significant role for the local identity; from the other, the mining sites (Gypsum quarries and kilns, dating back to the 19th-20th centuries) should be restored and regenerated, under the umbrella of the Vena del Gesso Romagnola Regional Park, to museums and educative/eco-tourist centers.

Keywords: Gypsum Area of Brisighella, Gypsum Mining Activity, Socio-economic Aspects of Mining Activity, Environmental and Landscape Impact of Quarries, Management and Regeneration of Sites of Industrial Archaeology.

La facile lavorazione e la cottura, sulla base di tecnologie rudimentali, anche a basse temperature, fecero sì che sin dall'Antichità il gesso fosse conosciuto come minerale utile in edilizia.

In ambito regionale, in età romana l'utilizzo della selenite sia come pietra da taglio che come legante conobbe grande sviluppo a *Bononia* (CERIOLI, CORNIA 2002, pp. 39-56; DEL MONTE 2005), sfruttando gli affioramenti dei Gessi Bolognesi, mentre limitatamente alla Vena del Gesso (la più estesa emergenza evaporitica messiniana emiliano-romagnola) i dati ad oggi noti rimandano a cave di gesso per l'approvvigionamento di materiale da costruzione per il solo settore occidentale dell'affioramento, presso Tossignano (GELICHI 1992, p. 212; BASSANI 2003; BOMBARDINI 2003, pp. 37-39). Una tale situazione potrebbe essere riconducibile al fatto che a *Faventia* e nel suo territorio il gesso subiva la concorrenza dello "spungone", una calcarenite organogenica pliocenica di reperibilità altrettanto facile, più dura però della selenite, carat-

terizzata da caratteristiche geomeccaniche migliori e, una volta cotta, anch'essa utilizzabile come legante (calce): l'utilizzo preferenziale dello "spungone" nell'edilizia romana faentina fu forse la causa della mancata apertura, in età antica, di siti estrattivi nei Gessi di Brisighella (PIASTRA 2007, p. 161).

Col Medioevo il quadro cambiò radicalmente, e, sulla base delle fonti, è possibile affermare che ampi lavori di escavazione interessarono il settore orientale della Vena (PIASTRA 2007, p. 161). Lo stesso toponimo in auge per la nostra località sino al XIV secolo, ovvero non "Brisighella", bensì "Zisso" in volgare e "*villa Gissi*" in latino, può rimandare implicitamente allo sfruttamento minerario (PIASTRA 2007, p. 161; PIASTRA, *Brisighella e la Vena del Gesso: temi di geografia urbana*, in questo stesso volume).

Tra età moderna ed età contemporanea la "vocazione estrattiva" brisighellese si rafforzò sino a sfociare nella creazione di un piccolo distretto minerario di respiro re-

gionale, e le fonti in proposito si fanno via via più cospicue: a titolo di esempio, per la prima metà del XIX secolo, l'ingegnere Francesco Nabruzzi, in un suo progetto per la nuova chiesa di S. Alberto datato 1841, propone di utilizzare in alcune parti il «sasso della cava migliore di Brisighella» (NOVARA 2002, p. 146), segno dunque che il gesso brisighellese era impiegato, almeno saltuariamente, anche nel territorio ravennate²; per la seconda metà del XIX secolo, possiamo ricordare che il gesso brisighellese fu presente alla Esposizione Italiana Agraria, Industriale e Artistica tenuta a Firenze nel 1861, evento a suggello dell'Unità appena raggiunta (AA.VV. 1861, p. 140, n. 2987), oppure l'esplicita menzione degli affioramenti evaporitici brisighellesi e delle cave che qui insistevano all'interno di trattati, come quello di argomento mineralogico del Bombicci (libro di testo dominante sul tema per decenni: BOMBICCI 1862, p. 790), oppure quello tecnico dello Jervis (JERVIS 1873, p. 158).

Col tempo, la produzione di gesso cotto diventò prevalente rispetto ai blocchi da costruzione o al gesso crudo, quest'ultimo impiegato sin dal tardo XVIII secolo-inizi XIX secolo in agricoltura come fertilizzante/correttivo pedologico, sulla base, *in primis*, delle pionieristiche esperienze in proposito di G.A. Giacomello³ (GIACOMELLO 1777; GIACOMELLO 1778).

Naturale conseguenza dell'affermarsi del gesso cotto fu l'articolazione spaziale della stragrande maggioranza dei poli in cave, in cui il minerale era coltivato, e fornaci, in cui il minerale veniva cotto, macinato e setacciato. In linea col tradizionale Mo-

dello di Weber circa la localizzazione industriale, le fornaci erano solitamente ubicate nelle immediate vicinanze del rispettivo fronte estrattivo, allo scopo di ridurre al minimo la distanza tra luogo di estrazione e luogo di lavorazione del minerale crudo; quest'ultimo, successivamente alla cottura, avrebbe poi perso peso (le due molecole di acqua del solfato di calcio bi-idrato) e, conseguentemente, permesso risparmi in sede di trasporto. Pochissime erano invece le cave che risultavano sprovviste di fornace e commercializzavano il gesso crudo oppure vendevano quest'ultimo a proprietà che possedevano fornaci da gesso (nel territorio in esame, era il caso ad esempio della cava Graziani: vedi *infra*, scheda relativa).

Sino alla metà circa del XX secolo, nella Vena tutte le cave di gesso furono a cielo aperto, in quanto l'affioramento evaporitico presentava ammassi superficiali evidenti e facilmente accessibili, e non vi era necessità, come ad esempio con lo zolfo, di seguire in profondità un filone (cf., riguardo alla coltivazione in sotterraneo dei limitati depositi solfiferi brisighellesi, DONATI, PIASTRA, in questo stesso volume).

Nei Gessi di Brisighella, i siti estrattivi si collocarono originariamente nelle immediate vicinanze dell'area abitata, alle spalle dei "Tre Colli", in modo da ridurre i tragitti degli operai e contemporaneamente facilitare il trasporto del minerale estratto verso le vie di comunicazione e i mercati. Sulla base di quanto emerge per la fine del XIX secolo e gli inizi del XX secolo (vedi *infra*, schede), il distretto minerario brisighellese si doveva connotare per l'altissi-

² A partire dall'ultimo quarto del XVIII secolo, il Naviglio Zanelli, da Faenza al Po di Primaro, costituì probabilmente una via preferenziale per la commercializzazione del gesso brisighellese nel territorio ravennate: le «tariffe» per il trasporto delle merci lungo il Naviglio Zanelli, riportate in appendice all'opera di Saverio Tomba (TOMBA s.d., Appendice, *Tariffe*, p. 3, n. 74), contemplano appunto anche il gesso. Come accennato, nel Ravennate l'utilizzo del gesso brisighellese doveva però essere limitato o comunque non dominante, poiché esso subiva qui la concorrenza del gesso marchigiano, trasportato a Ravenna verosimilmente via mare: Primo Uccellini, nel suo *Dizionario* del 1855, ricorda infatti che «il gesso (...) è copioso nella provincia di Ravenna, e specialmente nel territorio di Brisighella. In Ravenna si riduce in gesso [cotto], mediante calcinazione ottenuta col fuoco, un sasso che vi si porta in natura dalle montagne di Ancona. Il gesso [cotto] che se ne ritrae è di qualità buona quanto quello delle nostre cave: la prima fabbrica [qui l'autore intende la prima fornace da gesso ravennate] di questo gesso [cotto] fu eretta nel luglio 1782 fuori di porta Corsini; e nel 1795 si costruì una macina per ridurlo in polvere presso la chiesa di S. Giorgio, nella strada del Seminario vecchio» (UCCELLINI 1855, p. 197).

³ Lo stesso Giacomello si riferisce verosimilmente alla Vena del Gesso romagnola quando, nelle sue opere, afferma che «a noi [nel territorio veneto] ne viene in gran copia [l'autore si riferisce qui al gesso], ed a vilissimo prezzo, per mare dai monti della vicina Romagna» (GIACOMELLO 1778, p. 25).

ma densità dei siti estrattivi (una decina circa in totale), di fatto spesso confinanti l'un l'altro (figg. 3, 63).

Sebbene oggi intuibile solo in parte, in quanto in questo caso, a differenza della norma, l'attività umana non ha "aggiunto" elementi antropici al paesaggio, ma al contrario ha "sottratto" artificialmente elementi naturali, la secolare azione di demolizione delle cave sui Gessi di Brisighella sembra aver avuto un ruolo di primo piano nel modellare i quadri ambientali locali, in primo luogo proprio i tre pinnacoli gessosi retrostanti l'abitato. Nell'ambito di tale dinamica di "sottrazione" collegata all'avanzamento dei fronti estrattivi, è possibile verificarne approssimativamente l'impatto solo per i periodi più recenti, per i quali possediamo fonti iconografiche (vedi le varie schede *infra*; su tutti, si vedano in particolare i casi paradigmatici delle figg. 10a-b e 21a-b), mentre per il passato più remoto la situazione si fa molto più indeterminata e difficilmente stimabile.

Riguardo invece alle fornaci da gesso, si trattava solitamente di opifici all'interno dei quali erano distinte una camera di cottura del gesso da una camera di combustione. Nella prima trovava posto pezzame gessoso di dimensione decimetriche, mentre nella seconda veniva utilizzato materiale vario: nel caso delle fornaci più piccole o vocate all'autoproduzione (frequentemente addossate alle pareti gessose e informalmente note come "fornelli" o, specie nell'Imolese, "fornaci a civetta": POGGI 1999, p. 141) (fig. 1), sterpi, fascine di ginestra e residui di potature; in quelle più grandi e a vocazione commerciale, dove le temperature da raggiungere dovevano essere superiori, legname e, almeno dagli inizi del XX secolo, carbon fossile. L'introduzione di quest'ultimo combustibile, caratterizzato, com'è noto, da potere calorifico molto maggiore (ma anche molto più inquinante), segnò un'importante innovazione tecnologica a livello locale; notizie circa l'uso del coke nelle fornaci da gesso brisighellesi sono rintracciabili in tre relazioni del Corpo Reale delle Miniere (riguardo al quale, vedi *infra*), databili



Fig. 1 – Ciò che oggi resta di un rudimentale "fornello" per la cottura del gesso, addossato alla parete selenitica, la quale risulta annerita e disidratata in seguito all'esposizione al fuoco. Posto nelle immediate vicinanze del Santuario del Monticino, esso è attualmente ricompreso all'interno dell'omonimo geoparco, a cui è riferibile il pannello didattico visibile al centro della fotografia (pannello n. 18 del percorso, visualizzabile all'URL <http://www.venadelgesso.org/monticino/18/monticino18.htm>). Si trattava di un opificio di dimensioni più ridotte rispetto alle fornaci da gesso vere e proprie, forse attivo in modo intermittente e non funzionale alla commercializzazione del gesso cotto su vasta scala (foto P. Lucci).

tra gli anni '10 e gli anni '30 del Novecento (ADMB, documenti: 1911, Prot. n. 48; 1921, Prot. n. 31; 1933, Prot. n. 118): il secondo documento sopraccitato indica un utilizzo, nella fornace detta del "Molinone" (vedi *infra*, schede), di 30 quintali di carbon fossile o, in alternativa, di 40 quintali di legname per ogni ciclo di cottura del gesso; il terzo documento specifica invece, per la fornace di proprietà Carroli, un uso di 27 quintali di coke per ogni cottura (cf. *infra*, didascalia di fig. 42). Una volta cotto, il gesso veniva polverizzato (inizialmente a mano tramite bastoni ricurvi, poi tramite macine, infine con frantoi elettrici o a

scoppio), setacciato e infine insaccato per il trasporto verso i mercati. Nel caso di fornaci da gesso di piccole dimensioni oppure fuori dai circuiti commerciali, è attestato come l'operazione del vaglio del gesso cotto e macinato fosse spesso disattesa (PIASTRA 2011, p. 43, nota 10).

A differenza della situazione attestata a Borgo Tossignano per il XIX secolo (POGGI 2003, pp. 189-191), a Brisighella, almeno sulla base dei dati al momento noti, non sembra mai essersi verificata una saldatura, proprietaria o produttiva, tra fornaci da gesso e fornaci da laterizi: le informazioni in tal senso in FABBRI 2005, p. 172, dove la realtà brisighellese della S.I.R. e la fornace Hoffmann per laterizi ubicata presso Pontelungo sono delineate come sotto la medesima proprietà, vanno infatti riviste, poiché si è invece sempre trattato di conduzioni differenti, e l'autore confonde probabilmente la situazione di Borgo Tossignano con quella di Brisighella.

Tra età moderna e contemporanea l'industria brisighellese del gesso conobbe, a seconda delle macro-congiunture economiche dapprima dello Stato della Chiesa, successivamente del Regno d'Italia, fasi di espansione e di regressione, solitamente agganciate al settore edile.

Un documentato ciclo di sviluppo si verificò ad esempio in seguito al terremoto che nel 1781 colpì duramente la Romagna pontificia: la ricostruzione necessitava di ingenti volumi di gesso come legante e per le finiture, e la produzione brisighellese si rafforzò sensibilmente al fine di tamponare l'aumentata domanda (GUIDOBONI 1983, pp. 28-30).

Il presente articolo si focalizzerà invece su un'altra fase di espansione di questa plurisecolare storia estrattiva, analizzando il periodo compreso tra la fine del XIX e i primi decenni del XX secolo, quando il comparto brisighellese del gesso trovò una sua collocazione su scala regionale e tentò anzi (in realtà, come vedremo, con scarso successo) un proprio posizionamento in un circuito nazionale (gestione S.I.R.: vedi *infra*), per poi delineare più rapidamente gli esiti novecenteschi più recenti sino alla si-

tuazione odierna. Si tratta di un intervallo temporale-chiave, all'interno del quale si compì l'Unificazione italiana, si materializzò, a livello locale, la Seconda Rivoluzione Industriale, trovarono applicazione importanti innovazioni tecnologiche o si completarono opere infrastrutturali.

In riferimento agli ultimi due temi sopracitati, ci riferiamo in primo luogo all'introduzione dell'energia elettrica nelle fornaci locali, allo scopo di azionare i frantoi per la polverizzazione del minerale cotto: un documento del 1911 stilato dal Corpo Reale delle Miniere (vedi *infra*) dà grande risalto alla recente introduzione dell'elettricità nelle fornaci brisighellesi (ADMB, Prot. n. 48; Collocazione originaria: Pos. V, Fascicolo B), rimarcando implicitamente come la precedente visita ispettiva del 1905 avesse rilevato, negli stessi opifici brisighellesi, unicamente macine a trazione animale (ADMB, Prot. n. 123; Collocazione originaria: Pos. V, Fascicolo B).

Altra importante novità per il sistema locale fu, a partire dal 1893, l'apertura della linea ferroviaria faentina da Faenza a Firenze, con una stazione a Brisighella: risulta documentato come alcune ditte brisighellesi utilizzassero il mezzo ferroviario per trasportare il gesso cotto verso la Toscana (CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 52). Del resto, parallelamente al gesso brisighellese, un analogo uso della ferrovia faentina per veicolare materiale lapideo verso i mercati toscani è anche attestato, tra la fine del XIX e gli inizi del XX secolo, per il piccolo distretto minerario legato all'arenaria a quel tempo attivo presso S. Cassiano di Brisighella (CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 54).

A cavallo tra Ottocento e Novecento si verificò, come detto, un aumento dei siti estrattivi e dei volumi escavati, e, come diretto riflesso di una nuova importanza di tali fronti, anche le autorità preposte ai siti estrattivi aumentarono i loro controlli. In particolare, l'Unità italiana aveva visto la nascita di un apposito ente, il Corpo Reale delle Miniere (poi Corpo delle Miniere, infine, per l'Emilia-Romagna, Distretto Minerario di Bologna), "estensione"

su scala nazionale del Corpo delle Miniere Sarde del Regno di Sardegna; il reale controllo sul territorio da parte di tale ente, con sedi decentrate dislocate nelle varie regioni, divenne però effettivo soprattutto in seguito alla legge n. 184 del 30 marzo 1893, la quale stabiliva precisi obblighi per gli esercenti (ad esempio denuncia obbligatoria di inizio attività presso il Comune territorialmente competente, o comunicazione dei dati relativi agli operai e ai direttori dei lavori) e specifiche funzioni di vigilanza per il Corpo. Le relazioni stese dal Corpo in seguito a riscontri autoptici nelle varie cave sono tuttora in gran parte conservate (per il settore brisighellese della Vena del Gesso romagnola, ora in ADMB) e rappresentano una fonte insostituibile per il tema oggetto della presente ricerca. Il Corpo Reale delle Miniere iniziò a fare ispezioni con conseguenti rapporti nei Gessi di Brisighella a partire dal 1905, ma, dopo questo primo riscontro, la successiva ispezione del Corpo si verificò solamente nel 1911 (ADMB): si ripete cioè per il Brisighellese la medesima scansione temporale delle ispezioni già analizzata per le cave di gesso di Borgo Rivola (Riolo Terme) (PIASTRA, RINALDI CERONI 2013, p. 480), riguardo alla quale, in un documento già pubblicato, lo stesso ente faceva implicitamente autocritica (PIASTRA, RINALDI CERONI 2013, p. 480). Probabilmente, per circa sei anni (1905-1911) il Corpo Reale delle Miniere “dimenticò” colpevolmente il settore estrattivo del gesso romagnolo, forse perché erano altri i distretti minerari, ben più importanti, su cui concentrarsi (si pensi allo zolfo della valle del Savio). Successivamente al 1911 le ispezioni nelle cave di gesso brisighellesi e più in generale della Vena si fecero più frequenti, con cadenza annuale o biennale ma anche, in casi eccezionali, più volte all’interno dello stesso anno solare. Circa invece il periodo precedente, dal 1893 (anno della legge 184) sino al 1905, dalla documentazione in ADMB non emerge sostanzialmente nulla: non appare inverosimile ipotizzare che per oltre un decennio il Corpo Reale delle Miniere abbia delegato tacitamente

ai Comuni e alle Prefetture locali del Regno il compito di controllo sui nostri siti estrattivi, forse perché considerati di secondo piano nel panorama regionale, per poi iniziare ad ispezionarli, una volta che essi raggiunsero una certa “massa critica”, a partire appunto dal 1905 e, con regolarità, a partire dal 1911.

La documentazione prodotta nel tempo dal Corpo Reale delle Miniere approfondisce, accanto a temi tecnici, anche aspetti socio-economici, rendendo possibile una ricostruzione dell’ambiente lavorativo e delle dinamiche interne dei siti estrattivi brisighellesi nelle prime decadi del Novecento. Il comparto del gesso costituiva una voce economica importante, e non stupisce come si fosse formato un intreccio tra la politica, notabili locali possidenti dei fondi in cui si aprivano le cave e i gestori degli stessi siti estrattivi: il casato nobiliare Metelli, il cui esponente Annibale fu Sindaco di Brisighella dal 1897 al 1905, possedeva ad esempio i terreni su cui insistevano i fronti di estrazione di Gabalo, del Monticino e *d Maraschet*; la famiglia Liverzani, imparentata con Francesco Bracchini, Sindaco di Brisighella dal 1908 al 1915 e successivamente Sindaco di Faenza dal 1923 al 1924, aprì la cava del Monticino nel terreno dei Metelli e possedeva i fondi in cui furono aperte le cave Graziani e Marana, nell’ultimo caso, partecipando direttamente alla gestione della stessa in una fase iniziale (circa l’evoluzione e l’ubicazione dei siti estrattivi appena menzionati, vedi *infra*, schede relative).

Nella totalità dei casi si trattava in origine di cave di dimensioni modeste, in cui lavoravano pochi operai (i cosiddetti “gessaroli”) e non attive in modo continuativo nel corso dell’intero anno, facenti spesso capo a una famiglia la quale frequentemente protraeva l’attività di conduzione attraverso varie generazioni, ponendo dunque le basi per una “vocazione familiare” all’escavazione della selenite: è il caso, a Brisighella, dei Malpezzi, dei Casadio, dei Carroli o dei Santandrea-Bassi (vedi *infra*, schede).

Nel Brisighellese non risultano invece mai essere state presenti società cooperative

legate al gesso, a differenza di quanto attestato nei Gessi Bolognesi (ANONIMO 1891), oppure, in tempi molto più recenti e per un intervallo brevissimo tra anni '40 e '50 del Novecento, nell'area di Borgo Rivola (PIASTRA, RINALDI CERONI 2013, p. 483).

Quello del “gessarolo” doveva essere un mestiere a scarsa specializzazione, intercambiabile con quello del cosiddetto “fornaciaio” (operaio addetto alla fornace da gesso): ne è prova il fatto che nel linguaggio comune il termine “gessarolo” ricomprendesse frequentemente al suo interno anche i fornaciai (PIASTRA 2007, p. 168), ma ancora di più l'esplicita menzione della cosa all'interno di un documento del Corpo Reale delle Miniere, datato 1923, dove si afferma, riguardo alla cava brisighellese Carroli, che «vi lavorano 5 operai alternativamente alla cava e alla fornace» (ADMB, Prot. n. 13).

La più antica relazione del Corpo Reale delle Miniere circa le cave di gesso brisighellesi (1905) (ADMB, Prot. n. 123; Collocazione originaria: Pos. V, Fascicolo B), sottolinea poi come in tutti i casi i “gessaroli” al lavoro fossero «maschi adulti»: tale annotazione, ribadita più volte all'interno dello stesso documento relativamente alle varie cave, sembra sottintendere quasi un implicito apprezzamento, pur nella durezza delle condizioni lavorative, per l'assenza di lavoro minorile nel comparto estrattivo brisighellese, a differenza di altri distretti minerari italiani dove la cosa era invece prassi comune (si pensi ai “carusi” delle solfatare siciliane: SOCIETÀ SICILIANA DI ECONOMIA POLITICA 1875; BARONE 2000, pp. 54-56).

A parte questa nota positiva, quello del “gessarolo” restava un mestiere di fatica, che spesso portava con sé i germi per l'innescio di fenomeni di degrado sociale: si data ad esempio al 1608 una lettera di Annibale Grizi, Governatore pontificio di Brisighella, nella quale si ricorda un tal «Battista Bernardello gessaio malfattore di grave percossa di sasso in testa a un Giovan Michiocco piazzaro» (GRIZI 1907, p. 247), il quale aveva trovato rifugio presso le chiese brisighellesi di S. Francesco e S. Cro-

ce. I lavoratori delle cave erano poi grandi frequentatori di osterie, dove dimenticare nel vino le fatiche quotidiane; a inizio Novecento, uno dei luoghi di ritrovo più importanti per i “gessaroli” brisighellesi era appunto costituito dall'osteria “Grotta Azzurra” (MARASTONI 2011, p. 73), successivamente nota semplicemente come “La Grotta”, in piazzetta Porta Gabalo, per un certo periodo gestita dalla stessa famiglia Casadio che conduceva o aveva condotto la coltivazione del gesso nei siti di Gabalo e ‘d *Maraschet* (vedi *infra*, schede relative). Ben più grave fu un caso giudiziario datato 1859-1860, recentemente studiato da Alberto Malfitano (MALFITANO 2012, p. 55). Esso coinvolse il “gessarolo” brisighellese Francesco Ragazzini, di cui la documentazione scritta riporta il significativo soprannome di “Tuttalabotta”: la vedova Maria Cornacchia, detta “la Bestiolona”, fu accusata di aborto clandestino e, in seguito a una perquisizione, le ossa di un feto vennero ritrovate nascoste in un pertugio di un muro di casa sua; sottoposta a fermo, ella raccontò di essere stata sedotta da “Tuttalabotta”, di essere rimasta incinta e di aver successivamente ricevuto un volgare rifiuto da parte del Ragazzini al riconoscimento del figlio e a un matrimonio riparatore. La Cornacchia sostenne poi di aver avuto un aborto naturale e di aver battezzato autonomamente il feto prima della morte di quest'ultimo. Alla fine del procedimento, il tribunale di Ravenna assolse la Nostra e la scarcerò per mancanza di prove.

Si tratta di episodi di degrado che trovano paralleli stringenti con la realtà tossignanese, nel cui Archivio Criminale, per il XIX secolo, sono ad esempio frequentemente riportate liti e risse, anche per futili motivi, tra “gessaroli” (POGGI 1999, p. 139).

Accanto agli aspetti collaterali connessi al degrado sociale, i mestieri del “gessarolo” e del “fornaciaio” risultavano poi caratterizzati da un ambiente lavorativo intrinsecamente pericoloso: pur in assenza di statistiche specifiche, gli infortuni gravi o mortali in cava o in fornace, seppure non paragonabili per numero ai tristi picchi

delle solfatare romagnole e marchigiane (MATTIAS *et alii* 1995, pp. 186-187; PEDROCCO 2002, pp. 23-29, 70-75, 124-128), furono comunque un lento stillicidio (cf. ad esempio *infra*, fig. 35). Un documento del Corpo Reale delle Miniere, datato giugno 1942 (ADMB, Prot. n. 57), descrive le condizioni critiche di insicurezza della cava Carroli e un infortunio mortale qui verificatosi nel dicembre 1941, in seguito al quale la gestione fu poi multata:

Attualmente la lavorazione si svolge su un fronte di circa m 30; l'altezza di detto fronte è di circa m 15. Si coltiva un banco di gesso affiorante che si presenta tutto rotto, contorto, di direzione e pendenza non bene definibile e che nella parte centrale del fronte è come tagliato da uno strato di argilla dello spessore di circa 50 centimetri e che costituisce un piano di sfaldamento con pendenza di circa 45° verso Est. (...) Il fronte di abbattimento non è ben tenuto; a circa metà altezza del fronte vi è un ripiano, a forma di gradino, stretto e maltenuto; gli operai addetti alla perforazione delle mine vengono assicurati con una corda attaccata ad un palo di ferro infisso nella roccia. Si notano in vari punti del fronte dei massi staccati e cadenti, pericolosi per le persone che debbono transitare nel piazzale di cava. Si notano anche degli strapiombi. (...) [Circa l'infortunio mortale qui verificatosi,] esso è avvenuto in persona dell'aiutante minatore (...), il quale mentre era addetto a perforare veniva investito da un blocco di argilla del peso di circa kg 40, staccatosi dallo straterello che faglia il banco di gesso, e che lo colpiva alla spalla destra. L'infortunato veniva trasportato all'Ospedale di Brisighella dove gli veniva riscontrata la frattura di una costola; per sopravvenute complicazioni è deceduto dopo 6 giorni.

A margine dell'episodio, va comunque sottolineato che, nonostante le criticità rilevate, le sanzioni del Corpo Reale delle Miniere si limitarono a multe e provvedimenti amministrativi, senza imporre la cessazione dell'escavazione: ciò va collocato nell'alveo di un più generale atteggiamento permissivo, sia istituzionale che politico che tecnico, nei confronti dei poli estrattivi brisighellesi, di seguito più volte analizzato nelle schede dei singoli siti estrattivi.

Anche Amedeo Malpezzi, figlio di "gessaroli" che gestivano la cava omonima (vedi *infra*), trattò della pericolosità delle cave

di gesso brisighellesi. Pur trattandosi di uno studioso mediocre e dichiaratamente filo-fascista, la sua colorita descrizione in merito, risalente agli anni '30-'40 del Novecento, mostra alcuni motivi di interesse (MALPEZZI, VII, p. 69):

Ho detto che la Valle [la valle cieca del Rio della Valle, qui in realtà intesa in senso estensivo, a ricomprendere tutti i fronti estrattivi tra il colle delle Rocca e il colle della Torre dell'Orologio] fu chiamata l'anticamera della morte, e i dolorosi incidenti di cui essa fu lugubre teatro ne fanno purtroppo commovente testimonianza. Fu là che Malpezzi Domenico, detto il bracco, in tre diversi periodi venne investito dalla fiamma di esplosione della mina, mentre si penzolava nel vuoto legato alla cintola con una solida fune obbligata ad un albero del soprastante monte Frisone; che Sartoni Giovanni, detto ombrone, precipitò nella cava sfracellandosi il cranio; che Querzani Gervasio trovò una fine orribile rovesciandosi a capofitto da un insidioso ripiano di tufo [qui l'autore intende marna o argilla: cf. PIASTRA 2005a, p. 16]; che Querzani Salvatore, detto il fracasso, scivolò dall'alto della roccia lesionandosi il cranio; che Silvestrini Vincenzo, detto bagò, cadde dall'alto di una scala spezzandosi le vertebre cervicali; che Piccinini Giovanni, detto la viòga, rimase sepolto dal crollo di una frana; che il fanciulletto Malpezzi Orfeo fu colpito a morte da uno scarico di blocchetti; per tacere poi di altri numerosi incidenti che, se non furono seguiti da morte, lasciarono però un ricordo tristissimo di malattie e sofferenze.

In seguito all'avvento del Fascismo e alla sua politica economica di stampo autarchico, il comparto brisighellese del gesso conobbe un nuovo impulso. In particolare, seguendo una prospettiva di accorpamento e potenziamento verosimilmente supportata dall'*élite* fascista, per la prima e unica volta nella loro storia recente i due maggiori poli estrattivi della Vena del Gesso, ovvero la cava Paradisa di Borgo Tossignano (all'epoca frazione di Tossignano) e la cava del Monticino di Brisighella, furono ricompresi sotto la medesima proprietà. Tale dinamica si verificò nel 1929, quando la Bracchini & C., società titolare del sito brisighellese, vendette quest'ultimo alla neonata S.I.R. (Stabilimenti Italiani Riuniti), società di rilevanza nazionale costituitasi in quello stesso anno assorbendo la fallita S.A.G.E. (Società Anonima Gessi

Fig. 2 – ARCHIVIO PRIVATO G.L. POGGI. Foglio pubblicitario dei prodotti degli stabilimenti S.I.R. di Borgo Tossignano (all'epoca, frazione di Tossignano – BO), Lovere (BG) e Brisighella. Il sito caratterizzato dalla maggiore diversificazione produttiva era quello di Borgo Tossignano. Anni '30 del Novecento.

S·I·R

STABILIMENTI ITALIANI RIUNITI
 PER L'INDUSTRIA DERIVATI SOLFATO DI CALCIO
 ANONIMA – SEDE VENEZIA – CAPITALE L. 2.000.000

ELENCO PRODOTTI

Stabilimento di Borgo di Tossignano.

Prodotti comuni	Pietra naturale in blocchi e frantumata. Gesso agricolo. Gesso da costruzione. Gesso da forma (fettuccia rossa). Gesso da stucchi (id. verde).
Prodotti speciali	Gesso da forma extra per marsigliesi e ceramiche. Durosolfato per pavimenti e rivestimento pareti. Marmocemento. Annaline per cartiere e colorifici. Gesso da dentisti } per modelli. } per impronte. } per rivestimento. Gesso da chirurgia. Elettromastice per fissaggio isolatori.

Stabilimento di Lovere.

Caolino.
 Gesso da costruzione.
 Gesso da forma speciale.

Stabilimento di Brisighella.

Gesso agricolo.
 Gesso da costruzione.
 Scagliola speciale.

**A vostra disposizione
 per sottomettervi informazioni e quotazioni.**

Emiliani) (PIASTRA 2007, p. 166). La sede legale venne posta a Venezia e uno degli azionisti di riferimento fu, negli anni iniziali, Vittorio Cini (POGGI 2003, p. 192), figura di primo piano della finanza italiana, inizialmente legato al Fascismo (Senatore e nel 1943, alla vigilia dell'8 settembre, Ministro delle Comunicazioni), da cui poi si distaccò, pagando la cosa con l'internamento nel campo di concentramento di Dachau. Cini era vicino a Giuseppe Volpi (Ministro delle Finanze dal 1925 al 1928) e al cosiddetto "Gruppo Veneziano", e risultava attivo in una miriade di settori economici, dal tessile (Cotonificio Veneziano), all'elettricità (SADE, Società Adriatica Di Elettricità, società poi affossata negli anni '60 dalla tragedia del Vajont, della cui diga la stessa SADE era stata promotrice), alla siderurgia (ILVA), ai trasporti (*Compagnie Internationales des Vagons Lits*) (REBERSCHAK 1981). Quello che si era ora materia-

lizzato risultava essere un super-gruppo italiano legato allo sfruttamento del gesso, proprietario di cave e relativi opifici in Romagna (a Borgo Tossignano e Brisighella) e in Lombardia (Lovere, BG), a spiccata conduzione capitalistica, con ampie coperture politiche e proiettato in una dimensione nazionale, e non più regionale come in precedenza attestato per la Vena. Fra i tre siti, quello di Borgo Tossignano aveva probabilmente maggiore rilievo. Ma anche l'avventura della S.I.R. ebbe vita breve: pur avendo conquistato importanti spazi nel mercato e avendo ampliato la gamma delle proprie produzioni (ricordiamo ad esempio il cosiddetto "marmo speciale" o "marmocemento", oppure il gesso per usi odontoiatrici) (PIASTRA 2007, p. 168, fig. 15) (fig. 2), tale società entrò ben presto in crisi. Cini si dimise dal ruolo di amministratore già nel 1933 (POGGI 2003, p. 192); nel 1935, il capitale sociale della S.I.R. fu

infatti ridotto dagli originari 3.000.000 ad 1.000.000 di lire; la situazione precipitò poi nel 1938: il 31 marzo il capitale sociale venne ulteriormente ridotto a 500.000 lire; il 3 novembre dello stesso anno fu convocata un'assemblea straordinaria degli azionisti in cui si decise di produrre gesso cotto nel solo stabilimento di Brisighella, e di mantenere a Borgo Tossignano il settore del "marmo speciale", delle matite e dei gessetti (POGGI 2003, p. 193). Si data all'anno successivo (1939) il fallimento ufficiale della S.I.R.; dalle sue ceneri nacque la "Gessi del Lago d'Iseo", con sede legale a Lovere e proprietaria delle cave della stessa cittadina lombarda, di Roccastrada (GR) e del Monticino di Brisighella, destinata a mantenere la gestione di quest'ultimo sito estrattivo sino alla sua chiusura tra fine anni '80 e primi anni '90 del Novecento e affiancando ad esso, tra anni '60 e '70, la coltivazione di una seconda cava di gesso brisighellese, denominata "Marana" (vedi *infra*, scheda relativa).

La precoce implosione della S.I.R. (10 anni di attività), avvenuta nonostante le coperture politiche e in regime economico autarchico, e, all'opposto, la stagione di relativa floridezza vissuta dalle restanti realtà estrattive brisighellesi, a gestione familiare, durante il ventennio fascista, possono forse essere sintomatiche di un mercato nazionale "geneticamente" ridotto per il gesso, di una sua bassa profittabilità generale e dell'insostenibilità di grandi imprese imperniate su tale comparto. In sostanza, non la selenite, legata a doppio filo all'edilizia, ma solo altri metalli o metalloidi di cui c'era maggiore domanda e impieghi diversificati in settori strategici del Secondario (si pensi, negli stessi anni, ai distretti piombo-zinciferi della Sardegna, oppure allo zolfo siciliano, marchigiano o romagnolo), oppure i combustibili fossili (ad esempio il carbon fossile del centro di nuova fondazione di Carbonia, sorto negli ultimi anni della S.I.R.), permettevano, almeno nel breve periodo, margini maggiori e, conseguentemente, la sostenibilità di aziende di dimensioni più cospicue, mentre il gesso poteva forse favorire solo

realità medio-piccole, a respiro regionale e locale. Una conferma indiretta di tale ipotesi generale potrebbe essere il fatto che la Montecatini, la quale durante il ventennio fascista, forte di agganci col regime, tentò di accaparrarsi tutte le attività estrattive italiane più redditizie, dallo zolfo romagnolo-marchigiano, alla sfalerite e alla galena argentifera sarde (CIUFFETTI 2003), evitò sistematicamente, forse in modo non casuale, il settore del gesso romagnolo.

In riferimento al periodo compreso tra la prima decade del Novecento e il ventennio fascista, l'incrocio tra dati omogenei desumibili da relazioni del Corpo Reale delle Miniere databili tra 1905 e 1933 permette alcune considerazioni a carattere quantitativo circa le cave brisighellesi, le fornaci e quanti vi lavoravano (tab. 1).

Sebbene ufficiali in quanto messi a verbale, tali dati mostrano talvolta margini di incertezza molto ampi o fluttuazioni vistose a distanza di pochissimi anni (vedi ad esempio il netto aumento delle paghe a cottimo degli operai nella cava del Monticino, allora gestita dalla Bracchini & C., tra 1920 e 1921): probabilmente queste variazioni non erano reali, ma vanno piuttosto ricondotte a dati approssimativi raccolti oralmente e in modo estemporaneo presso i capi-cava dagli estensori dei rapporti, accolti acriticamente e senza ulteriori riscontri esterni indipendenti.

Da quanto riportato in tab. 1, emerge poi continuativamente per la sola cava del Monticino di Brisighella, sin dagli esordi dei lavori da parte della Liverzani, Diletti, Silvestrini & C., la presenza di paghe a cottimo per i "gessaroli": si tratta di una situazione atipica per la Vena del Gesso (paghe a cottimo sono ad esempio assenti negli stessi anni nel comparto estrattivo rivolese: PIASTRA, RINALDI CERONI 2013, p. 480), ma invece ben documentata in altri distretti minerari, *in primis* quello sardo (SELLA 1999, pp. 11, 82, 241) e quello solfifero sopraccitato, indicativa di gestioni capitalistiche che miravano ad aumentare la produttività degli operai e massimizzare i profitti. Emblematico in tale senso quanto documentato per l'anno 1921: nella

cava del Monticino, all'epoca sotto la gestione Bracchini & C., l'operaio è pagato a cottimo 1,25 £ per ogni quintale di gesso cotto sfornato, ma il prezzo di vendita dello stesso è di 8 £, con un ricavo di ben 6,75 £, pari ad oltre cinque volte la paga del lavoratore. Il fatto che, nel caso della cava del Monticino, le paghe a cottimo per gli operai furono mantenute con continuità attraverso tre cambi societari tra anni '10 e anni '30 (Liverzani, Diletti, Silvestrini & C., Bracchini & C., S.I.R.), senza mai passare a paghe orarie, costituisce un'ulteriore conferma della redditività di tale formula per la proprietà.

Limitatamente al grosso delle cave di gesso brisighellesi nelle quali la paga a cottimo era invece assente, i prezzi di vendita al quintale del gesso cotto *in loco*, le paghe orarie dei "gessaroli" e gli orari di lavoro in cava per le annate 1911 e 1914, permettono di stimare come il salario giornaliero di un operaio corrispondesse al prezzo di vendita di circa 3 quintali di gesso cotto: tale dato, in linea con quanto attestato negli stessi anni nei siti estrattivi di Borgo Rivola (PIASTRA, RINALDI CERONI 2013, p. 480), rimanda implicitamente al fatto che, in media, ogni cavatore, per garantire margini di profitto alla conduzione, dovesse staccare, movimentare o frantumare quotidianamente una massa gessosa leggermente superiore a tale soglia.

Nel Brisighellese, il numero complessivo di "gessaroli" e "fornaciai" vide nel tempo un leggero aumento (tab. 1), ma continuò sempre ad assestarsi nell'ordine di alcune decine, senza mai sperimentare alcun *boom*. Tale considerazione presenta importanti implicazioni, per il periodo qui analizzato, anche nelle sfere demografica, sociale e identitaria. In primo luogo, nei Gessi di Brisighella come probabilmente in tutta la Vena del Gesso, sino agli anni '50 del Novecento non si verificarono mai imponenti e violente migrazioni dalla campagna o da altri centri regionali oppure extra-regionali verso il locale comparto del gesso, eccezion fatta per qualche unità tecnica o direttiva; di riflesso, la popolazione brisighellese non vide incrementi geometrici, e non ci fu

mai bisogno di apposite nuove urbanizzazioni o villaggi minerari, come invece ben documentato in altri distretti estrattivi (cf., circa lo zolfo di Perticara, ALLEGRETTI, SORI 2003). Lo stesso ambiente urbano brisighellese rimase "romagnolo", e non conobbe importanti afflussi da altre regioni. A differenza di altri poli minerari, gli stessi "gessaroli", complici numeri quantitativamente bassi e condizioni lavorative dure, ma sopportabili (assenza di lavoro in sotterraneo, assenza di turni di notte in cava, incidenze di infortuni frequenti, ma comunque non paragonabili, per numero e gravità, a quelli di altre coltivazioni, ecc.), non maturarono probabilmente mai una specifica coscienza di classe, e quindi a Brisighella non troviamo reti sociali di aiuto reciproco come organizzazioni sindacali o società operaie sorte in funzione dei lavoratori del gesso, oppure associazionismo per il tempo libero, lo sport oppure l'istruzione. Anche in chiave politica, nel Brisighellese non vediamo un'adesione o deciso supporto, su spinta dei cavatori, alle insurrezioni risorgimentali (come invece attestato nelle solfatore romagnole e montefeltrane: MAZZOTTI 2012) oppure al socialismo o al repubblicanesimo; per periodi storici più recenti, i "gessaroli" locali non opposero una resistenza nemmeno iniziale al Fascismo, né avvennero mai scioperi importanti nelle cave di gesso (come di nuovo ben evidente nel distretto dello zolfo romagnolo e marchigiano: PEDROCCO 2002). Assistiamo invece a un perpetuarsi della locale tradizione cattolica, ancorata ai saldissimi rapporti tra Brisighella e la Curia romana, cementatisi nei secoli sino ad oggi: del resto, già alla fine del XVI secolo il prelado brisighellese G.A. Caligari affermava che «oltre una infinità di preti, che nel concorso e nelle esaminate degli altri, si hanno guadagnato un gran numero di buoni benefitii, sono piene le principali religioni, Santo Domenico, San Francesco, delli huomini nostri [brisighellesi], che fioriscono come teologi e predicatori eccellenti, e la Corte di Roma è tanto piena hoggidì de li nostri dottori, che non ha bisogno del mio testimonio» (CALIGARI 2004, p. 573).

	1905	1911	02/1913	06/1913	1914	01/1915	12/1915	1918	1920	1921	1923	1924	1933
Numero complessivo degli operai nelle cave di gesso brisighellesi ("gessaroli" e "fornaciaci")	16	22-25	16-21	Dati parziali: 3 operai in cava Monticino condotta da Liverzani, Diletti, Silvestrini & C.; all'epoca dell'ispezione, i lavori erano temporaneamente sostenuti dalle cave Carroli e Malpezzi	24-28	23-26	19-21 (ma il dato non riporta gli operai della cava Malpezzi, all'epoca dell'ispezione inattiva)	11-12 (ma all'epoca la cava Gabalo era di fatto inattiva a causa di una frana)	26-29 (ma la relazione riporta dati erati circa una cava gestita da Liverzani, Diletti, Silvestrini & Co.: si tratta di un chiaro anacronismo; tale società aveva infatti ceduto il sito estrattivo del Monticino alla Bracchini & C. sin dal 1916)		26	24-25 (ma il dato non comprende gli operai e i "fornaciaci" della Bracchini & C., poiché l'ispettore è impossibilitato a visitarla in quanto sorpreso da un forte temporale)	32-33
Produzione complessiva di gesso delle cave brisighellesi (sia crudo che cotto)			750 q al giorno		13.000 t annue				5500-5600 t annue, limitate alle sole cave Malpezzi e del Monticino	Dati disponibili per la sola cava del Monticino, gestita da Bracchini & C.: 150 q di gesso cotto al giorno; produzione di 5000 t annue, comprensiva di gesso cotto, gesso crudo e scagliola	11.000 t annue	9500 t annue	500 q di gesso cotto alla settimana per il sito gestito dai Carroli; 600-700 q di gesso cotto alla settimana per il sito gestito dai Malpezzi (Marana); 400 q di gesso cotto al giorno per la cava Monticino-"Il Molinone" (gestione S.I.R.)

In riferimento alla sfera identitaria, il carattere discontinuo dell'escavazione in diversi siti, la presenza di lavoratori che integravano stagionalmente i salari delle cave con impieghi in agricoltura, la scarsa specializzazione e la sopra accennata mancanza di una coscienza di classe, fanno ipotizzare che gran parte dei "gessaroli" e "fornaciai" del tempo si autoconsiderasse genericamente un "lavoratore della terra" o un muratore-operaio, più che un minatore in senso stretto.

La constatazione, in riferimento al numero dei lavoratori nel comparto estrattivo brisighellese, circa un incremento, nel tempo, basso e senza periodici "tonfi occupazionali", permette ulteriori considerazioni generali nell'ambito della comparazione tra il distretto del gesso e quello dello zolfo in Romagna tra XIX e XX secolo.

La selenite conobbe fasi di espansione o contrazione, ma trattandosi di un prodotto impiegato principalmente nell'edilizia e destinato all'ambito locale/regionale, il suo mercato si mantenne relativamente stabile, garantendo, di riflesso, un livello di occupazione lineare, senza picchi né verso l'alto né verso il basso.

Completamente diverso, e molto più complesso, era il quadro del settore solfifero romagnolo: utilizzato all'epoca soprattutto nell'industria chimica e in agricoltura, il suo mercato, pienamente nazionale e internazionale, risultava caratterizzato da notevole competizione ed era estremamente fluttuante, anche in relazione alla scoperta di sempre nuovi giacimenti nel mondo. Questo significò, per le proprietà, un alternarsi, anche in periodi cronologicamente brevi, di rapide fortune e di altrettanto rapidi rovesci. L'occupazione nelle solfatare dipendeva direttamente da questi meccanismi, e vide quindi fasi di assunzioni di massa e fasi di "espulsioni di massa": emblematico è il caso di centinaia di minatori licenziati a fine Ottocento nel distretto solfifero cesenate, i quali poi lasciarono l'Italia per le miniere aurifere del Brasile, le cui vicende, completamente dimenticate, sono state riscoperte e indagate solo di recente ([\[it/\]\(http://www.miniereroma.it/\)\). Un altro flusso da inquadrare nello stesso contesto fu diretto, nello stesso periodo, dalla solfatara di Perticara verso miniere in Grecia \(BARTOLINI 1974, pp. 136-137\).](http://www.miniereroma-</p></div><div data-bbox=)

Per i motivi di cui sopra, problemi e dinamiche simili non si verificarono invece mai, come detto, a Brisighella e in tutta la Vena del Gesso: a livello locale, il fallimento della S.I.R. del 1939, prontamente "tamponato" dalla nascita della Gessi del Lago d'Iseo, non sembra ad esempio aver avuto strascichi occupazionali importanti. Aumentando il livello di comparazione incrociata tra siti estrattivi del gesso brisighellesi, rivolesi e di Borgo Tossignano, limitatamente alle annate 1905, 1911, 1921 e 1933 (per le quali possediamo, pur con diverse lacune, dati tra loro comparabili) e in riferimento a produzione complessiva di gesso cotto, suo prezzo di vendita *in loco* al quintale e paghe degli operai (tab. 2), emergono dati omogenei tra loro "verticalmente" (cioè per anno e trasversalmente ai vari distretti estrattivi della Vena del Gesso). È il caso ad esempio del prezzo di vendita del gesso cotto al quintale, sul posto, per l'anno 1911 nelle cave brisighellesi e rivolesi (rispettivamente, 0,8-0,9 £ e 0,8 £), oppure il prezzo di vendita dello stesso prodotto al quintale, *in loco*, nella cava brisighellese del Monticino e in quella borghigiana per l'anno 1921 (rispettivamente 8 £ e 6 £), oppure ancora il prezzo di vendita sempre dello stesso prodotto nella cava brisighellese Carroli e nella S.I.R. di Borgo Tossignano per l'anno 1933 (rispettivamente 3 £ e 4 £). Le variazioni più sensibili rilevabili in tab. 2 sono invece "orizzontali", mostrando ad esempio un marcato e generalizzato aumento dei prezzi di vendita sul posto al quintale del gesso cotto tra 1911 e 1921 (da 0,8-0,9 £ a 6-8 £, con un incremento compreso tra le 7 e le 10 volte): tale fenomeno potrebbe essere spiegato nel quadro più generale dell'inflazione italiana successiva alla Prima Guerra Mondiale. Successivamente, tra gli anni '20 e '30 del Novecento i prezzi di vendita del gesso cotto brisighellese e borghigiano, complici la politica deflazionistica fascista della

	1905	1911	1921	1933
Cave di gesso di Brisighella: produzione complessiva annua di gesso cotto / prezzo di vendita del gesso cotto in loco / paghe degli operai in cava	- / - / 1,3-1,5 £ al giorno	- / 0,8-0,9 £ al q / 0,25-0,35 £ all'ora [2,25-3,15 £ al giorno, visto che per lo stesso anno è concordemente ricordato un orario giornaliero di 9 ore di lavoro nelle cave di gesso brisighellesi]	Dati disponibili per la sola cava del Monticino, gestita da Bracchini & C.: 150 q di gesso cotto al giorno; produzione di 5000 t annue, comprensiva di gesso cotto, gesso crudo e scagliola / Dati disponibili per la sola cava del Monticino: 8 £ al q / Dati disponibili per la sola cava del Monticino, dove gli operai sono pagati a cottimo: 1,25 £ per ogni q di gesso cotto che esce dalla fornace	500 q di gesso cotto alla settimana per il sito gestito dai Carroli; 600-700 q di gesso cotto alla settimana per il sito gestito dai Malpezzi (Marana); 400 q di gesso cotto al giorno per la cava Monticino-“Il Molinone” (gestione S.I.R.) / Dati disponibili per la sola cava gestita dalla famiglia Carroli: 3 £ al q / Gli operai della sola cava Monticino sono pagati a cottimo, per una media di 7-8 £ al giorno per operaio
Cave di gesso di Borgo Rivola (Riolo Terme; all'epoca, Riolo dei Bagni): produzione complessiva annua di gesso cotto / prezzo di vendita del gesso cotto in loco / paghe degli operai in cava	- / 0,6 £ al q / 1,25-1,5 £ al giorno	1000 t / 0,8 £ al q / 2-2,4 £ al giorno (dato quest'ultimo riferito al solo sito estrattivo Villa)		
Cave di gesso di Borgo Tossignano (all'epoca, frazione di Tossignano; sito S.I.R.): produzione complessiva annua di gesso cotto / prezzo di vendita del gesso cotto in loco			6000 t / 6 £ al q	- / 4 £ al q

Tab. 2 – Comparazione ed evoluzione della produzione complessiva annua di gesso cotto, del suo prezzo di vendita *in loco* e delle paghe degli operai nelle cave dei diversi settori della Vena del Gesso romagnola (Brisighella, Borgo Rivola e Borgo Tossignano-sito S.I.R.), limitatamente agli unici anni della prima metà del XX secolo (1905, 1911, 1921, 1933) per i quali c'è sovrapposizione e omogeneità tra i dati al momento disponibili. Fonti: ADMB; POGGI 2003; PIASTRA, RINALDI CERONI 2013.

“Quota 90” e la “Grande Depressione” del 1929, si ridussero, ma senza mai tornare ai livelli precedenti alla Grande Guerra, fatto forse da mettere in relazione anche con una sostenuta domanda di gesso nei cantieri edili in seguito al programma di opere pubbliche del Fascismo (PIASTRA, RINALDI CERONI 2013, p. 480).

Accanto all’“avventura capitalistica” della S.I.R., durante il ventennio fascista i Gessi di Brisighella videro la prima affermazione di provvedimenti protezionistici a difesa degli affioramenti evaporitici. Tra XIX e XX secolo, come detto, diversi siti estrattivi erano stati localizzati nelle immediate vicinanze dell’abitato; tale scelta ubicativa rivelava però ora tutti i suoi limiti, in quanto le cave innescavano frequenti fe-

nomeni di dissesto e risultavano troppo a ridosso delle case, le quali venivano a volte investite da pezzi di gesso in seguito al brillamento delle mine. Anche la prassi di utilizzare nelle fornaci da gesso brisighellesi, per lo meno dagli inizi del XX secolo, il carbon fossile come combustibile (vedi *supra*), mal si doveva coniugare con l’estrema prossimità del centro urbano.

Nel tempo, il Corpo Reale delle Miniere, in probabile tacito accordo con le istituzioni locali, aveva però sempre tenuto un atteggiamento permissivo circa tale problema, ricorrendo a provvedimenti di chiusura dei siti solo in casi estremi e per periodi brevi, omettendo di denunciare situazioni abusive e considerando implicitamente i temi conservazionistici subordinati alle ragioni

dell'economia e dell'occupazione (vedi *infra*, le varie schede; in particolare, i casi illuminanti circa le vicende riguardanti le cave 'd *Maraschet* e del Monticino). Lo stesso Corpo arrivò addirittura ad autorizzare, nel Brisighellese, demolizioni di alcune case rurali pur di far avanzare i lavori di scavo (vedi *infra*, cave della Valle; in tempi più recenti, la stessa cosa si verificò anche per la cava del Monticino).

Un primo, e molto retorico, richiamo alle ragioni conservazionistiche in relazione alle emergenze gessose e al problema delle cave risale già ad Antonio Metelli, il quale, nella sua *Storia* (1869-1872), giungeva ad affermare che «(...) se i nipoti nostri non saranno più saggi degli avi e meno infingardi di quello che fummo noi chiudendo affatto quelle cave [a ridosso dei "Tre Colli"] e cacciando gli operai al monte affinché ivi intendano alle mine, le venture età ci chiameranno barbari, se barbaro si può chiamare chi offende la natia vetustà de' luoghi e il decoro della patria per turpe ignavia disperde» (METELLI 1869-1872, III, p. 473).

Il punto di svolta, in seguito a ripetuti e sempre maggiori crolli legati alle cave e all'interessamento della Regia Soprintendenza all'Arte Medioevale e Moderna emiliano-romagnola circa le condizioni dei fortilizi brisighellesi posti nelle immediate vicinanze, si materializzò nella seconda metà degli anni '20: dapprima, nel 1926, fu chiusa la cava Gabalo, presso il margine orientale del colle della Torre dell'Orologio; due anni dopo, dopo l'ennesima frana presso la Rocca, il Decreto Prefettizio n. 5665 del 23 aprile 1928 mise definitivamente la parola fine all'estrazione a ridosso della Rocca e della Torre dell'Orologio, e i lavori di escavazione vennero ricollocati più ad occidente dell'abitato.

Il provvedimento del 1928 prendeva le mosse da problemi di sicurezza sempre più evidenti per il centro abitato e per la stabilità dei monumenti collocati sulla cima dei "Tre Colli", ma affondava le sue radici in una nuova sensibilità di matrice umanistica, in Romagna come in tutta Italia, verso l'edilizia storica, il paesaggio e più in

generale il "Bello", a sua volta da mettere in relazione con l'opera di personaggi-chiave della cultura del tempo, *in primis* Corrado Ricci, attivo soprattutto a Ravenna (EMILIANI, SPADONI 2008; sul tema, in una prospettiva storica più ampia vedi anche BALZANI 2011; RAGUSA 2012). La collana editoriale "Italia Artistica", di cui Ricci fu direttore e che vide l'importante collaborazione di un altro influente intellettuale romagnolo, Antonio Beltramelli (BELTRAMELLI 1905), e gli articoli giornalistici sul "Corriere della Sera" di Ugo Ojetto (inizialmente molto legato a Ricci: CANALI 2003), rappresentarono i principali canali di diffusione di queste idee.

Nel nostro caso, non si trattava, come accennato, di un'attenzione su base scientifica o almeno razionale nei confronti dei valori naturali e culturali dell'affioramento gessoso in sé, ma piuttosto di un approccio protezionistico estetizzante, rivolto alla tutela della valenza pittoresca e "sublime" dei "Tre Colli" brisighellesi, già divenuti icona cittadina e ritratti in fotografie, cartoline e opere artistiche: una simile concezione emerge nitidamente in particolare nell'ambito dei botta e risposta sulla carta stampata circa la questione della cava 'd *Maraschet* (1928) (questione poi rimasta irrisolta: vedi *infra*, scheda relativa) o, esternamente al binomio siti estrattivi-paesaggio e con attori e contrapposizioni differenti, risulta nuovamente individuabile nel caso del dibattito brisighellese sempre degli anni '20 circa la demolizione delle cosiddette "cassette della Rocca" (vedi PIASTRA, *Brisighella e la Vena del Gesso: temi di geografia urbana*, in questo stesso volume). In altre parole, quanto verificatosi alla fine degli anni '20 a Brisighella in riferimento alla difesa del "bel paesaggio" dei "Tre Colli" rispetto all'azione delle cave di gesso sembra potersi interpretare come un riflesso, su scala minore e in un contesto ambientale diverso e più periferico, dell'analoga operazione culturale di pochi anni prima circa le pinete storiche ravennati, a cui parteciparono, non a caso, sia Ricci che Beltramelli, sfociata infine nella cosiddetta "Legge Rava" pro-

posta dal parlamentare ravennate Luigi Rava (1905) (MALFITANO 2002; VARNI 2002): un'emergenza naturale, ma anche identitaria e simbolica, minacciata, la quale veniva ora sottoposta a protezione anche e soprattutto sulla base delle sue descrizioni in lavori letterari, della sua rappresentazione nelle arti figurative, della sua immagine pregnante presso la cultura umanistica. In sostanza, come ben sottolineato da P. Fabbri e A. Missiroli riguardo alle pinete ravennati, una concezione dell'ambiente e del paesaggio anti-scientifica e totalmente al di fuori dei suoi significati ecologici, opposta a quella, molto più moderna, portata avanti in Romagna da Pietro Zangheri nel periodo immediatamente successivo (FABBRI, MISSIROLI 1998, pp. 171-179).

Proseguendo nel tempo e arrivando agli anni '40, a riprova della centralità del settore del gesso per l'economia locale, i documenti in ADMB testimoniano una prosecuzione dell'attività estrattiva durante tutta la Seconda Guerra Mondiale (del resto, la stessa tendenza è rilevabile, sulla base dei documenti dello stesso archivio, anche durante la Prima Guerra Mondiale).

A partire dagli anni '50 del Novecento, il quadro globale del comparto estrattivo brisighellese (come del resto quello dell'intera Vena del Gesso) cambiò definitivamente. I siti estrattivi che rimasero in attività furono infatti numericamente pochi (in pratica, i soli Monticino e Marana), ma, complice la meccanizzazione, l'abbandono della polvere pirica (ancora esplicitamente attestata nel 1942: ADMB, Prot. n. 57) a favore di esplosivi di nuova generazione e una domanda di minerale in netto aumento in concomitanza del *boom* economico (ed edilizio) italiano, il loro impatto ambientale si fece considerevolmente maggiore rispetto al passato. I dati esposti in tab. 3, in cui si confrontano la produzione di gesso crudo e cotto delle cave brisighellesi nella prima metà del Novecento con il minerale estratto nella seconda metà del secolo presso il polo estrattivo di Monte Tondo di Riolo Terme (non essendo stati reperiti dati quantitativi per gli stessi anni per la cava Monticino di Brisighella, si è scelta

questa cava a titolo di termine relativo di confronto, sebbene la sua produzione fosse di sicuro maggiore di quella brisighellese), possono dare un'idea, almeno approssimativa, del vertiginoso aumento dei volumi abbattuti in questi anni grazie alle nuove macchine e ai nuovi esplosivi.

Di fatto, tra gli anni '50 e '60, l'estrazione del gesso si trasformò, da attività economica tradizionale, nella principale minaccia alla conservazione stessa degli affioramenti evaporitici romagnoli.

Lo stesso *trend* si verificò, nello stesso periodo, anche nei Gessi Bolognesi e più in generale in tutti gli affioramenti gessosi regionali (VARANI 1974, pp. 340-342; UNIONE BOLOGNESE NATURALISTI 1978; GRIMANDI 1984-1985; FURLAN 2013).

Tale stato di cose significò poi la fine dei mestieri tradizionali del "gessarolo" e del "fornaciaio", ora sostituiti da palisti, autisti e generici operai di cava o fornace (non più però intercambiabili tra loro fra opificio e sito estrattivo).

Il dibattito gestionale circa i Gessi di Brisighella, incentrato tra i favorevoli ai lavori di scavo (buona parte del mondo politico, sindacale, tecnico e finanziario locale) e i contrari (diversi studiosi e accademici, gruppi speleologici e movimenti ecologisti), si protrasse attraverso i decenni, parallelamente al più generale dibattito circa l'impatto delle altre cave dei gessi romagnoli e l'istituzione di un parco naturale nella Vena del Gesso, iniziato a partire dai tardi anni '60 (COSTA, PIASTRA 2010). Ma nonostante questo, nella prassi, l'attività estrattiva nei Gessi di Brisighella proseguì di fatto senza intoppi particolari, eccettuato un breve sequestro da parte della Magistratura, poi revocato, della cava del Monticino nel 1978 (CONTARINI 1980, p. 49; BENTINI 1993, p. 29). Quest'ultimo sito estrattivo continuò tranquillamente la sua attività nonostante un Decreto Ministeriale (D.M. del 23 ottobre 1968, "Zona panoramica di Brisighella centro e Tre Colli") (BENTINI 1984, p. 26) destinato alla protezione del paesaggio dei "Tre Colli" brisighellesi, e dunque anche del colle del Monticino presso il quale il fronte si apri-

	1914	1923	1924	1961	1971	1981	1991
Produzione complessiva di gesso (sia crudo che cotto) nelle cave brisighellesi	13.000 t	11.000 t	9.500 t				
Gesso estratto nella cava di Monte Tondo (Riolo Terme)				726.000 t	745.000 t	540.000 t	304.800 t

Tab. 3 – La produzione complessiva di gesso nelle cave brisighellesi precedentemente alla Seconda Guerra Mondiale (anni 1914, 1923 e 1924, per i quali i dati sono più sicuri e omogenei), a confronto con il gesso estratto nella sola cava di Monte Tondo (Riolo Terme) (anni 1961, 1971, 1981, 1991), aperta nel 1958 e caratterizzata da una coltivazione spintamente industriale e meccanizzata. Come si vede, nella Vena del Gesso romagnola, a partire dagli anni '50 del XX secolo, l'impatto delle nuove tecnologie e delle nuove macchine sui volumi estratti fu enorme, con un conseguente aumento dell'impatto ambientale dei fronti estrattivi. Fonti: ADMB; PIASTRA, RINALDI CERONI 2013.

va: la paradossale contiguità (e oggettiva incompatibilità) tra un sito di escavazione ormai pienamente industriale e il Santuario per antonomasia per i brisighellesi, per di più a brevissima distanza in linea d'aria dal centro storico cittadino, fu a lungo colpevolmente ignorata dalla classe dirigente e rimossa presso l'opinione pubblica, nonostante le denunce della comunità scientifica (CONTARINI 1980; RICCI LUCCHI, VAI 1983, p. 186, fig. 7; p. 197: qui si affermava testualmente che la cava in questione andava chiusa «nel più breve tempo possibile» e che «anche volendo fare una cava, peggio di così non si può»).

Ancora, la chiusura del sito della Marana negli anni '70 non avvenne di certo sotto pressioni di tipo ambientalista, ma sulla base di logiche di riorganizzazione aziendale.

La conclusione della secolare tradizione brisighellese legata al gesso coincise con la chiusura della cava del Monticino tra la fine degli anni '80 e i primi anni '90, di nuovo per motivi di redditività (e non conservazionistici) e in concomitanza con la decisione regionale di fare del sito di Monte Tondo (Riolo Terme) il polo unico estrattivo regionale relativamente al gesso, mentre contemporaneamente l'istituzione di un parco naturale nell'area continuava, volta dopo volta, a essere procrastinata *sine die* (BENTINI 1993).

Attualmente, a distanza di anni o di de-

cenni dalla chiusura di cave e fornaci, i fronti estrattivi e gli opifici brisighellesi assumono una nuova valenza di patrimonio geologico e archeologico industriale, ed è urgente un loro recupero e riconversione in chiave museale, educativa ed ecoturistica sotto l'egida del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, istituito nel 2005 dopo lunghissima gestazione (PIASTRA 2013a). Il primo progetto in questo senso, di nuovo a distanza di molti anni dalle prime teorizzazioni (VAI 1988), è stato la creazione (2006) del geoparco del Monticino in corrispondenza della cava omonima, allo scopo di valorizzare le evidenze geologiche e paleontologiche messe in luce dall'escavazione (*in primis* la discordanza angolare tra Formazione Gessoso-solfifera e Formazione Argille Azzurre e la cosiddetta "Fauna di Brisighella" o "del Monticino", di età messiniana); in tempi più recenti (2011) è avvenuto il restauro e musealizzazione della fornace da gesso Malpezzi più antica, presso la Rocca. Il recentissimo acquisto da parte del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola della cava Marana deve invece ancora vedere la definizione di un programma di recupero e di nuova destinazione d'uso.

Molto resta però ancora da fare: si pensi in primo luogo alla fornace Malpezzi più recente, il maggiore opificio di lavorazione del gesso superstite in tutta la Vena del Gesso, oggi in stato di crollo; altre cave

minori otto-novecentesche, specie quelle presso i “Tre Colli”, meriterebbero di essere almeno segnalate e illustrate da pannelli didattici; lo stesso apparato didattico del geoparco del Monticino meriterebbe oggi probabilmente un riallestimento o un potenziamento, contemplando ad esempio anche testi in lingua inglese.

Ma, accanto alle testimonianze tangibili della tradizione brisighellese dei gessi, è altrettanto importante preservarne, in chiave identitaria e intergenerazionale per la comunità locale, le testimonianze intangibili, ovvero i ricordi e il vissuto personale di chi in quelle cave o fornaci ha lavorato. Va in questa direzione il progetto “Arca della Memoria”, sviluppatosi sotto l’egida del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola tra 2010 e 2012: si tratta di un *database* di interviste filmate a “testimoni privilegiati” del passato recente della Vena, visionabile presso una saletta dedicata all’interno del Museo del Paesaggio dell’Appennino Faentino di Riolo Terme (Centro di Documentazione del Parco della Vena del Gesso) (PIASTRA 2012; PIASTRA, COSTA 2012; PIASTRA 2013b; PIASTRA, COSTA 2013; www.youtube.com/watch?v=2f76M-Doa5H0). A partire da tale “archivio digitale” è stato estrapolato anche un docu-film divulgativo per la regia di Thomas Cicognani (PIASTRA *et alii* 2013), intitolato *La Memoria dei Gessi* e veicolato, tramite la rete, nel canale *YouTube* del Parco (www.youtube.com/watch?v=FQIghPk8i-jo). All’interno del progetto “Arca della Memoria”, il lavoro di “gessaroli”, “fornaciai” e operai da cava assume un ruolo centrale: due interviste (Bruno Benini ed Ettore Pierantoni), in parte ricomprese all’interno del docu-film sopraccitato, sono interamente focalizzate, attraverso il filtro dell’esperienzialità personale, sull’estrazione del gesso nelle cave brisighellesi del Monticino e della Marana e sulla sua cottura nella fornace del “Molinone”.

Quello sin qui delineato è il quadro relativo all’evoluzione del comparto estrattivo durante gli ultimi 150 anni circa nei Gessi di Brisighella propriamente detti.

Nello stesso territorio comunale brisighel-

lese erano in attività nello stesso periodo alcune cave minori, collocate in confinate placche evaporitiche poste tra la destra idrografica Lamone e la sinistra Marzeno: esse rivestirono un ruolo marginale nelle dinamiche locali del gesso e subalterno rispetto alle cave brisighellesi in senso stretto; le poche informazioni raccolte circa i loro lavori sono riportate nelle rispettive schede in coda all’elenco che segue.

Schede delle cave e delle fornaci da gesso del Brisighellese (XIX-XX secolo)

Di seguito, si elencano e si analizzano, caso per caso, i siti estrattivi e di lavorazione noti per i Gessi di Brisighella tra XIX e XX secolo. La trattazione e la conseguente numerazione segue un ordine geografico da est ad ovest, in quanto un’esposizione in senso cronologico presenterebbe troppi termini incerti.

Sebbene al di fuori dell’area in esame propriamente detta, vengono qui riportate anche le cave poste nei Gessi della Bicocca, in destra Lamone, amministrativamente in territorio brisighellese.

Si sottolinea come quelli elencati siano probabilmente solo i siti estrattivi di dimensioni maggiori e di natura commerciale: dovevano infatti esistere, nella zona oggetto di indagine, numerosi altri siti minori o minimi, magari aperti per periodi temporalmente limitatissimi in funzione di specifici cantieri edili e la cui produzione di gesso non entrò mai in un circuito commerciale, i quali sfuggivano a controlli burocratici e, conseguentemente, non erano contemplati nella documentazione scritta del tempo, su cui oggi ci basiamo per gli studi.

Circa la data di apertura del cantiere, va ribadito come essa vada intesa in senso relativo: verosimilmente, l’attività estrattiva si concentrò, per convenienza e facilità di accesso, negli stessi luoghi per secoli, conoscendo aperture e chiusure ripetute; le cave, progredendo “in negativo” sul substrato evaporitico in seguito all’avanzamento dei fronti di estrazione, hanno cicli-

camente cancellato in modo irrimediabile le evidenze delle attività minerarie più antiche. Quella indicata è in sostanza, probabilmente per molti casi, l'“apertura più recente” di ogni singolo fronte riportata dalle fonti. In secondo luogo, la data di apertura individuata è talora quella considerata valida dal punto di vista burocratico: come dimostra il caso della cava del Monticino, risulta attestato come alcuni siti estrattivi fossero attivi senza però avere fatto la denuncia di inizio lavori e averne ottenuto tutti i relativi permessi, salvo poi venire regolarizzati *ex post*. In questi casi, la documentazione scritta e tecnica indica come data di apertura ufficiale quella della sanatoria, e non quella reale.

N. 1 – Denominazione: cava Gabalo, toponimo riferito a una vecchia porta urbana brisighellese, poi abbattuta (nella documentazione in ADMB, la stessa cava è meno comunemente detta anche “Cava Casadio”, dalla famiglia esercente, oppure “Cava Metelli”, dalla famiglia proprietaria del terreno su cui il sito estrattivo insisteva).

Ubicazione: odierna via Metelli, Brisighella, alle spalle di Palazzo Metelli; versante orientale del colle della Torre dell’Orologio.

Apertura: fine XVIII secolo? Sicuramente pre-1898.

Chiusura: 1926, ribadita definitivamente

nel 1928.

Condizione: dalla fine del XIX secolo, famiglia Casadio (Marino, poi Silvio).

Rispettiva fornace da gesso: presso lo stesso fronte estrattivo.

Cava con fornace da gesso annessa, probabilmente attiva già tra il XVIII e il XIX secolo almeno: si tratta forse di un sito coltivato in fasi successive e in almeno due fronti spazialmente contigui, alle pendici orientali del colle della Torre dell’Orologio (fig. 3, n. 1).

Un passo dello storico Metelli sembra rimandare ad attività estrattive in quest’area già alla fine del XVIII secolo (METELLI 1869-1872, III, pp. 351-352).

Un disegno databile al 1846 dell’artista faentino Romolo Liverani (1809-1872), la cui opera costituisce un’importante fonte iconografica per i quadri paesistici locali ottocenteschi, sembra poi mostrare a quella data, immediatamente ad est di Palazzo Metelli, morfologie riconducibili all’attività estrattiva (fig. 4) (AA.Vv. 1974).

Possediamo notizie più sicure per il fronte minerario in oggetto a partire dalla fine del XIX secolo, quando la gestione era familiare e faceva capo ai Casadio, i quali portarono avanti i lavori attraverso almeno due generazioni di “gessaroli” (al fondatore Marino Casadio succedette il figlio Silvio). Il termine *ante quem* per la gestione Casadio della cava in esame è il 1898, anno a cui risale un documento, oggi conservato



Fig. 3 – Ubicazione dei siti estrattivi nei Gessi di Brisighella tra XIX e XX secolo. I numeri fanno riferimento alle schede riportate nel testo. Base cartografica: CTR 239144 (Monte Nosadella) e 239143 (Brisighella).

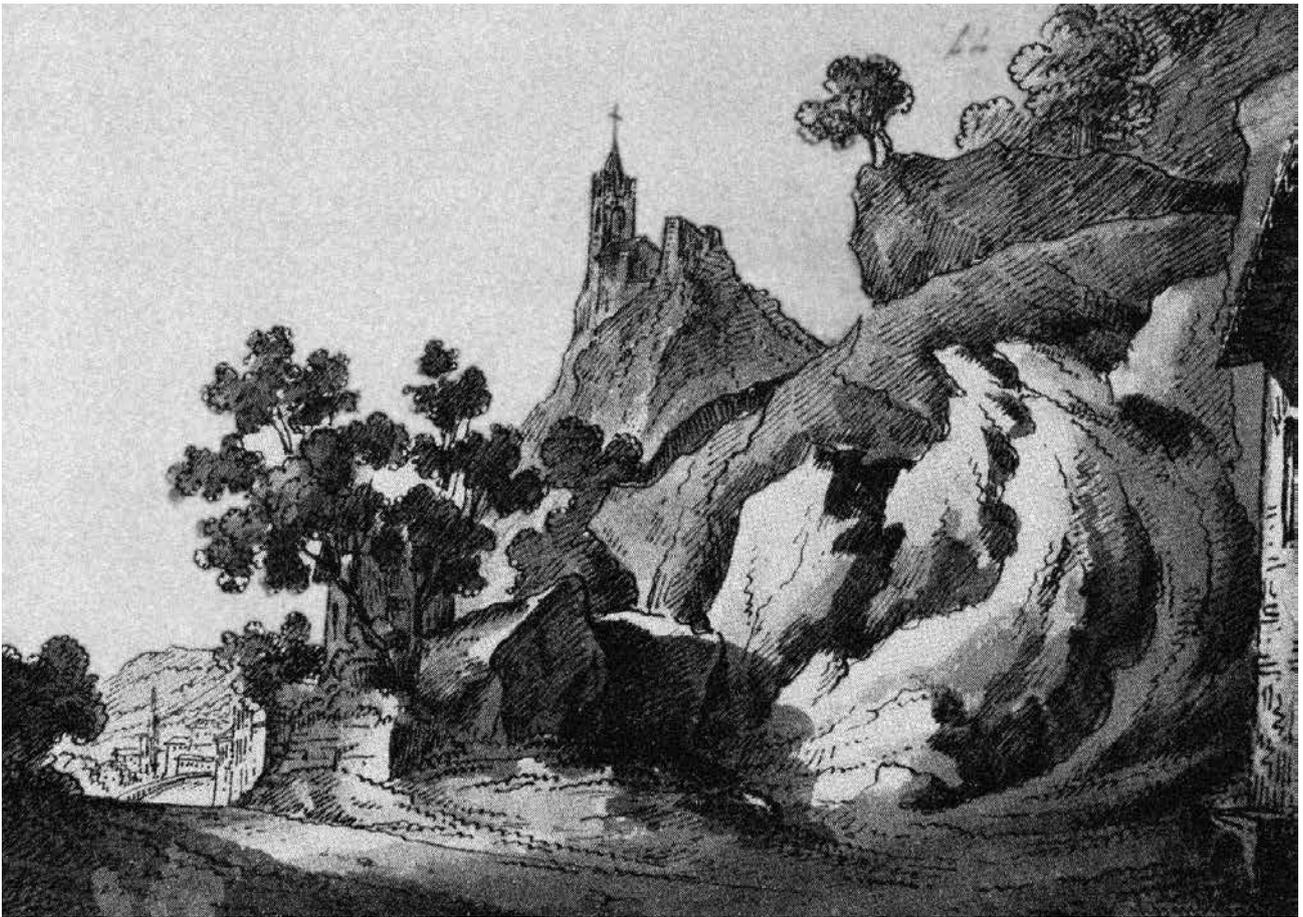


Fig. 4 – Le pendici orientali del colle della Torre dell’Orologio in un disegno dell’artista faentino Romolo Liverani risalente alla metà del XIX secolo circa (da Aa.Vv. 1974). Le singolari morfologie gessose visibili in primo piano possono forse essere riferibili all’azione di una cava. La torre qui ritratta da Liverani è il fortilizio nella sua configurazione precedente alla sua demolizione e successiva ricostruzione (1850) nelle forme neo-gotiche visibili attualmente.

presso l’Archivio Storico Comunale di Brisighella, che ricorda, tra gli altri, il nostro sito gestito da Marino Casadio (CASADIO 1995, p. 78; CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 53). La cava era a quel tempo ubicata sul retro di Palazzo Metelli, nobile casata brisighellese, letteralmente nel cortile dell’edificio: si trattava di una localizzazione inusuale, di facile accesso in quanto a ridosso della via per Faenza, ma a ridosso delle case del centro abitato. Non è da escludere che, in riferimento ai permessi per un’ubicazione così centrale del fronte estrattivo e potenzialmente pericolosa, avesse giocato un ruolo importante il fatto che un esponente della famiglia Metelli, l’Ing. Annibale Metelli, avesse ricoperto l’incarico di Sindaco di Brisighella dal 1897 al 1905 (CARROLI, CERONI 1969, p. 35; DONATI, MALPEZZI 1996, p. 151). Allo stesso tempo, la scelta non convenzionale, da parte della famiglia

Metelli, di acconsentire l’attività estrattiva e i disagi ad essa collegati (polveri, rumori, ecc.) sul retro del rispettivo palazzo può rimandare a necessità economiche di tale casato, oppure, come è stato ipotizzato (CANTONI, MISSIROLI 2010, pp. 50-51), ad allargare verso monte, attraverso l’avanzamento dell’attività estrattiva, la propria corte interna, a scapito del colle della Torre dell’Orologio.

Risale con tutta probabilità agli inizi del XX secolo l’unica immagine fotografica ravvicinata ad oggi nota della cava in esame (fig. 5) (Aa.Vv. 2001), la quale permette di farsi un’idea generale del sito.

Si data verosimilmente allo stesso periodo una cartolina a colori su disegno dell’artista V. Bertuzzi (fig. 6): in essa, caratterizzata da un’inquadratura molto simile a quella di fig. 5, appare visibile il fronte di abbattimento in esame e, sulla sinistra, il



Fig. 5 – Il sito estrattivo di Gabalo, sito in un terreno di proprietà Metelli e gestito dalla famiglia Casadio, in una fotografia degli inizi del XX secolo (da Aa.Vv. 2001). A conferma delle precarie condizioni di sicurezza, sulla destra dell'immagine è individuabile un grosso masso di gesso aggettante.



Fig. 6 – Cartolina su disegno di V. Bertuzzi, con la medesima inquadratura di fig. 5. In essa è visibile, in primo piano, il fronte estrattivo di Gabalo; sullo sfondo, sulla sinistra, si scorge il retro di Palazzo Metelli. Inizi del Novecento?

retro di Palazzo Metelli.

Col tempo, l'ubicazione del sito estrattivo nelle immediate vicinanze del centro cittadino e alla base di un pinnacolo gesso instabile si fece però problematica. Un primo rapporto ispettivo del Corpo Reale delle Miniere, dove la cava in esame è definita in «condizioni poco buone di sicurezza», si data già al maggio 1905 (ADMB, Prot. n. 123; Collocazione originaria: Pos. V, Fascicolo B); in una successiva relazione del 1911, di essa viene detto che «(...) fa un'impressione assai sfavorevole» (ADMB, Prot. n. 48; Collocazione originaria: Pos. V, Fascicolo B); nel febbraio 1913 è affermato che «le condizioni di questa cava sono diventate alquanto critiche perché si è continuato a lavorare più in basso che in alto [nel fronte di avanzamento]» (ADMB, Prot. n. 14; Collocazione originaria: Pos. V, Fascicolo B). Risale a pochi mesi dopo quest'ultimo documento (17 maggio 1913) una lettera anonima, genericamente e collettivamente sottoscritta da «alcuni cittadini del Comune di Brisighella», indirizzata al Prefetto di Ravenna (conservata in copia in ADMB). In essa, si denunciavano, con un certo colore, gli «effetti collaterali» di una localizzazione così centrale, e si avanzavano, in un'ottica per certi versi molto moderna, timori circa possibili conseguenze sul locale comparto del turismo termale: «(...) Lo scoppiare continuo delle mine da [sic] luogo a vere piogge [sic] di pezzi di gesso, di lapilli, di scorie e detriti, che vanno a finire nelle sottostanti case, distanti una ventina di metri, sulle propinque strade provinciali e talvolta anche in mezzo alla terra istessa, con manifesto danno degli abitati e minacce alla vita dei paesani nonché dei bagnanti [i cosiddetti "bevilacqua", turisti presso le locali terme], i quali si recano annualmente alle saluberrime fonti per attingervi salute e ristoro e non per buscarsi sassate sul capo». La lettera prosegue insistendo sui pericoli per la pubblica incolumità e per possibili frane collegati a tale fronte estrattivo, e infine chiede una formale ispezione mineraria sul sito. Viene inoltre ribadita la necessità di un controllo realmente indipendente, al

di fuori delle logiche clientelari paesane: «D'altro lato sarebbe a desiderarsi che le persone incaricate dall'ufficio tecnico provinciale di provvedere alla verifica di detta min.a [miniera] non subissero influenze locali ma dessero unicamente il loro sereno giudizio (...). Gli istanti (...) non intendono di ferire nell'interesse il Sig. Metelli né togliere il pane agli operai addetti ai lavori, ma invocando solamente dei provvedimenti diretti a salvaguardare le vite e le proprietà dei terrazzani». Tale preoccupazione andava probabilmente collegata al fatto che i Metelli, titolari del terreno su cui cava e fornace sorgevano, erano famiglia nobile e influente, e Annibale Metelli, a cui in quegli anni la proprietà andava formalmente ricondotta, aveva già ricoperto in precedenza, come detto *supra*, la carica di Sindaco di Brisighella. Il 28 giugno 1913, a circa un mese di distanza, il competente Corpo Reale delle Miniere compì un'ispezione, di cui possediamo la relazione manoscritta con cartografia dei lavori da eseguire (fig. 7) (ADMB, Prot. n. 48; Collocazione originaria: Pos. V, Fascicolo B). L'ispezione rilevò effettivamente alcune situazioni di pericolosità, non tali però da richiedere la chiusura del sito estrattivo: «Vi è certo della esagerazione in detto reclamo [la lettera anonima di cui *supra*], ma non vi è dubbio che lo sparo di mine in quel luogo (...) può dar luogo a pericoli e danni (...)». In particolare, il verbale di provvedimenti successivo all'ispezione, dattiloscritto e datato sempre 28 giugno 1913 (ADMB), imponeva una cessazione di ulteriori lavori di approfondimento della parte bassa dei fronti e viceversa indicava una concentrazione dei futuri scavi nella sua parte alta, allo scopo di rettificare la parete di cava; si raccomandava poi di ridurre al minimo l'impiego delle mine, e privilegiare invece l'uso di cunei. Nonostante si trattasse di prescrizioni blande, la direzione della cava non mise però in atto quanto deciso, e, a circa tre anni di distanza, in seguito ad un'ulteriore ispezione dello stesso Corpo (ADMB, Prot. n. 77; documento datato 28 novembre 1916), si giunse alla sospensione coatta degli sca-

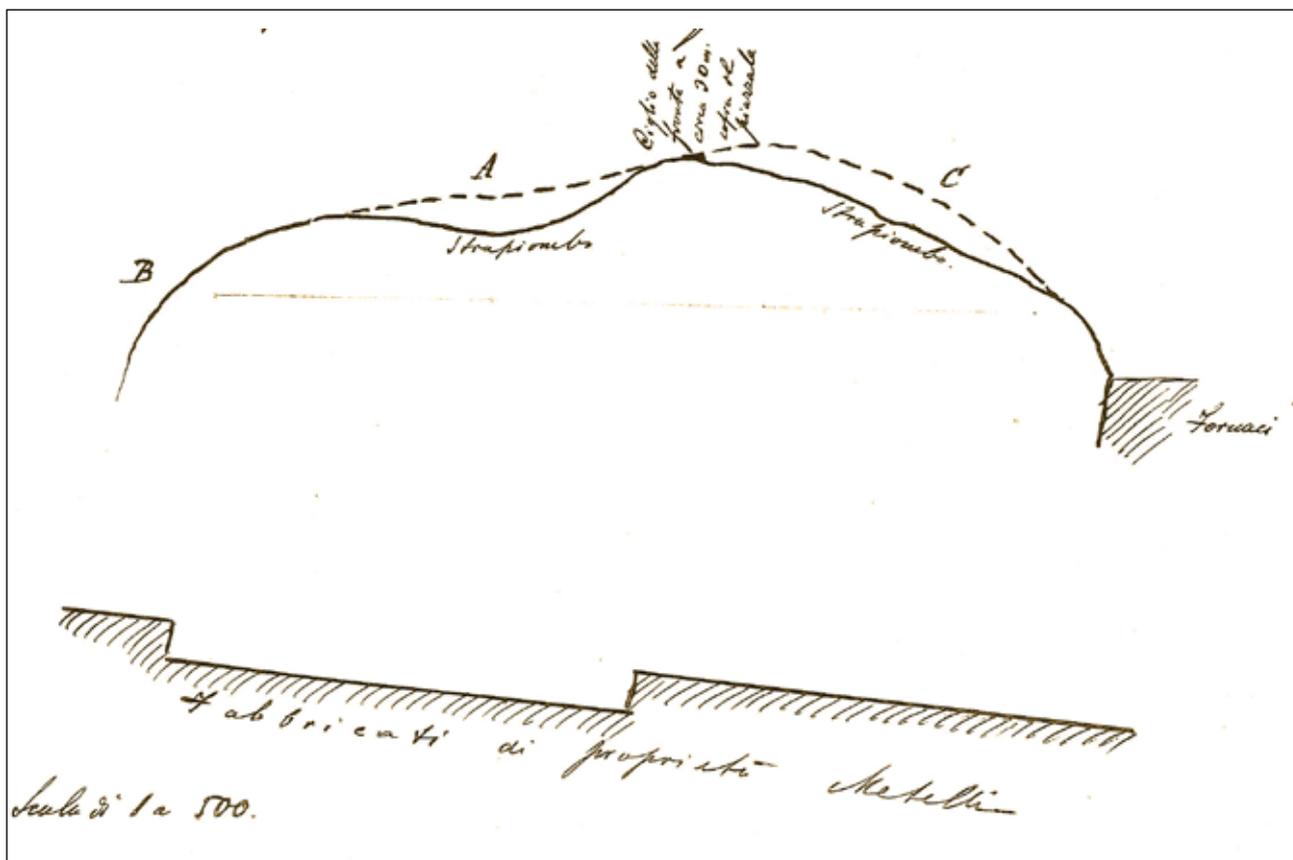


Fig. 7 – Carta tecnica del giugno 1913, relativa ad un'ispezione del Corpo Reale delle Miniere presso la cava Gabalo, relativa ai lavori da far eseguire per la sua messa in sicurezza (ADMB, Prot. n. 48; Collocazione originaria: Pos. V, Fascicolo B). Nella carta, in basso è rappresentato il retro di Palazzo Metelli, mentre sulla destra sono riconoscibili le fornaci da gesso del sito estrattivo. L'altezza del fronte di avanzamento è stimato, nella sua sezione centrale, in circa 30 metri. Scala originale 1:500.

vi (30 dicembre 1916), stabilita dal Prefetto di Ravenna (copia in ADMB), fintanto che le condizioni minime di sicurezza non fossero garantite. Non sappiamo quanto a lungo il fermo dei lavori si prolungò, ma si trattò verosimilmente di un periodo molto breve, visto che una di poco successiva relazione ispettiva del 1917 menziona il sito in oggetto come attivo (ADMB, Prot. n. 40; Collocazione originaria: Pos. III, Fascicolo B). Lo stesso documento (ricordiamolo, ad uso interno del Corpo Reale delle Miniere, e non pubblico) ammette poi allo stesso tempo esplicitamente che «le prescrizioni del Decreto 30-12-16 non sono osservate», senza però avanzare contestualmente richieste di sanzioni o blocco della cava: ciò conferma quanto detto *supra* circa una certa condiscendenza da parte del Corpo Reale delle Miniere verso le attività estrattive, o per lo meno una subordinazione del-

le proprie decisioni alla politica locale o a ragioni economico-occupazionali, piuttosto che a elementi tecnici. A questo punto non sorprende che l'ispezione dell'anno seguente (19 giugno 1918: data la criticità della situazione, le visite ispettive si susseguono qui con regolarità) registrasse come «nella cava Gabalo nello scorso inverno è avvenuta una grande frana che ha invaso tutto il piazzale ed anche lo spazio a cortile davanti le abitazioni sottostanti» (ADMB, Prot. n. 92). Nonostante i riscontri circa la sua pericolosità del 1905, del 1911 e del febbraio 1913, la denuncia anonima del maggio 1913, il fermo del 1916, le constatazioni negative del 1917 e la frana del 1918, sembra che l'attività della cava Gabalo proseguisse comunque, di certo in condizioni di sicurezza molto precarie: l'ennesima ispezione, datata 2 giugno 1923 (ADMB, Prot. n. 13; la rispettiva relazione

è datata 5 giugno 1923), fotografa il sito in attività nonostante fosse fuori norma, e ribadisce che «il fronte di cava è tenuto a forte strapiombo tanto da compromettere seriamente la sicurezza degli operai».

Solamente nel 1926 si concretizzò la chiusura definitiva del sito, quasi certamente da mettere in connessione con un livello di pericolosità, sia per l'incolumità pubblica che per la Torre dell'Orologio soprastante, divenuto ormai insostenibile, e per una rinnovata sensibilità paesistica in relazione ai "Tre Colli". La cessazione dei lavori per la cava di Gabalo fu poi ribadita dal Decreto Prefettizio n. 5665 del 23 aprile 1928, relativo alla chiusura definitiva di tutti i lavori di escavazione a ridosso dell'area urbana di Brisighella. In seguito a tali avvenimenti, la famiglia Casadio non cessò la propria attività, ma la trasferì sin dallo stesso anno 1926 in altro sito, presso il colle del Monticino, in un terreno sempre di proprietà Metelli (vedi cava 'd Maraschet, scheda relativa).

Oggi, il fronte di cava abbandonato di Gabalo, ancora caratterizzato da pareti nude e instabili, è tuttora ben individuabile alle spalle di Palazzo Metelli, recentemente recuperato (fig. 8).

Bibliografia: ADMB; METELLI 1869-1872, III, pp. 351-352; AA.VV. 1974; CAVINA 1975; CASADIO 1995, p. 78; AA.VV. 2001; PIASTRA 2007; CANTONI, MISSIROLI 2010, pp. 50-51.

Nn. 2-3 – Denominazione: cave della Valle, in quanto site presso la valle cieca omonima, attraversata dal Rio della Valle; meno comunemente dette anche cave Santandrea o Bassi, dai nomi degli esercenti che si avvicendarono a cavallo tra XIX e XX secolo, oppure ancora cave Albonetti, dal nome del proprietario del terreno. Si tratta di una serie di fronti ravvicinati.

Ubicazione: almeno tre fronti estrattivi ravvicinati, posti tra il colle della Torre dell'Orologio ad est e il colle della Rocca ad ovest: un primo fronte insisteva sul versante occidentale del colle della Tor-



Fig. 8 – La cava di Gabalo ai nostri giorni (foto P. Fabbri).

re dell'Orologio; un secondo, sul versante orientale del colle della Rocca; un terzo, a partire dal 1927 e forse mai diventato realmente operativo, era ubicato su un modesto ammasso selenitico all'incirca al centro della valle cieca, in corrispondenza del corso del Rio della Valle. I fronti citati insistevano però probabilmente in corrispondenza di siti di sfruttamento minerario di ascendenza più antica.

Apertura: relativamente alla fase che qui interessa, fine del XIX secolo? Sicuramente pre-1898.

Chiusura: 1928 (Decreto Prefettizio n. 5665 del 23 aprile 1928).

Condizione: dapprima Achille Santandrea, successivamente Luigi e Quinto Bassi (famiglie imparentate tra loro).

Rispettiva fornace da gesso: nelle immediate vicinanze, sul fondo della valle cieca del Rio della Valle in direzione dell'area urbana di Brisighella. Almeno il fronte alla base del versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio aveva un sistema decauville per il trasporto del minerale dalla cava alla fornace (vedi fig. 14).

L'area estrattiva, in virtù della sua estrema vicinanza rispetto al centro urbano brisighellese (da alcune decine a poche



Fig. 9 – Il versante occidentale del colle della Torre dell’Orologio in una foto di Alessandro Cassarini, verosimilmente databile agli ultimi anni dell’Ottocento. In essa, è ben visibile il fronte estrattivo condotto dai Santandrea (a cui poi succederanno i Bassi), il quale ha intagliato nel rilievo una sorta di scasso regolare, con parete verticale, sul cui ciglio sorge una casa. I lavori di escavazioni hanno inoltre evidenziato diverse fratture nell’ammasso gessoso (da COSTA, BENTINI 2002).

centinaia di metri in linea d’aria), vanta una tradizione mineraria molto antica, sicuramente risalente ad età moderna se non medievale, obliterata però dagli scavi più recenti otto-novecenteschi.

Verso la metà dell’Ottocento, la valle cieca del Rio della Valle, a ridosso delle cave, ospitava anche un deposito centrale di polvere nera da utilizzare nelle mine, comune a diversi siti estrattivi, sotto il controllo dei governatori pontifici brisighellesi (METELLI 1869-1872, IV, p. 464).

Nella loro fase più recente, questi fronti di abbattimento furono probabilmente aperti sul finire del XIX secolo: a ciò rimanda non solo il sopraccitato documento del 1898 (vedi *supra*, scheda cava Gabalo), il quale ricorda anche l’allora cava Santandrea, ma anche un’immagine fotografica di Alessandro Cassarini, verosimilmente databile agli ultimi anni dell’Ottocento, la quale mostra i segni evidenti di una cava sul

versante occidentale del colle della Torre dell’Orologio (fig. 9) (CICOGNANI 1991, pp. 64-65; COSTA, BENTINI 2002, p. 153, fig. 6).

La gestione del sito si mantenne sempre a livello familiare, venendo portata avanti, tra fine XIX-inizi XX secolo, da Santandrea, a cui successivamente subentrò la famiglia del genere, Bassi.

Come detto, si trattava di più fronti, sia sul bordo orientale della valle cieca del Rio della Valle (pendice occidentale del colle della Torre dell’Orologio), sia sul bordo occidentale della stessa valle cieca (pendice orientale del colle della Rocca). Tali cantieri, allargando sensibilmente la forra aperta dal Rio della Valle tra i due colli brisighellesi più orientali, riducendo progressivamente i volumi dei due pinnacoli, e soprattutto, in seguito all’opera di escavazione, verticalizzandone sensibilmente i versanti, crearono ben presto le condizioni per fenomeni di dissesto.

Circa il fronte alla base del versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio (fig. 3, n. 2), si data al novembre 1916 una prima consistente frana causata dall'attività estrattiva. Il 4 dicembre 1916 il Corpo Reale delle Miniere provvede quindi ad un'ispezione di cui possediamo la relazione manoscritta (ADMB, Prot. n. 4254). In essa si spiega come «da circa un mese i lavori della cava hanno dato luogo ad un franamento di grandi massi di gesso. La fronte rimasta non presenta sufficienti garanzie di sicurezza; vi si nota un altro grande masso di gesso in condizioni di stabilità molto precarie il quale costituisce un continuo pericolo per gli operai che lavorano nella cava. Il probabile scoscendimento del masso di gessi anzidetto metterebbe inoltre in serio pericolo la sicurezza della casa colonica soprastante. Il fronte

della cava in questione è quasi verticale; il ciglio di essa è appena a qualche metro dalla casa cioè ad una distanza molto minore di quella di 20 m voluta dall'art. 6 della legge di polizia mineraria (30 marzo 1893 n. 184) (...)». Come si vede, oltre che per la sicurezza degli operai, nel 1916 l'ispettore è giustamente preoccupato per una casa colonica all'epoca ancora abitata, posta sulla sommità del colle della Torre dell'Orologio, appartenente allo stesso Albonetti proprietario del fondo su cui la cava insisteva. Tale situazione è ben documentata in una cartolina (fig. 10a), il cui scatto sembra risalire verosimilmente alla fine del XIX o ai primissimi anni del XX secolo: in essa, come già nella fotografia di Cassarini ricordata sopra, la casa colonica menzionata dalla relazione appare in effetti pericolosamente vicinissima al fronte

Fig. 10

A) Cartolina databile tra la fine del XIX e gli inizi del XX secolo. Sulla sommità del colle della Torre dell'Orologio sono visibili due case coloniche: quella di sinistra, riconducibile alla stessa famiglia Albonetti proprietaria del terreno in cui si apriva la cava di gesso sottostante (condotta dai Santandrea), è pericolosamente ubicata presso il ciglio del fronte di abbattimento. Sulla base di tale situazione di pericolo, nel 1916 il Prefetto di Ravenna fece sospendere temporaneamente l'escavazione, salvo poi concederle la prosecuzione nel 1917 a patto di demolire tale abitazione. Questi come altri provvedimenti discussi nel testo, con fermi dei lavori molto brevi anche in casi critici e scelte gestionali discutibili, appaiono indicativi di un approccio permissivo da parte delle istituzioni verso le attività estrattive a Brisighella tra XIX e XX secolo.

B) La stessa cartolina, con, evidenziati in colore bruno, i volumi gessosi demoliti rispetto alla situazione riscontrabile oggi.

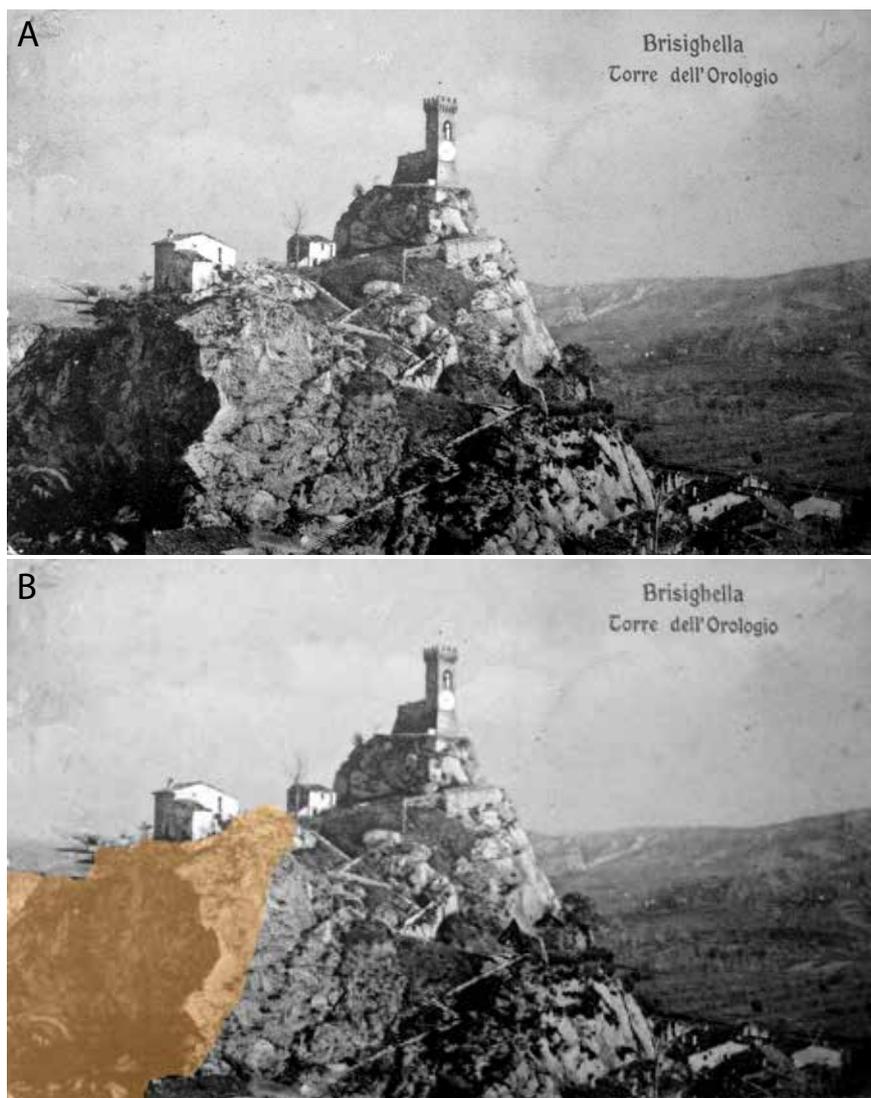




Fig. 11 – Ingrandimento parziale di una cartolina databile tra la fine del XIX e gli inizi del XX secolo. Essa mostra, sulla base di una diversa inquadratura rispetto a fig. 10a, l'ubicazione della casa di proprietà Albonetti, praticamente sul ciglio del fronte di cava. L'abitazione fu fatta demolire nel 1917 per permettere la prosecuzione dei lavori estrattivi. A cavallo tra la fine dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento, l'escavazione portò a un evidente arretramento, sul lato occidentale, del versante del colle della Torre dell'Orologio (cf. *supra*, fig. 10b).

di cava. Lo stesso quadro emerge anche da una seconda cartolina, risalente agli stessi anni, con inquadratura più larga (fig. 11). Sulla base dei dati raccolti dal Corpo Reale delle Miniere nel corso del proprio sopralluogo, in data 8 dicembre 1916 il Prefetto di Ravenna provvide dunque al fermo dei lavori (copia dattiloscritta in ADMB). Ma, come già visto nel caso della cava Gabalo (vedi scheda relativa), il blocco dei lavori fu breve, visto che a soli tre mesi di distanza, in data 23 marzo 1917, lo stesso Prefetto permetteva la ripresa degli scavi, a patto però di demolire la casa colonica di proprietà Albonetti e di cavare gesso unicamente nello spazio creatosi in seguito a tale demolizione (copia dattiloscritta in ADMB). Veniva così smentita la previsione fatta dallo storico brisighellese Metelli tra gli anni '60 e '70 del XIX secolo, secondo il quale proprio la presenza di abitazioni rurali presso la Torre dell'Orologio avrebbe costituito un ostacolo insormontabile a una prosecuzione qui dell'attività estrattiva: «avverrà ai posteri di vedere presto [un crollo] nella Torre [la Torre dell'Orologio], e se non fosse la maggiore ampiezza della rupe e l'esservi sovrapposte due case ville- recce [entrambe ben visibili in fig. 10a], già a quest'ora una gran parte di lei sarebbe

stata abbattuta (...)» (METELLI 1869-1872, III, p. 473). La demolizione dell'abitazione avvenne in tempi rapidi e l'avanzamento del fronte consumò i volumi concessi nel giro di pochi anni, dato che nel 1921 gli esercenti del sito estrattivo chiedevano un ennesimo ampliamento della coltivazione. Il Corpo Reale delle Miniere inviò quindi un'ispezione, di cui possediamo la relazione manoscritta, corredata da schizzi di campagna, datata 10 settembre 1921 (ADMB). In essa si legge: «Al sopralluogo era presente, oltre l'interessato [il conduttore della cava], soltanto un assistente tecnico del comune essendo l'ing. dimissionario. In conclusione nessuno sembra faccia opposizioni [ad un ampliamento della cava]. Con la scomparsa dell'ingegnere sembra che tutto si sia tranquillizzato. Dato il contegno dei rappresentanti del comune si rende inutile l'autorizzazione non essendovi alcuna opposizione. In ogni modo ad evitare altre questioni proponerei di dare l'autorizzazione per il tutto di cui è eseguito nello schizzo [fig. 12] (...)». Lo «schizzo» riportato nella relazione (fig. 12) evidenzia col tratteggio l'ulteriore volume di gesso estraibile, posto alle spalle dell'ubicazione della casa colonica demolita nel 1917. Sulla base del passo, emerge indirettamente uno scontro a livello locale verosimilmente tra il Sindaco di Brisighella, favorevole all'ampliamento dei lavori, e l'ingegnere capo comunale, contrario, caso addirittura conclusosi con le dimissioni del secondo. Allo stesso tempo, la decisione del Corpo Reale delle Miniere mai come in questo caso appare dettata dalla convenienza e dall'assecondare la politica locale, piuttosto che basarsi sui fatti e interrogarsi sulle reali condizioni di rischio. Ma tali considerazioni assumono una diversa luce e una diversa prospettiva se si legge la firma in calce a questa relazione, ovvero quella di Attilio Scicli, figura di rilievo sul piano tecnico, ma ben nota per la sua concezione meramente utilitaristica circa gli affioramenti gessosi emiliano-romagnoli, smaccatamente e provocatoriamente pro-cave e dichiaratamente contraria a qualunque istanza conservazionistica

ancora nei primi anni '70 del Novecento (SCICLI 1972, pp. 650-651; cf. PIASTRA 2010, p. 168). Grazie al benessere dato da Scicli nel 1921, il fronte presso il versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio avanzò dunque ulteriormente, come emerge da opere artistiche e immagini fotografiche degli inizi/metà degli anni '20 del Novecento circa (figg. 13-14). Ma, a riprova di una certa leggerezza nell'autorizzazione del 1921, nel 1926 si ripresentarono fenomeni franosi importanti alla parete ovest del colle della Torre dell'Orologio, al punto da richiamare l'attenzione della Regia Soprintendenza all'Arte Medioevale e Moder-

na dell'Emilia e della Romagna, la quale, in data 12 luglio 1926, chiese chiarimenti in merito al Corpo Reale delle Miniere, tenendo per il crollo della stessa Torre (datiloscritto in ADMB, Prot. originale della Soprintendenza n. 4919). Sulla base di questo documento, non è chiaro se la Regia Soprintendenza all'Arte Medioevale e Moderna emiliano-romagnola avesse una conoscenza della reale cronologia della Torre dell'Orologio brisighellese (nella sua veste attuale, frutto di una ricostruzione in stile neo-gotico risalente al 1850) e se fosse di conseguenza consapevole di non avere in realtà effettivi poteri di controllo sulla con-



Fig. 12 – Carta di lavoro di Attilio Scicli, datata 1921 e relativa alla concessione da parte del Corpo Reale delle Miniere di ulteriori volumi di gesso (tratteggiati in rosso in carta) da estrarre presso il versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio (ADMB; scala originale 1:1000). Tali nuove escavazioni innescarono però, nel giro di pochi anni, fenomeni di dissesto (1926). Sulla base di questi ultimi e di eventi analoghi alla base del colle della Rocca (1928), si decise di chiudere definitivamente (1928) le cave poste presso i due colli brisighellesi più orientali. Il punto interrogativo in rosso, relativo alla distanza lineare tra il nuovo ciglio di cava nella sua sezione orientale e la Torre, sottintende la necessità di valutare una misura minima di sicurezza, tanto più che, da ovest ad est, la distanza tra il bordo del fronte e il monumento tendeva a decrescere rispetto agli originari 32 metri a cui era posto il precedente limite estrattivo. Nella mappa, non è riportata la casa rurale di proprietà Albonetti sita sulla sommità del rilievo gessoso, in quanto già demolita nel 1917 per permettere l'avanzamento del fronte di abbattimento. Da ultimo, non si può non sottolineare l'estrema approssimazione della cartografia di progetto sulla cui base venne autorizzato l'ampliamento della cava, caratterizzata da punti di riferimento vaghi e georeferenziati in modo molto sommario, come nel caso dell'«albero di noce selvatico» indicato sulla carta: tutto questo in un periodo storico in cui erano da tempo disponibili, per il territorio in esame, mappe catastali a grandissima scala.



Fig. 13 – *Torre dell'orologio e Rocca* di Giuseppe Ugonia, opera risalente agli anni '20 del Novecento, precedentemente alla chiusura del sito estrattivo presso il lato occidentale del colle della Torre dell'Orologio. Il fronte a quel tempo attivo è ben individuabile in primo piano, evidenziato con toni giallastri che lo differenziano rispetto al fronte immediatamente retrostante, inattivo, reso con toni di grigio. La casa rurale di proprietà Albonetti è assente, in quanto demolita già da diversi anni. La forra del Rio della Valle appariva all'epoca molto più incassata rispetto alla situazione odierna, "allargata" nel tempo dall'azione demolitrice delle cave (da "Terzo Centenario della Madonna del Monticino. Brisighella" VI, 1 (1926), tavola fuori testo n. 1; successivamente da qui estratto ed edito a più riprese come cartolina).

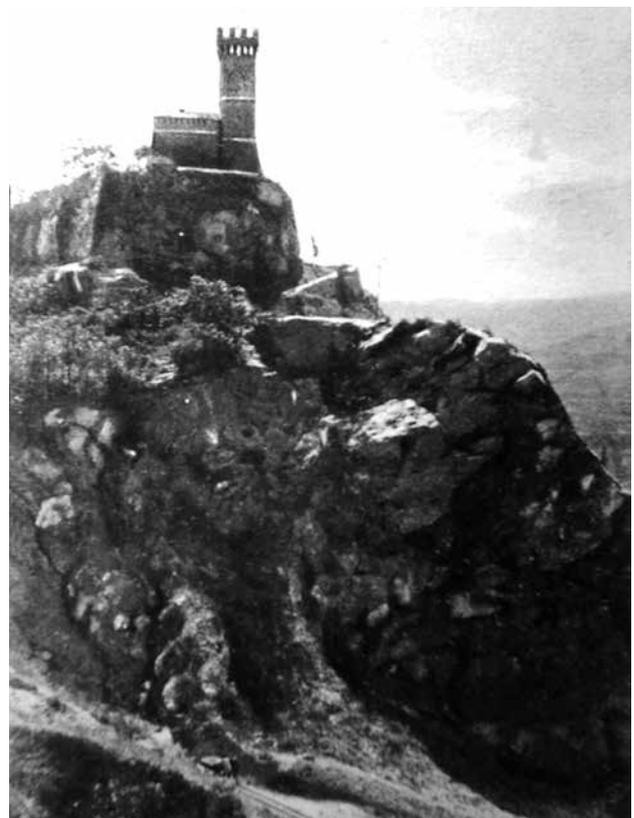


Fig. 14 – La cava presso il versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio, in una fotografia risalente con tutta probabilità ad una data immediatamente o di poco anteriore alla sua chiusura del 1928 (ARCHIVIO PRIVATO S. CANTONI; già pubblicata in AA.VV. 2001, dove però la riproduzione dell'immagine è parziale). Il fronte appare pericolosamente instabile e fratturato, con massi di gesso sporgenti rispetto alla verticale. In basso, alla base della rupe gessosa, è visibile il binario del sistema decauville per il trasporto del minerale dalla cava alle rispettive fornaci poste sul fondo della valle cieca del Rio della Valle.

Fig. 15 – ARCHIVIO FOTOGRAFICO DELLA ROMAGNA DI PIETRO ZANGHERI – Patrimonio pubblico della Provincia di Forlì-Cesena, in gestione al Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. Scatto di Pietro Zangheri; foto 815 del 1938. La valle cieca del Rio della Valle, il colle della Torre dell'Orologio (a sinistra) e il colle della Rocca (a destra). A distanza di dieci anni dalla chiusura definitiva, la cava alla base del versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio è ancora ben visibile, ma in corso di rinaturalizzazione.

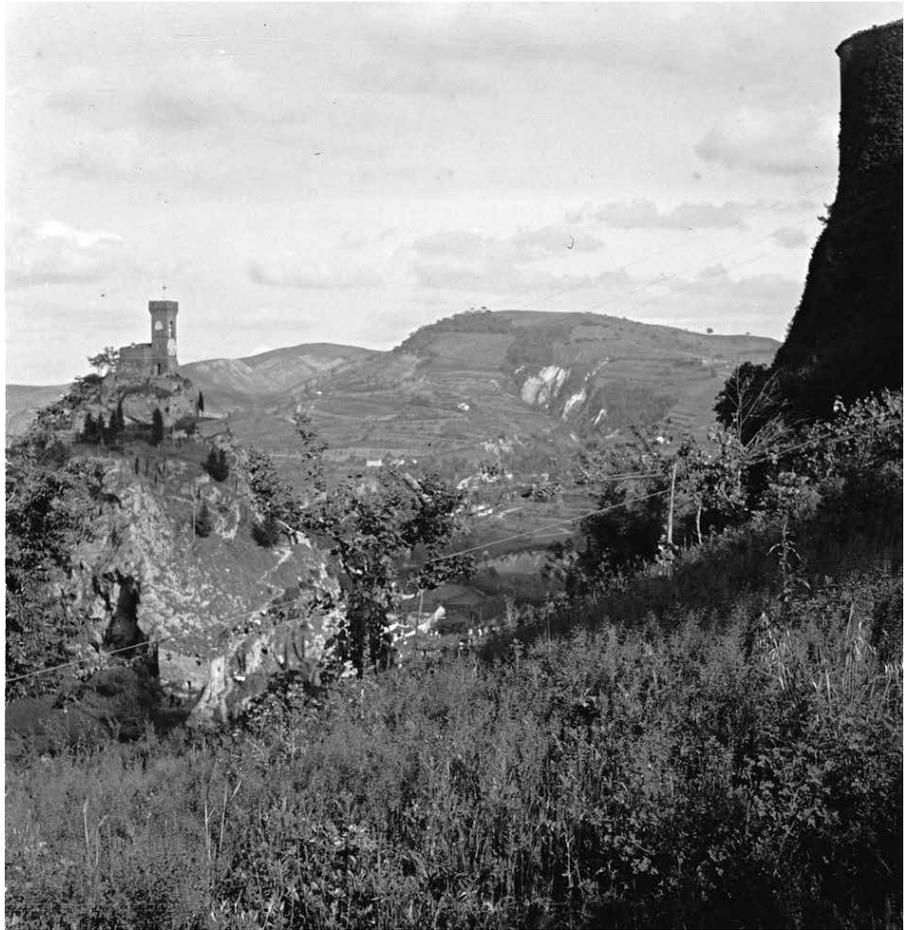
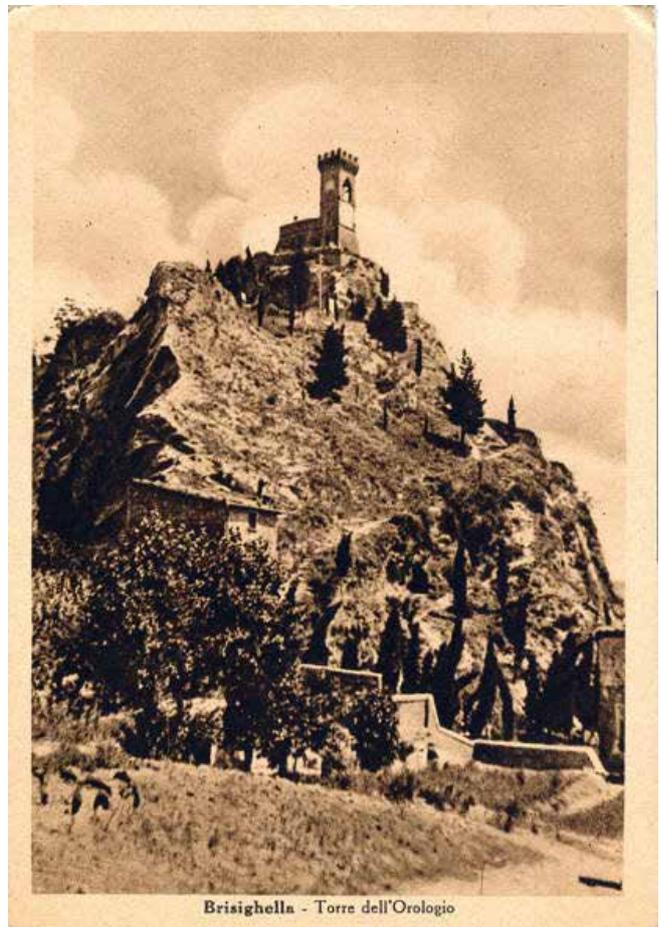


Fig. 16 – Cartolina virata a seppia, databile verosimilmente agli anni '40 del XX secolo. La cava presso la base del versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio era all'epoca abbandonata da oltre dieci anni, ma il profilo rettilineo e spezzato dell'ultimo fronte di avanzamento risulta ancora ben individuabile. Sulla destra, si nota la briglia in cemento sul Rio della Valle costruita, successivamente al franamento argilloso qui verificatosi nel 1939, in corrispondenza del sito dove erano precedentemente ubicate alcune abitazioni travolte da tale fenomeno di dissesto (vedi PIASTRA, *Brisighella e la Vena del Gesso: temi di geografia urbana*, in questo stesso volume). Nell'immagine, molte delle conifere oggi ben visibili lungo il pendio del colle gessoso (vedi *infra*, fig. 17) risultano estremamente giovani. La cartolina in esame era stata precedentemente pubblicata in CAVINA 1964, p. 155, fig. 74, ma la didascalia era qui errata, datando l'odierna Torre dell'Orologio al 1290 (si tratta invece di una ricostruzione neo-gotica del 1850, a sostituire la fortificazione originaria) e indicando che le case poste alla base di questo colle e presso l'imboccatura del tombamento del Rio della Valle erano state distrutte da un terremoto nel 1916 (esse vennero invece demolite in seguito alla sopraccitata frana del 1939).



Brisighella - Torre dell'Orologio

Fig. 17 – Ciò che resta oggi della cava alle pendici occidentali del colle della Torre dell’Orologio (foto P. Lucci). Comparando la situazione attuale con le fonti iconografiche storiche sopra riportate, emerge nitidamente il forte impatto avuto dal sito estrattivo, per “sottrazione”, sulle morfologie del colle brisighellese più orientale.



servazione di un edificio di fatto recente. Comunque stiano le cose, sulla base di tali pressioni, di nuove istanze protezionistiche per il paesaggio e in seguito ad ulteriori crolli successivi presso il versante orientale del colle della Rocca di Brisighella (vedi *infra*), si giunse al già menzionato Decreto Prefettizio n. 5665 del 1928, sulla base del quale il Prefetto di Ravenna chiuse definitivamente tutte le cave della Valle gestite allora dai Bassi, sia alla base del colle della Torre dell’Orologio sia alla base del colle della Rocca, e contestualmente ribadì la chiusura della cava Gabalo posta sul versante orientale del colle della Torre dell’Orologio, già sospesa nel 1926. Immagini fotografiche e cartoline successive alla chiusura del 1928 (figg. 15-16), databili tra anni '30 e '40 del XX secolo, mostrano la cava come dismessa e in corso di rinaturalizzazione, ma con ancora ben evidenti i segni dell’attività estrattiva. Ai nostri giorni (fig. 17), l’ex fronte di cava in oggetto è mascherato dalla vegetazione, e individuabile come tale solo su analisi specifica oppure confrontando la situazione odierna con quella passata.

Come detto, la stessa direzione Santandrea, poi Bassi, possedeva ulteriori fronti nella valle cieca del Rio della Valle.

Risale probabilmente alla fine degli anni '10/primissimi anni '20 del Novecento

un’opera dell’artista Giuseppe Ugonia (1881-1944) (fig. 18), i cui lavori, in parallelo con quelli di R. Liverani per l’Ottocento, rivestono grande importanza per la ricostruzione dell’evoluzione del paesaggio locale durante la prima metà del Novecento. Essa permette una visione d’insieme dei vari siti: presso la base del colle della Torre dell’Orologio è visibile il fronte successivamente alla demolizione della casa colonica che vi sorgeva sulla cima (1917) e definitivamente chiuso nel 1928 (fig. 18, n. 1); sul fondo della valle cieca del Rio della Valle sono poste le fornaci da gesso (fig. 18, n. 2); sullo sfondo (fig. 18, n. 3), si individuano le case che andavano originariamente a sbarrare la valle cieca, allineatesi verosimilmente lungo un antico tratto di mura urbane (case poi demolite nel 1939 in seguito a una frana che coinvolse le Argille Azzurre: vedi in proposito in questo stesso volume PIASTRA, *Brisighella e la Vena del Gesso: temi di geografia urbana*); alla base del colle della Rocca si nota il secondo fronte estrattivo Santandrea-Bassi (fig. 18, n. 4); sul retro della Rocca di Brisighella si scorge poi un ultimo modesto sito di cava (fig. 18, n. 5), appartenente però alla famiglia Malpezzi (vedi scheda relativa).

L’evoluzione della storia estrattiva sul versante orientale del colle della Rocca (localmente detto anche “Monte Frisone”) (fig. 3,

n. 3) ricalca in gran parte quanto visto per il versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio. L'estrazione del gesso era qui probabilmente di ascendenza secolare, e la gestione Santandrea-Bassi fu verosimilmente solo l'ultima di una lunga serie e quella al cui riguardo, essendo più recente, possediamo notizie più precise. A sostegno di questa ipotesi sono numerosi riferimenti incidentali alla coltivazione del gesso in questo luogo, presenti nella storiografia locale in relazione al XVIII-XIX secolo (METELLI 1869-1872, III, pp. 266-267, 352, 473; IV, pp. 18, 90, 161, 244; LEGA 1886, p. 32) e un disegno del già citato artista faentino Romolo Liverani, databile alla metà circa del XIX secolo, nel quale, alla base della Rocca, sembrano potersi riconoscere alcu-

ne morfologie da cava e/o fenomeni di dissesto innescati dall'attività estrattiva (fig. 19) (LANZONI 1971, tavola fuori testo tra le pp. 64 e 65). Un altro disegno del Liverani, sempre all'incirca della metà dell'Ottocento, ritrae l'allora stradello di accesso al fortilizio brisighellese (fig. 20), intagliato nel gesso, mostrando una situazione pressoché irriconoscibile ai nostri giorni, in quanto l'attività estrattiva ha qui pesantemente agito "in negativo" e ridotto di molto l'ammasso gessoso sulla cui cima sorge il castello (AA.VV. 1972).

I lavori di escavazione proseguirono poi tra fine XIX-inizi XX secolo sotto la gestione Santandrea e successivamente Bassi, portando, in modo particolare, alla creazione di un'imponente parete verticale in corri-



Fig. 18 – Opera di Giuseppe Ugonia, databile tra la fine degli anni '10/primi anni '20 del Novecento (da AA.VV. 1976, p. 91, n. 136). Il termine *ante quem* per una sua datazione è con precisione il 1928, anno a cui risalgono la chiusura definitiva della cava presso il margine occidentale del colle della Torre dell'Orologio (nella litografia in esame essa risulta ancora in attività e non ha ancora demolito un ultimo diaframma gessoso), e una fotografia (vedi *infra*, fig. 26), la quale ritrae una fornace o un annesso presso l'originario sito estrattivo Malpezzi alle spalle della Rocca (evidentemente all'epoca già dismessa), che è invece assente nel lavoro di Ugonia in oggetto. La nostra litografia permette una visione d'insieme delle cave e fornaci da gesso Bassi (già Santandrea) e Malpezzi ubicate in corrispondenza o nei pressi della valle cieca del Rio della Valle: il n. 1 indica il fronte estrattivo Bassi alla base del versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio, definitivamente chiuso nel 1928; il n. 2 evidenzia le fornaci da gesso dei due fronti di cava Bassi, ubicate presso il fondo della valle cieca (visibili anche in fig. 26); il n. 3 marca una serie di abitazioni originariamente poste presso l'imboccatura del tombamento del Rio della Valle, probabilmente allineatesi lungo un vecchio tratto di mura urbane, poi distrutte in seguito a una colata argillosa nel 1939 e sostituite da una briglia di regolazione in cemento (cf. *supra*, fig. 16); il n. 4 indica il secondo fronte estrattivo Bassi, alla base del versante orientale del colle della Rocca, cartografato *infra* in fig. 30 e chiuso nel 1928 in seguito a un imponente crollo della parete gessosa; il n. 5 sottolinea l'originario fronte di abbattimento dei Malpezzi, a ridosso dello spalto occidentale della Rocca, cartografato *infra* in fig. 30 e, in un periodo più recente, in fig. 36.



Fig. 19 – Disegno di Romolo Liverani, risalente alla metà circa del XIX secolo (da LANZONI 1971). Nell'opera, le pendici orientali del colle della Rocca, e in particolare le morfologie rettilinee in primo piano, sembrano rimandare almeno in parte all'attività estrattiva, poi proseguita tra la seconda metà dell'Ottocento e il 1928. In primissimo piano, al centro, si individuano capanni e annessi rurali, ubicati a poche decine di metri di distanza in linea d'aria dal centro urbano e dall'allora Palazzo della Comunità (l'odierno Municipio): tale dato è una conferma della storica vocazione non solo estrattiva, ma anche agricola, della valle cieca del Rio della Valle, caratterizzata da morfologie piatte sul suo fondo, disponibilità idrica (il corso d'acqua omonimo) e riparata dai venti. Il disegno mostra, su un ripiano gessoso al di sotto della piazza d'armi del fortilizio, una figura umana di gusto romantico, ma assolutamente sproporzionata.

spondenza dell'angolo sud-est del colle della Rocca, ben individuabile in cartoline e opere artistiche dei primi due decenni del Novecento (figg. 21-23; tale fronte è anche rappresentato, assieme a una fornace da gesso posta più a est, in una mappa tecnica databile agli anni '20: vedi *infra*, fig. 30). Ma anche qui, come nella cava Gaballo, iniziò ben presto uno stillicidio di frane ed eventi di dissesto più o meno importanti e pericolosi, innescati dall'avanzamento del fronte. Un primo fenomeno, abbastanza limitato, si verificò nel 1921 (fatto citato incidentalmente in una relazione ispettiva manoscritta del 13 marzo 1928: ADMB, Prot. n. 241). Un secondo franamento, di proporzioni maggiori, risale al gennaio

1924, al cui riguardo possediamo due comunicazioni dattiloscritte della Prefettura di Ravenna al Corpo Reale delle Miniere (ADMB; riferimenti originali dei documenti prefettizi: Div. 3, nn. 684, 1421). Sulla base di esse, emerge indirettamente come, in tale circostanza, i lavori della cava non venissero sospesi, e gli unici provvedimenti presi fossero delimitare l'area di crollo: «(...) disposi [qui parla il Prefetto in prima persona] che l'Ufficio tecnico [del comune di Brisighella] provvedesse a delimitare con pali e filo di ferro e con cartelli indicatori del pericolo, la zona sottostante ai massi pericolanti in quella misura che a giudizio tecnico fosse riconosciuta necessaria ad evitare disgrazie. (...) diffidai di



Fig. 20 – Disegno di Romolo Liverani, risalente alla metà circa del XIX secolo, relativo allo stradello, letteralmente intagliato nel gesso, che allora collegava il centro storico brisighellese con la Rocca (da AA.Vv. 1972). La situazione ritratta da Liverani risulta pressoché irriconoscibile ai nostri giorni, in quanto l'attività estrattiva ha qui pesantemente agito "in negativo" a cavallo tra XIX e XX secolo, e ridotto di molto l'ammasso gessoso del colle centrale di Brisighella (cf. *infra*, fig. 21b).

nuovo il proprietario del terreno e i conduttori della cava a non sorpassare per alcuna ragione la zona di terreno delimitata (...).». In sostanza, si palesa anche qui quell'approccio "indulgente" verso le cave già incontrato circa il sito estrattivo di Gabalo oppure quello ubicato sul versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio. Può forse ritrarre uno dei due limitati franamenti del 1921 e del 1924 una cartolina degli anni '20 del Novecento, che probabilmente rielabora un lavoro di Giuseppe Ugonia (fig. 24): vanno in tal senso i blocchi qui visibili in equilibrio precario in parete o alla base del rilievo, ma il cui volume risulta sensibilmente più ridotto rispetto al dissesto del 1928 (cf. la situazione visibile, ancora a distanza di dieci anni di quest'ultimo evento, in fig. 27). La gestione Bassi cercò allora, nel 1927, di mitigare tale criticità spostando parte

dell'estrazione in un terzo, limitato fronte localizzato presso una placca gessosa (di crollo?) ubicata sul fondo della valle cieca del Rio della Valle (fig. 25), fronte poi destinato, come vedremo, ad avere vita brevissima. Il problema si ripresentò comunque, ma su scala molto maggiore, alla fine di febbraio del 1928 (si noti la ricorrenza di questi fenomeni franosi durante il periodo invernale, probabilmente innescati dalle precipitazioni oppure dalla neve o ancora dell'azione del gelo-disgelo). Una comunicazione dattiloscritta dell'Ing. Comunale S. Padovani al Podestà di Brisighella, datata 2 marzo 1928, descrive lo stato delle cose: «(...) tali distacchi [di blocchi di gesso] mentre non costituiscono un pericolo per la pubblica incolumità se avvengono lungo il fronte orientale (...), viceversa costituiscono un pericolo vero e proprio se avvengono lungo il fianco sud [in realtà, l'angolo sud-orientale del colle, dove era localizzata la parete gessosa verticale sopra accennata, creata dall'escavazione]» (copia in ADMB). Risale a pochi giorni dopo (13 marzo 1928) la conseguente relazione del Corpo Reale delle Miniere, in cui vengono tratteggiati un franamento importante e un fronte molto instabile: «il materiale di frana, precipitando nel sottostante terreno che nei tempi passati era adibito a piazzale di cava, si è ammonticchiato sul piazzale stesso disponendosi a guisa di contrafforte al piede del monte. Il fronte attuale residuatosi dopo la frana presenta delle pareti di roccia disfatta (...)» (ADMB, Prot. n. 241). L'imponenza del crollo del febbraio 1928 presso il versante orientale del colle della Rocca, gli altri fenomeni di dissesto che negli stessi anni avevano colpito i fronti presso il margine occidentale del colle della Torre dell'Orologio, la già disposta (1926) chiusura della cava Gabalo, costituirono la base per la cessazione definitiva di qualsiasi ulteriore attività estrattiva tra i due colli più orientali di Brisighella, sancita dal già citato Decreto Prefettizio n. 5665 del 23 aprile 1928. Tali fenomeni di dissesto avevano impressionato fortemente la comunità locale: a distanza di alcuni mesi, sul Bollettino parrocchiale brisighel-



Fig. 21

A) Cartolina virata a seppia del colle della Rocca, risalente agli inizi del Novecento. Nell'immagine, il fronte di escavazione appariva all'epoca in avanzamento presso il margine in basso a sinistra dell'inquadratura, a ridosso del centro abitato. B) La stessa cartolina con, evidenziati in grigio, i volumi gessosi demoliti o crollati, almeno nel senso verticale dell'ammasso, rispetto alla situazione odierna.

Fig. 22 - Cartolina virata a seppia di inizio Novecento. È ben visibile in primissimo piano l'instabile, frantumata e irregolare parete di cava subverticale, posta in corrispondenza dell'angolo sud-orientale del colle della Rocca, ricavata nel tempo dal sito estrattivo Santandrea-Bassi e accentuata da fenomeni di crollo. Della stessa cartolina è nota anche una seconda versione in pseudocolori, simili a quelli di fig. 54.

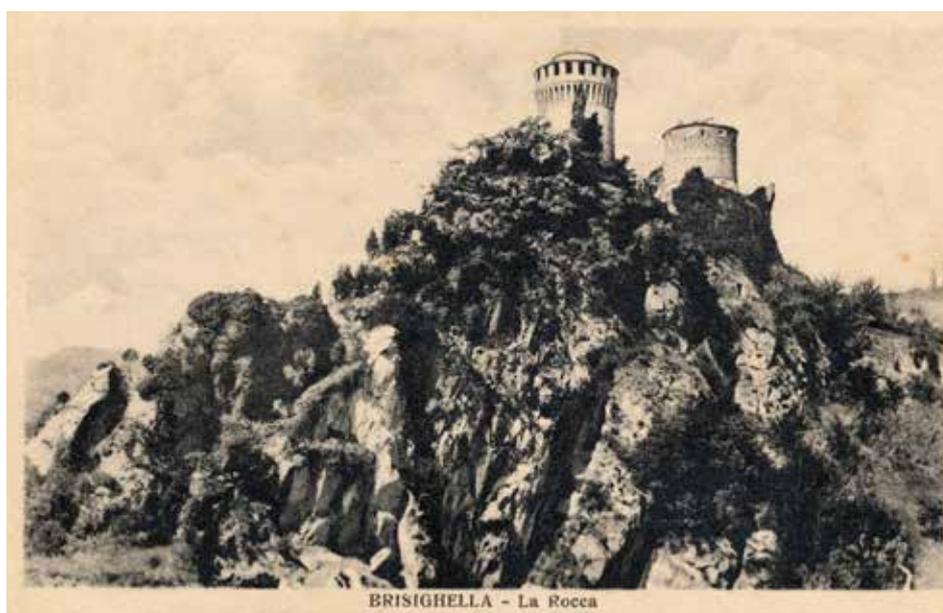


Fig. 23 – *La Rocca* di Lodovico Carroli, opera a sanguigna risalente ai primi anni '20 del Novecento (da "Terzo Centenario della Madonna del Monticino. Brisighella" II, 3 (1922), tavola fuori testo n. 5). Il disegno riporta la parete di cava subverticale già analizzata per le figg. 21-22 e lo stradello di accesso alla Rocca già ritratto (ma con morfologie diverse) da R. Liverani a metà Ottocento (vedi *supra*, fig. 20). L'inquadratura appare presa dal colle della Torre dell'Orologio.

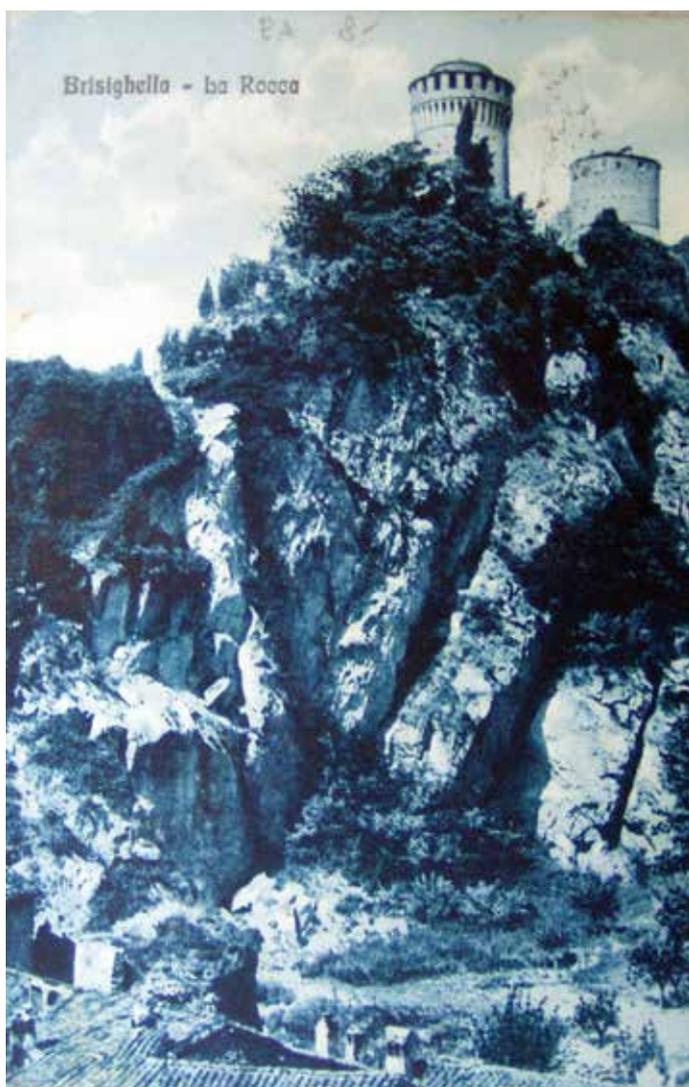


Fig. 24 – Cartolina virata al blu, databile agli anni '20 del Novecento, dove compaiono elementi fotografati (la Rocca sullo sfondo) ed elementi disegnati (la base della falesia gessosa; in primo piano, i tetti delle case che sbarravano il Rio della Valle, poi abbattute nel 1939 in seguito ad una frana nelle Argille Azzurre della locale valle cieca: cf., tra le altre fonti, *supra*, fig. 18, n. 3). Circa la parte "disegnata" della cartolina, su base stilistica sembra possibile poter identificare l'autore in G. Ugonia (da PIASTRA 2007, dove già si proponeva un'identificazione dell'autore con Ugonia). Il modesto accumulo di frana alla base della parete gessosa e i massi in equilibrio precario presso un ripiano a mezza costa, sulla sinistra dell'immagine, potrebbero forse ritrarre i fenomeni di dissesto che coinvolsero questo versante del colle della Rocca nel 1921 o nel 1924, prodromi della frana ancora più vasta che qui si verificò nel 1928, la quale fece scattare la chiusura dei siti estrattivi posti presso i due colli brisighellesi più orientali.

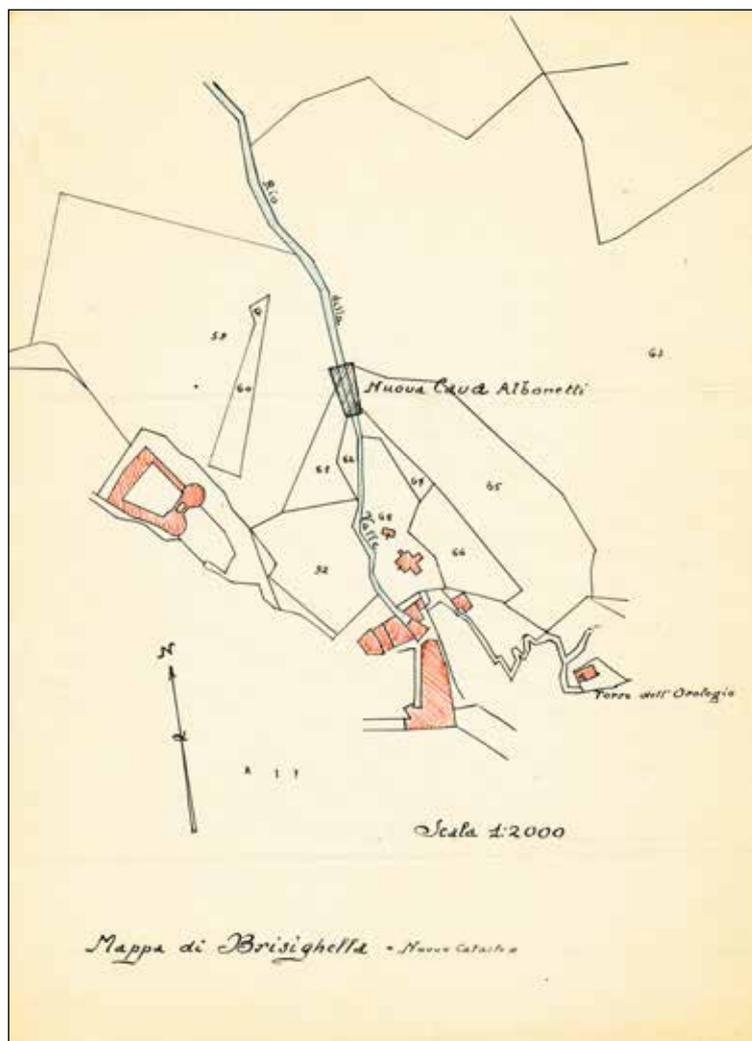


Fig. 25 – Carta di lavoro anonima conservata in ADMB, datata 1927, nella quale è rappresentato un terzo sito estrattivo a conduzione Bassi, da aprirsi in una modesta placca gessosa (di crollo?) ubicata nei pressi del fondo della valle cieca del Rio della Valle, in corrispondenza del corso stesso del Rio. Nella mappa, l'indicazione «Nuova Cava Albonetti» fa riferimento al nome del proprietario del terreno, e non alla conduzione della cava. Scopo di tale nuova apertura era verosimilmente quello di proseguire l'escavazione, bloccata alla base del colle della Rocca in seguito alle frane del 1921 e del 1924. Il nuovo fronte di fatto non diventò mai operativo, poiché il Decreto Prefettizio n. 5665 del 23 aprile 1928, in seguito ad un nuovo imponente crollo, decretò la fine di qualunque lavoro presso i due colli brisighellesi più orientali. La carta appare ricalcata a partire da un foglio catastale, riportando i mappali dei vari fondi; gli edifici sono tratteggiati in rosso, riportando il gruppo di edifici originariamente allineati presso l'imboccatura del tombamento del Rio della Valle, poi abbattuti nel 1939 in seguito a una frana. La precisione della carta di progetto è decisamente superiore rispetto a precedenti rappresentazioni "estemporanee", come ad esempio quella qui pubblicata come fig. 12. Scala originale 1:2000.

lese del novembre 1928, l'evento franoso del febbraio dello stesso anno e il successivo provvedimento prefettizio del mese di aprile venivano tratteggiati come un «(...) clamoroso e pericoloso allarme dato pochi mesi or sono dal crollo di un colossale masso di gesso, staccatosi dal fianco della base massiccia che sostiene il monumentale bastione della nostra Rocca (...)» (ANONIMO 1928).

Un'immagine fotografica inedita della valle cieca del Rio della Valle, risalente proprio al 1928, è stata da noi rintracciata presso l'Archivio dell'Istituto Luce, Roma (fig. 26). La sua inquadratura ricalca quella dell'opera di Ugonia qui riprodotta in fig. 18. In essa, si distinguono sulla sinistra le morfologie della cava presso il versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio; circa sul fondo della valle si notano le fornaci dei fronti in esame e ancora più in basso le abitazioni che sbarravano il Rio

della Valle (poi abbattute nel 1939); in alto a destra, sul retro della Rocca, si scorge poi un piccolo fronte relativo all'originaria cava Malpezzi, ormai abbandonato e il cui piazzale è ora occupato da un annesso o una piccola fornace da gesso. Ma ciò che più interessa qui è il fatto che, nella foto, verso il fondo della valle cieca del Rio della Valle e subito a monte delle fornaci da gesso, è identificabile quello che sembra essere un movimento franoso (ormai stabilizzato?) con annessa colata di detriti: si tratta verosimilmente proprio della frana che quell'anno si staccò dal versante orientale del colle della Rocca o di un suo fenomeno derivativo, comunque collegato.

Una seconda fotografia più tarda, datata 1938 e facente parte dell'archivio fotografico di Pietro Zangheri, mostra ancora alla base del colle della Rocca, a distanza di dieci anni, le evidenze del crollo del 1928 (fig. 27).

Dopo la chiusura definitiva del sito estrattivo, il versante orientale del colle della Rocca ha dato periodicamente luogo a episodi di dissesto, ma tutto sommato limitati; un ultimo consolidamento del vecchio fronte di cava è avvenuto in anni recentissimi, in corrispondenza dell'ultimo restauro del fortilizio brisighellese (fig. 28). Oggi, se la parete verticale ereditata dalla cava è tuttora nuda, la vegetazione ha invece completamente ricoperto gli accumuli di frana alla base del rilievo (fig. 29).

Bibliografia: ADMB; ARCHIVIO ISTITUTO LUCE; METELLI 1869-1872, IV, p. 464; LEGA 1886, p. 32; ANONIMO 1928; LANZONI 1971; AA.VV. 1972; CAVINA 1975; CICOGNANI 1991; CASADIO 1995, p. 78; AA.VV. 2001; COSTA, BENTINI 2002; PIA-

STRA 2007; PIASTRA 2008; CANTONI, MISSIROLI 2010, pp. 49-50; PIASTRA 2010.

N. 4 – Denominazione: cave Malpezzi (dalla famiglia dell'esercente del sito); nella letteratura tecnica in ADMB, esse sono spesso dette, abbastanza impropriamente, "cave di Montecavallo", località in realtà posta più a ovest.

Ubicazione: due fronti aperti in successione, il primo immediatamente alle spalle della Rocca di Brisighella; il secondo poco più distante, in direzione ovest.

Apertura: metà del XIX secolo?

Chiusura: tra 1925 e 1928 circa (ma la fornace da gesso del polo continuò la propria attività sino al 1969: vedi *infra*).

Condizione: famiglia Malpezzi (Pietro,

Fig. 26 – ARCHIVIO ISTITUTO LUCE, fotografia L00002107. L'immagine, datata 1928, permette di individuare: la cava ubicata alla base del versante occidentale del colle della Torre dell'Orologio; nella valle cieca del Rio della Valle, le fornaci del sito estrattivo in esame e, ancora più in basso, le abitazioni che sbarravano tale corso d'acqua (poi abbattute nel 1939 in seguito ad un movimento franoso); in alto a destra, addossato al muro di cinta della Rocca, si nota un piccolo fronte relativo all'originaria cava Malpezzi, a quel tempo abbandonato e il cui piazzale è adesso occupato da un annesso o una piccola fornace da gesso. Presso le fornaci da gesso Santandrea-Bassi e poco più a monte delle case che sbarravano il Rio della Valle, sono individuabili i segni di una cospicua frana, mista di gesso e argilla: si tratta verosimilmente di quell'importante evento di dissesto che, nel 1928, costrinse il Prefetto di Ravenna alla chiusura definitiva delle cave poste presso i due colli brisighellesi più orientali (Decreto Prefettizio n. 5665 del 23 aprile 1928), oppure di un suo fenomeno derivativo.





Fig. 27 – ARCHIVIO FOTOGRAFICO DELLA ROMAGNA DI PIETRO ZANGHERI – Patrimonio pubblico della Provincia di Forlì-Cesena, in gestione al Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. Scatto di Pietro Zangheri; foto 811 del 1938. L'immagine, con inquadratura molto simile a quella di fig. 24, permette una visione del lato orientale del colle della Rocca a dieci anni di distanza dall'ultima frana e conseguente chiusura del sito estrattivo che qui insisteva (1928). Il profilo del versante è ora pressoché identico alla situazione attuale (vedi *infra*, fig. 29), mentre esso si discosta di molto rispetto alla realtà di inizio Novecento ritratta in fig. 21a. In particolare, gli accumuli relativi all'ultimo fenomeno franoso del 1928 appaiono individuabili non solo nei grandi massi, ora ricoperti dalla vegetazione, visibili verso il centro dell'inquadratura (parte di tali materiali era del resto già presente nello scatto inizio novecentesco di fig. 21a), ma anche nei blocchi presso l'angolo sud-orientale del colle della Rocca, a monte dell'odierna via del Trebbio. Nello scatto zangheriano, in primissimo piano si scorgono le abitazioni che andavano a sbarrare il corso del Rio della Valle, poi abbattute l'anno successivo in seguito a una frana argillosa (1939).



Fig. 28 – Restauro della Rocca e consolidamento del versante orientale del colle. Inverno 2002-2003 (foto S. Piastra).

Fig. 29 – Il lato orientale del colle della Rocca ai nostri giorni, ripreso dalla Torre dell'Orologio (foto S. Piastra).



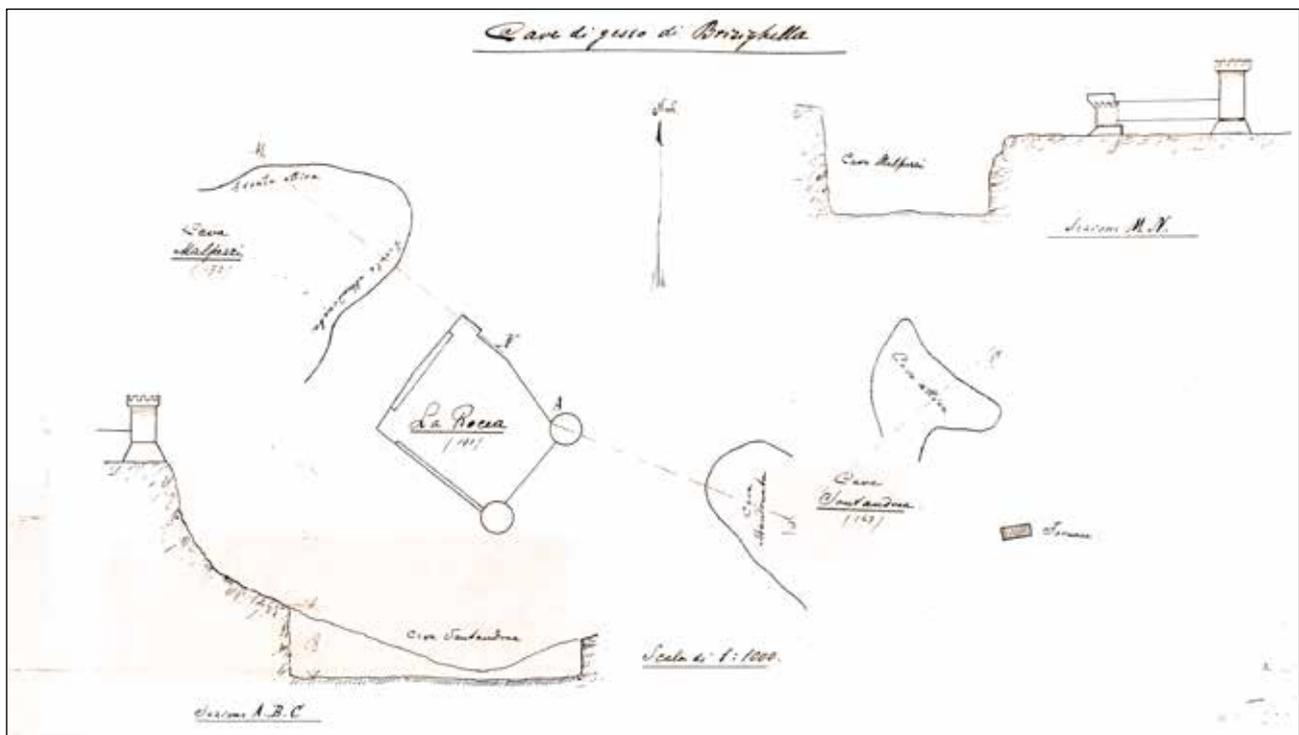


Fig. 30 – *Cave di gesso di Brisighella*: pianta e sezioni anonime (ma elaborate dal personale del Corpo Reale delle Miniere), relative alle cave di gesso Santandrea-Bassi e Malpezzi ubicate presso la Rocca di Brisighella. Entrambi i siti estrattivi mostravano un fronte attivo contiguo a uno abbandonato. La cava Santandrea è rappresentata con l'annessa fornace da gesso. Nella sezione A.B.C. è indicata un'altezza del fronte estrattivo di circa 18 metri. La cava Malpezzi cartografata è quella originaria, addossata agli spalti del fortilizio. Scala originale 1:1000. Anni '20 del Novecento? (ADMB; carta già pubblicata in PIASTRA 2008).

successivamente Domenico, poi Francesco e Pietro).

Rispettiva fornace da gesso: almeno due fornaci, costruite rispettivamente alla metà circa del XIX secolo e nel 1926 in corrispondenza dell'originario sito estrattivo, non più coltivato. La fornace più recente, attiva sino al 1969, cosse in gran parte minerale estratto non dalle cave presso la Rocca di Brisighella, ma nella cava Marana, aperta dai Malpezzi nel 1929 (vedi scheda relativa).

Sito estrattivo aperto lungo la strada per Rontana e Riolo Terme (fig. 3, n. 4), sul retro del colle centrale brisighellese, probabilmente verso la metà del XIX secolo: tale dato si ricava indirettamente dell'impianto, in quello stesso periodo, della fornace da gesso più piccola (BOLZANI 1996), ancora oggi qui visibile.

La gestione, come già visto nei casi delle cave Gabalo e della Valle, era nuovamente familiare, e faceva capo ai Malpezzi, attivi

come “gessaroli” attraverso almeno tre generazioni (dal capostipite Pietro, al nipote Domenico, ai figli di quest'ultimo, Francesco e Pietro). Riflesso significativo sul piano culturale e folklorico, il capostipite Pietro fu soprannominato *E Geule* (letteralmente, in dialetto romagnolo, “il diavolo”), soprannome che poi passò anche al nipote Domenico (MALPEZZI 1995; CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 51), facente riferimento alla forza “diabolica” che necessitava a un “gessarolo” per esercitare il proprio mestiere, nonché al fatto che si trattava di un lavoro legato all'escavazione della terra e che spesso portava ad intercettare grotte: da sempre, tutto ciò che riguarda, direttamente o indirettamente, il sottosuolo (vedi ad esempio diverse cavità naturali nei gessi, ma ad esempio anche le miniere di zolfo del distretto romagnolo-marchigiano poco distante) era popolarmente collegato agli Inferi.

Il fronte estrattivo originario risultava addossato al bastione occidentale della Roc-

Fig. 31 – Cartolina virata a sepia di inizio Novecento, in cui è individuabile, immediatamente ad ovest della Rocca, il fronte estrattivo Malpezzi. Al di sotto del fortilizio, sono visibili le cosiddette “Casette della Rocca”, demolite nel 1923 e al centro di un caso gestionale locale: vedi PIASTRA, *Brisighella e la Vena del Gesso: temi di geografia urbana*, in questo stesso volume.



Fig. 32 – Disegno pubblicitario di Giuseppe Ugonia (primi anni '20 del Novecento?), il quale ritrae in modo stilizzato l'abitazione dei Malpezzi (realizzata nel 1911-1912) e, sulla sinistra, il fronte allora attivo, con “gessaroli” al lavoro (da MALPEZZI 1993; pubblicato anche in MISSIROLI 2009, p. 26). La fornace Malpezzi più grande, ancora oggi visibile sebbene abbandonata (fig. 40), all'epoca dell'opera di Ugonia non era ancora stata costruita (essa fu infatti edificata nel 1926), mentre la fornace più piccola, databile alla metà del XIX secolo, non risulta presente nel disegno in quanto “schermata” dalla stessa Ca' Malpezzi.

Fig. 33 – Opera di Nino Pozzi pubblicata nel 1926, nella quale si individuano Ca' Malpezzi, un modesto affioramento gessoso immediatamente a monte di essa, il quale verrà interessato dai lavori di demolizioni, e, ancora più a sinistra, la casa di proprietà Carroli con relativi annessi, a sua volta legata ad un altro sito estrattivo nei Gessi di Brisighella (da “Terzo Centenario della Madonna del Monticino. Brisighella” VI, 1, (1926), tavola fuori testo n. 2).





Fig. 34 – ARCHIVIO PRIVATO D. MALPEZZI. “Gessaroli” al lavoro nel sito estrattivo Malpezzi posto presso la Rocca di Brisighella. Il fronte appare instabile; il pezzame gessoso ammuccchiato in primo piano doveva essere destinato alla fornace; il ridotto numero degli operai e i rudimentali attrezzi utilizzati rimandano a un approccio tradizionale, a basso impatto ambientale. L’avanzamento dell’escavazione a quel tempo aveva sezionato un sistema carsico (vedi anche *infra*, fig. 35). Anni ’20 del Novecento? (fotografia già pubblicata in PIASTRA 2007).



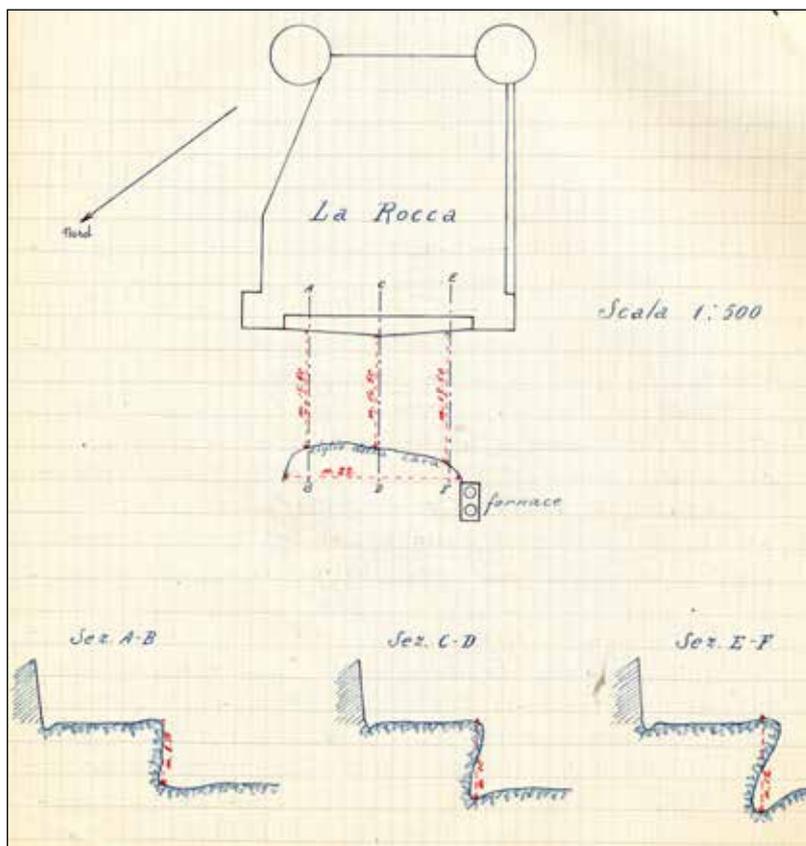
Fig. 35 – ARCHIVIO PRIVATO D. MALPEZZI. Lo stesso fronte di fig. 34, con inquadratura ravvicinata della cavità naturale intercettata dall’escavazione, forse riconducibile al sistema carsico della Tana della Volpe. A riprova della pericolosità del lavoro in cava, il “gessarolo” individuabile sulla sinistra dell’immagine ha la gamba destra amputata, e nonostante questo è comunque impiegato nel sito estrattivo. Anni ’20 del Novecento? (immagine già pubblicata in PIASTRA 2012 e in PIASTRA, COSTA 2013).

ca, come emerge da una mappa anonima di tema minerario databile agli anni ’20 del Novecento (fig. 30) (ADMB; già pubblicata in PIASTRA 2008), nonché da fotografie (vedi *supra*, fig. 26) e lavori artistici (vedi *supra*, fig. 18, n. 5). Tale fronte fu poi abbandonato, e l’escavazione si rivolse quindi in direzione opposta rispetto al fortilizio, iniziando a demolire un modesto rilievo a monte (figg. 31-32 e PIASTRA, *Brisighella e la Vena del Gesso: temi di geografia urbana*, fig. 44, in questo stesso volume), rilievo ancora in parte visibile in cartoline (BARTOLI 1995, p. 70) e in alcune rappresentazioni artistiche databili agli anni ’20 (fig. 33).

La cava Malpezzi era inoltre ubicata a ridosso della strada che da Brisighella si dirigeva a Rontana e Riolo: se tale loca-

lizzazione facilitava il trasporto del prodotto finito, essa allo stesso tempo poteva comportare problemi alla sicurezza e alla viabilità. È testimonianza di ciò il fatto che, nel 1917, la Prefettura di Ravenna rinnovi ai Malpezzi l’autorizzazione all’escavazione, ma contestualmente imponga che «le mine per l’abbattimento della roccia dovranno essere a piccola carica e di regola, mai dirette verso la strada. Prima dello sparo delle mine, l’esercente, sotto la propria responsabilità, dovrà provvedere perché lungo la strada comunale e a sufficiente distanza siano preavvisati i passanti in modo da evitare qualsiasi pericoli nell’eventualità di proiezioni di frammenti di roccia. (...) Prima di proseguire i lavori entro la zona di 20 metri dalla strada il

Fig. 36 – Carta di progetto (pianta e sezioni) del Corpo delle Miniere, data 1948, relativa alla risagomatura del fronte di cava Malpezzi ora abbandonato, addossato agli spalti della Rocca di Brisighella. In pianta, in quella che è indicata come «fornace» va individuata la fornace Malpezzi più antica, databile alla metà circa del XIX secolo e recentemente recuperata. Scala originale 1:500 (ADMB).



Sig. Malpezzi dovrà eseguire un deposito di £ 100 presso la Cassa Depositi e Prestiti quale cauzione per danni che eventualmente potessero essere arrecati alla strada» (ADMB, Prot. n. 1643). Il documento sopraccitato, col quale si protegge solo in modo ambiguo l'incolumità pubblica lungo la strada (anzi, sulla base delle motivazioni della cauzione, di fatto non l'incolumità pubblica lungo la strada, bensì la funzionalità dell'arteria stradale in sé), scaricando la responsabilità di eventuali danni sull'esercente della cava, si inserisce nell'alveo del lassismo e del permissivismo di istituzioni e uffici competenti nei confronti dei siti estrattivi brisighellesi, già più volte analizzato, tra la fine del XIX e le prime decadi del XX secolo.

Le condizioni di lavoro, qui come del resto in tutte le altre cave della Vena del Ges-

so in questi anni, dovevano essere dure e precarie: alcune foto dell'archivio privato della famiglia Malpezzi rimandano indirettamente a gravi infortuni da parte del personale operaio e a fronti di avanzamento instabili, i quali andavano a intersecare sistemi carsici (condotte facenti capo alla Tana della Volpe, la quale passa in profondità proprio sotto ai siti Malpezzi?⁴) (figg. 34-35). Non a caso, ancora nel 1948, dunque a distanza, come vedremo, di circa vent'anni dalla chiusura di tali escavazioni, il Corpo delle Miniere, Distretto di Bologna ("erede" del Corpo Reale delle Miniere) impose ai Malpezzi di risagomare le pareti dell'originario fronte di cava ubicato a ridosso dello spalto occidentale della Rocca, in quanto ritenute ancora potenzialmente pericolose (fig. 36).

Tra la metà e la fine degli anni '20 del No-

⁴ Come analizzato in GRUPPO SPELEOLOGICO FAENTINO 2007, p. 65, fig. 12, il sistema carsico della Tana della Volpe si sviluppa con andamento lineare, in profondità e su più livelli, al di sotto delle fornaci da gesso e dei siti delle cave Malpezzi posti immediatamente a nord-ovest della Rocca di Brisighella. La cavità sezionata negli anni '20 del Novecento dall'attività estrattiva, visibile nelle figg. 34-35, poteva forse essere un pozzo subverticale che drenava nella Tana della Volpe, oppure un ennesimo ramo fossile sub-orizzontale della stessa grotta, topograficamente molto elevato e di conseguenza molto antico, oggi probabilmente distrutto. Se così fosse, ci troveremmo dunque di fronte a carsismo quaternario, e non a paleocarsismo messiniano.

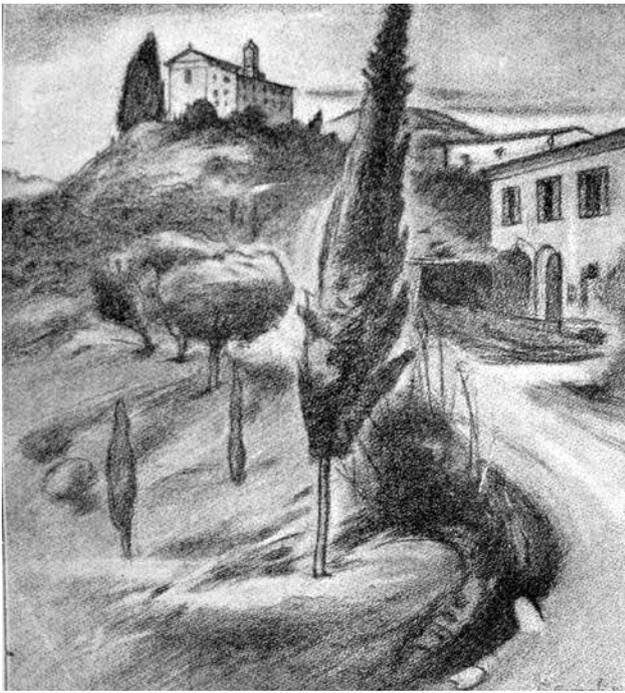


Fig. 37 – *Il Monticino* di Lodovico Carroli, opera pubblicata nel 1923 (“Terzo Centenario della Madonna del Monticino. Brisighella” III, 2, (1923), tavola fuori testo n. 2). Essa mostra in primo piano Ca’ Malpezzi a poco più di dieci anni di distanza dalla sua costruzione; alle sue spalle, si intravede, parzialmente coperta, l’abitazione dei Carroli, a sua volta legata ad un altro sito estrattivo.

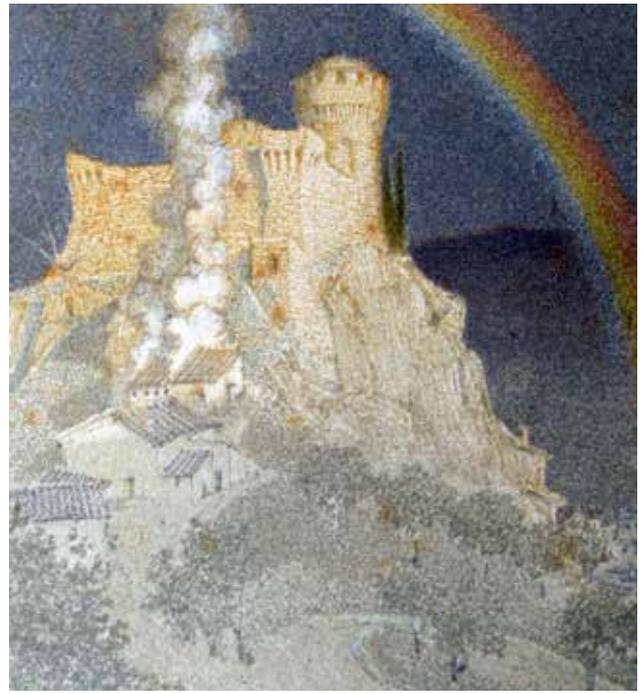


Fig. 38 – La fornace Malpezzi più antica, ritratta in modo creativo in una litografia a colori di Giuseppe Ugonia, la quale illustrava un’opera letteraria di Elio Zama (ZAMA 1915; vedi anche in proposito MALPEZZI 2007, p. 648). All’epoca, la fornace Malpezzi più grande (fig. 40) non era ancora stata costruita.

vecento, nell’ambito della “stagione” di dismissione delle cave maggiormente a ridosso dell’abitato brisighellese già analizzata per i siti di Gabalo e della Valle, i fronti estrattivi alle spalle della Rocca furono chiusi. La famiglia Malpezzi ricollocò dunque la propria attività in una nuova cava, maggiormente distante da Brisighella, denominata “Marana” e attiva dal 1929 (vedi scheda relativa).

Ma, nel corso degli anni, nell’area retrostante la Rocca brisighellese i Malpezzi non aprirono solamente cave. Nel 1911 essi costruirono infatti qui la propria abitazione, ancora oggi presente (PIASTRA 2011, pp. 70-71) (fig. 37). Ma soprattutto i Malpezzi, sin dagli esordi, collocarono qui le rispettive fornaci da gesso, ubicandole nei piazzali di cava che via via ricavavano a scapito del substrato gessoso: una prima fornace, addossata alla Rocca, si data verosimilmente alla metà del XIX secolo. Ritratta più volte da Giuseppe Ugonia (figg. 38-39), essa, dopo decenni di incuria,

è stata recentemente recuperata e musealizzata (vedi in proposito CONTI, GALEGATI in questo stesso volume). Una seconda fornace, più grande e a pochi metri di distanza dalla precedente, risale invece al 1926 e continuò ad operare sino al 1969 (CAVINA 1975), cuocendo dunque per gran parte della sua attività gesso estratto non presso la Rocca di Brisighella, ma nella già citata cava Marana, gestita dai Malpezzi a partire dal 1929. Una rappresentazione storica di quest’ultimo impianto è costituita da un disegno a fini pubblicitari di Giuseppe Ugonia, riprodotto in SAMI 1996, p. 88, fig. 180. Questa imponente fornace da gesso, la maggiore ad oggi sopravvissuta in tutta la Vena del Gesso romagnola e caso esemplare di archeologia industriale legata al locale comparto del gesso, risulta da tempo abbandonata e versa attualmente in condizioni strutturali estremamente critiche (fig. 40). Esisteva forse qui una terza piccola fornace facente capo ai Malpezzi, nel caso in cui venisse confermata una simi-

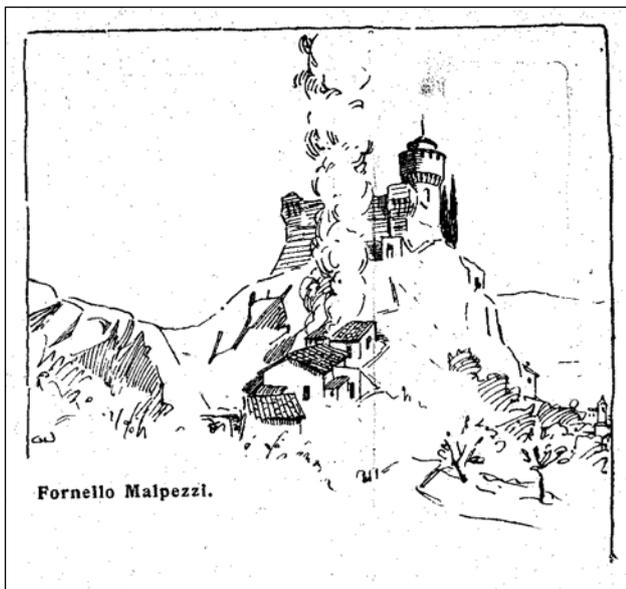


Fig. 39 – Disegno di G. Ugonia raffigurante la fornace Malpezzi più antica, forse attualizzazione e razionalizzazione della litografia di fig. 38 (da ANONIMO 1921; già pubblicato in PIASTRA 2007). Così come in fig. 38, anche in questo lavoro dell'artista la fornace Malpezzi più recente e di dimensioni maggiori risulta assente, in quanto essa fu costruita solo successivamente (1926). Sulla base di quanto discusso nel testo e *infra*, didascalia di fig. 42, i fumi in uscita dalla fornace Malpezzi più antica, a cui Ugonia dà un notevole rilievo nell'opera in esame così come in fig. 38, non sarebbero i prodotti della combustione di legname usato per la cottura del minerale o di vapore acqueo liberato dal gesso durante il processo, quanto piuttosto i prodotti della combustione del carbon fossile, utilizzato nelle fornaci da gesso brisighellesi a partire all'incirca dagli inizi del Novecento. La didascalia originale appare scorretta, in quanto, nella Vena, il termine «fornello» era solitamente riferito a fornaci da gesso di piccole dimensioni, attive solo saltuariamente o vocate all'autoproduzione (cf. *supra*, fig. 1).

le funzione per l'edificio visibile, in alto a destra, in un'immagine datata 1928 (vedi *supra*, fig. 26).

I fronti di cava Malpezzi alle spalle della Rocca sono attualmente intuibili solo a fatica e non costituiscono un'emergenza paesistica rilevante: il vecchio piazzale di cava è ora convertito a parcheggio per i visitatori del fortilizio brisighellese; il fronte alle spalle della fornace del 1926 è in parte schermato proprio da tale edificio, in parte coperto dalla vegetazione.

Bibliografia: ADMB; ARCHIVIO ISTITUTO LUCE; ZAMA 1915; ANONIMO 1921; CAVINA 1975; MALPEZZI 1993; BARTOLI 1995, p.

70; MALPEZZI 1995; BOLZANI 1996; GRUPPO SPELEOLOGICO FAENTINO 2007, p. 65, fig. 12; MALPEZZI 2007, p. 648; PIASTRA 2007; PIASTRA 2008; CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 51; PIASTRA 2011, pp. 70-71.

N. 5 – Denominazione: cave Carroli (dal nome dell'esercente del sito, a volte citato nella documentazione in ADMB come «Caroli»); meno comunemente, in ADMB, dette «cave Casetto Brò»/ «cave Casetta Brò», da un toponimo locale.

Ubicazione: tre fronti estrattivi, il più antico sito presso il bordo meridionale della valle cieca della Tana della Volpe; l'intermedio (anni '20 del Novecento almeno), presso il bordo orientale della stessa morfologia carsica superficiale; il più recente (dagli anni '30), ospitato nel versante occidentale della valle cieca.

Apertura: 1894 (ma forse la cava era attiva già in precedenza, e nel 1894 avvenne la sola denuncia formale di inizio lavori in seguito alla legge 184 del 30 marzo 1893).

Chiusura: anni '50 del Novecento?

Condizione: famiglia Carroli (Evaristo, Evangelista e Secondo).

Rispettiva fornace da gesso: nelle immediate vicinanze dei siti estrattivi, lungo la strada in direzione Rontana-Riolo Terme. La cava era collegata alla fornace tramite sistema decauville; i vagoncini erano a trazione animale.

La cava (fig. 3, n. 5), come nei casi precedenti a gestione familiare facente capo ai Carroli, iniziò i propri lavori nel 1894, anno in cui, in data 27 maggio, fu rilasciata la relativa autorizzazione da parte del Comune di Brisighella (fig. 41) (copia in ADMB, Prot. n. 2). Analizzando criticamente le date della documentazione burocratica e tenendo presente quanto provato nel caso della cava Monticino (vedi *infra*), resta il fondato dubbio circa il fatto che il 1894 non fosse l'anno reale di inizio lavori, quanto piuttosto quello di una regolarizzazione *ex post*, in seguito alla legge 184 del 30 marzo 1893, di un sito già da tempo attivo.



Fig. 40 – La fornace di proprietà Malpezzi costruita nel 1926 e attiva sino al 1969, oggi in stato di estremo degrado (foto S. Piastra). Il corpo di fabbrica centrale, più alto e dotato di ciminiera, ospitava il forno per la cottura del gesso; nella parte di sinistra era ubicato il frantoio per la frantumazione del minerale; la parte di destra, caratterizzata da una lunga falda, fungeva da magazzino per gli attrezzi. Il gesso polverizzato fuoriusciva attraverso le due buchette metalliche visibili nel corpo di fabbrica di sinistra, andando a caricare dapprima i birocci, successivamente gli autocarri, che si posizionavano immediatamente al di sotto. L'opificio lavorò in massima parte gesso estratto nella cava Marana, aperta dai Malpezzi nel 1929.

Lo stesso fronte gestito dai Carroli è poi citato, assieme ad altri, in modo incidentale in un documento del 1898, già più volte ricordato (CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 53). L'escavazione si concentrò dapprima in corrispondenza del versante meridionale della valle cieca della Tana della Volpe, salvo poi spostarsi successivamente in quello orientale. Nelle immediate vicinanze dei fronti si andarono ad ubicare sia l'abitazione dei Carroli, che la rispettiva fornace da gesso, della quale, unico caso per il Brisighellese, l'archivio ADMB riporta una schematica planimetria e dati tecnici nell'ambito di una relazione tecnica datata 1933 (fig. 42) (ADMB, Prot. n. 118). Una fonte particolarmente importante per l'analisi di una fase iniziale dell'attività del sito è rappresentata da una cartolina storica di Brisighella, opera del fotografo C. Mazzoni e databile con tutta probabilità agli ultimi anni del XIX secolo. Si tratta di un'immagine virata a seppia, con diversi

ritocchi disegnati a mano (ad esempio alle spalle del colle del Monticino, tra il colle della Rocca e quello della Torre dell'Orologio, ad est di quest'ultimo colle), verosimilmente allo scopo di accentuare il carattere pittoresco dello scatto (fig. 43). In essa, si notano innanzi tutto la parete verticale della cava Santandrea-Bassi ricavata sul versante orientale del colle della Rocca; la dorsale evaporitica a ovest del Santuario del Monticino è poi continua e pressoché spoglia a causa del taglio sistematico della vegetazione attuato sulla Vena sino al recente passato (tema discusso, in riferimento a fotografie storiche dei gessi romagnoli, in PIASTRA *et alii* 2011), non mostrando alcun segno di attività estrattiva (la cava del Monticino comincerà ad essere "ufficiosamente" operativa solo più tardi, almeno dal 1909). Ma, soprattutto, scansionando l'immagine a risoluzione altissima (600 dpi) e trattandola digitalmente è ora possibile cogliere particolari altrimenti quasi

Miniere, Cave e Torbiere - N. 1.

PROVINCIA CIRCONDARIO

di Genova di Genova



Comune di Brisighella 12

PROCESSO VERBALE

sulla polizia delle Miniere, Cave e Torbiere

Avanti me Luigi Pio Sindaco del Comune
 di Brisighella si è presentato il Sig. Caroli Secondo
 domiciliato a Brisighella quale esercente la ⁽¹⁾ cava
 per l'estrazione di ⁽²⁾ gesso
 posta in questo Comune, nella contrada denominata capella Bro' il quale ha dichiarato,
 a termini dell'art. 1 della legge 30 marzo 1893 sulla polizia dei lavori delle miniere, cave e torbiere e
 relativo regolamento, che egli ne è l'esercente ed ha affidata la direzione dei lavori al Sig. ⁽³⁾ Caroli
Secondo domiciliato a Brisighella e residente
 per ragione dell'ufficio a Brisighella e la sorveglianza dei lavori stessi ai signori ⁽⁴⁾
Caroli Secondo
 domiciliati o residenti per ragione dell'ufficio: il 1° a Brisighella
 tutte persone capaci e atte allo incarico.

Dichiara altresì esso esercente, che i lavori sono ⁽⁵⁾ a cielo aperto

Si obbliga infine di denunciare, nel termine di legge, qualsiasi mutamento sopravvenga nelle
 persone sunnominate.

Fatto oggi 27 maggio 1894 in doppio esemplare, di cui uno si conserva negli archivi
 del Municipio e l'altro è ritirato dal dichiarante.



IL SINDACO

Luigi Pio

L' Esercente

Caroli Secondo

Il Segretario Comunale

P. Mondini

Fig. 41 – Documento del 27 maggio 1894, con il quale si rilascia l'autorizzazione da parte del Comune di Brisighella ai lavori della cava Caroli presso la valle cieca della Tana della Volpe (ADMB). Resta aperta la questione circa se il 1894 fosse realmente l'anno di inizio lavori del sito, o piuttosto quello di una regolarizzazione *ex post*, in seguito alla legge 184 del 30 marzo 1893, di un fronte già da tempo attivo.

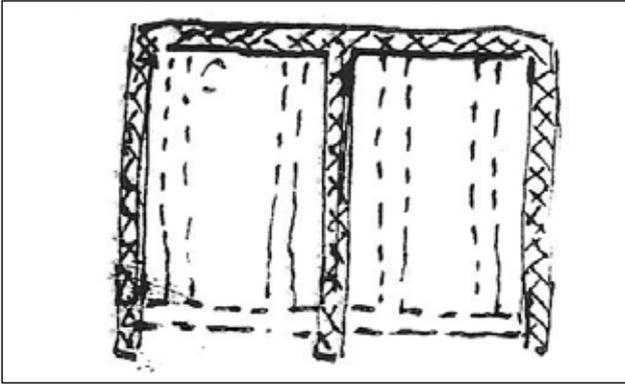


Fig. 42 – Planimetria schematica della fornace da gesso Carroli, riportata all'interno di una relazione tecnica del Corpo Reale delle Miniere datata 1933 (ADMB, Prot. n. 118). Nella stessa relazione, essa viene così descritta: «la fornace è costituita da due camere affiancate della capacità ciascuna di 800 quintali (di [gesso] cotto). Nell'eseguire la carica (...) si lasciano al piano di terra tre cunicoli [tratteggiati in planimetria] che vengono riempiti con 27 quintali di coke che servono per la cottura che dura 40 ore». L'utilizzo di carbon fossile come combustibile per le fornaci da gesso brisighellesi risale almeno agli inizi del Novecento. Strutture molto simili a quelli che nella relazione del 1933, riguardo alla fornace Carroli, vengono definiti «cunicoli», ovvero scassi a terra per il carbon fossile, risultano ben visibili nel corpo più interno della fornace Malpezzi più antica, presso la Rocca di Brisighella, recentemente musealizzata.

impercettibili a grandezza naturale. Tra di essi, l'allora fronte di cava Carroli, a quel tempo focalizzato solamente presso il versante meridionale della valle cieca della Tana della Volpe (fig. 44): l'area tra il colle del Monticino e quello della Rocca, in linea anche con rappresentazioni artistiche della metà dell'Ottocento (AA.Vv. 1972) (fig. 45), mostra una maggiore continuità nella bastionata gessosa e un paesaggio molto più "mosso" rispetto a quello attuale, evidentemente frutto di un generale livellamento ad opera dell'attività di cava. In particolare, nella cartolina la separazione tra i due colli più occidentali di Brisighella è molto meno netta di oggi, e i bordi della valle cieca appaiono decisamente più alti rispetto alla situazione riscontrabile attualmente; si individuano inoltre distintamente una parete di cava verticale, presso cui si localizza verosimilmente una fornace. Risalgono agli anni '20 del XX secolo due notevoli scatti fotografici della valle cieca della Tana della Volpe, i quali permettono

un'analisi di dettaglio degli sviluppi successivi del sito estrattivo. La prima fotografia risale probabilmente alla metà degli anni '20 del Novecento. Già nota e pubblicata più volte (BENTINI 1994, p. 38, fig. 5; COSTA, BENTINI 2002, p. 151, fig. 5; GRUPPO SPELEOLOGICO FAENTINO 2007, p. 61, fig. 4), essa apparteneva originariamente all'archivio dell'allora Consorzio Bacini Montani di Brisighella, primo consorzio di bonifica di monte istituito in Italia ed ente-simbolo a livello nazionale, in particolare durante il ventennio fascista, nell'ambito delle operazioni di bonifica in terreni argillosi (PIASTRA 2005b; MALFITANO 2011, pp. 112-115). Tale consorzio era molto attento alla documentazione delle proprie attività: l'immagine, nelle intenzioni dei tecnici, doveva probabilmente essere funzionale a paragonare la situazione originaria della valle cieca con quella che si sarebbe venuta a creare in seguito al completamento dei lavori di regolazione idraulica, occlusione o "intubamento" delle cavità assorbenti, intrapresi in tale morfologia carsica superficiale in quel periodo (COSTA, EVILIO 1983; MINARDI *et alii* 2007, pp. 175-176). In seguito a scansione ad altissima definizione e trattamento digitale della fotografia, già del Consorzio Bacini Montani ma conservata in copia presso l'archivio privato di L. Bentini (recentemente donato al Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola), il "livello" di lettura dell'immagine è ora decisamente migliore rispetto a quanto a suo tempo pubblicato dallo studioso faentino (fig. 46): in primo luogo, la valle cieca appare decisamente più "aperta" sul suo lato meridionale, specie se confrontata con la situazione di pochi decenni prima visibile in figg. 43-44, e tale fatto risulta ovviamente riconducibile all'attività estrattiva. Sullo sfondo sono individuabili l'abitazione e la fornace Carroli; l'avvallamento sottostante la fornace è probabilmente legato al fronte estrattivo originario, all'epoca della foto abbandonato, ed esso appare forse sottoposto, a quel tempo, a interventi di colmata indirizzando le periodiche colate argillose dai versanti della valle cieca oppure inerte di

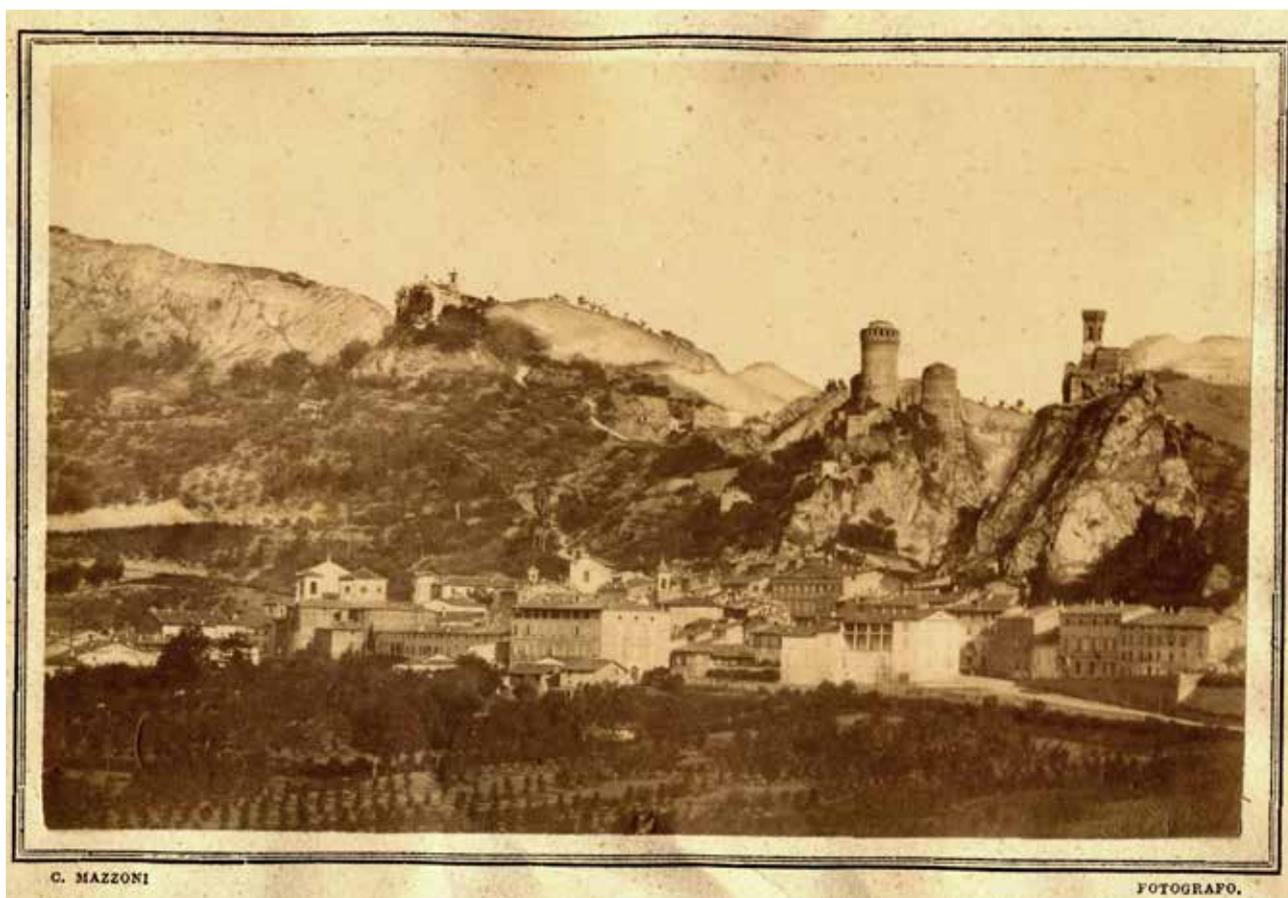


Fig. 43 – Cartolina di C. Mazzonei relativa a Brisighella e databile con tutta probabilità agli ultimi anni del XIX secolo. Si tratta di un'immagine virata a seppia, con diversi ritocchi disegnati a mano dal fotografo (ad esempio alle spalle del colle del Monticino, tra il colle della Rocca e quello della Torre dell'Orologio, ad est di quest'ultimo colle). A sinistra del colle del Monticino, la bastionata gessosa appare continua e pressoché priva di vegetazione, non ancora intaccata dalla cava aperta a partire almeno dal 1909 (ma ufficialmente dal 1913) dalla Liverzani, Diletti, Silvestrini & C.

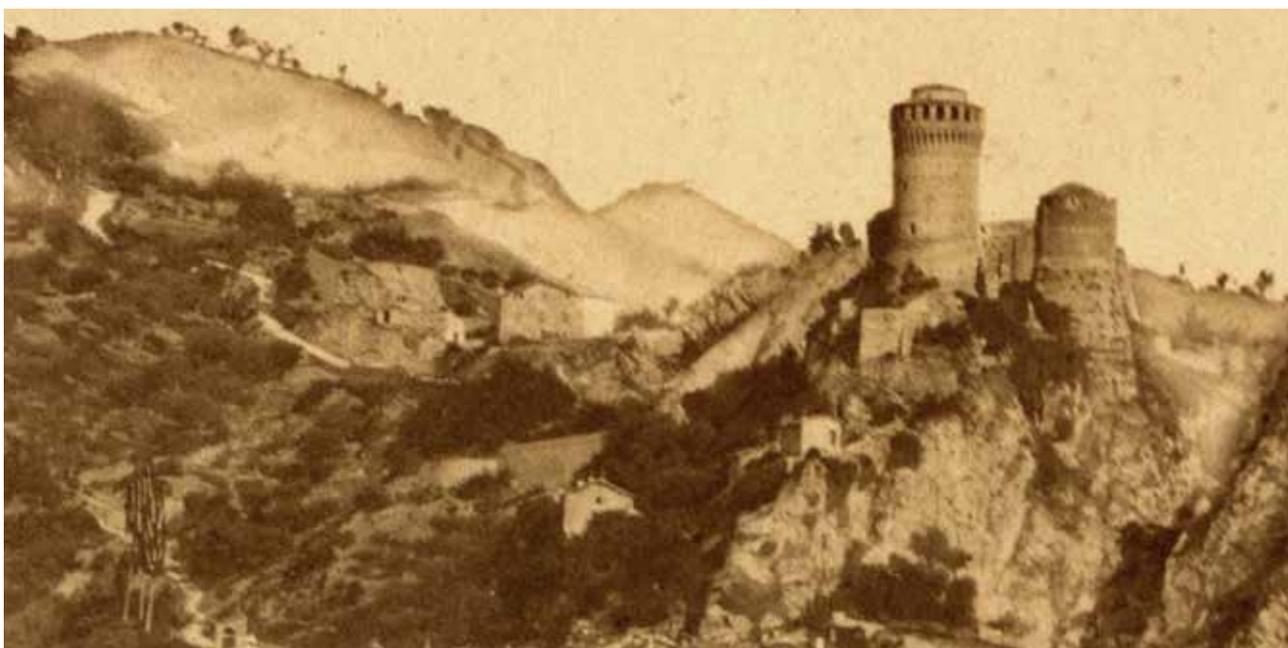


Fig. 44 – Ingrandimento di fig. 43. La scansione dell'originale a 600 dpi permette di cogliere particolari quasi indistinguibili ad occhio nudo, quali una certa continuità dell'affioramento gessoso tra il colle del Monticino e quello della Rocca, ma soprattutto, nella stessa area, un sito estrattivo, con abitazione e fornace annesse, da identificarsi verosimilmente con quello di proprietà Carroli.



Fig. 45 – Disegno di Romolo Liverani, databile alla metà circa del XIX secolo (da AA.Vv. 1972). In esso, la separazione tra i due colli più occidentali di Brisighella è meno netta rispetto ad oggi, segno che le attuali morfologie sono in gran parte frutto dei lavori estrattivi. Sullo sfondo, è visibile la Torre dell’Orologio nella sua configurazione originaria.

cava (all’interno di tale depressione, sembrano infatti potersi individuare, in foto, due briglie in terra, relative a quelle venivano definite “colmatelle di monte”). In quegli anni, il fronte attivo insisteva invece presso il versante orientale della valle cieca. In primo piano si scorgono due inghiottitoi originari del sistema carsico della Tana della Volpe, mentre le morfologie della valle cieca omonima appaiono molto diverse rispetto alla situazione attuale, e decisamente più piatte: tale notevole variazione va collegata ai lavori del Consorzio e, soprattutto, a ripetuti sversamenti di inerti all’interno di tale morfologia carsica, specie nel corso della seconda metà del Novecento, da parte della soprastante cava del Monticino (BENTINI 1994, p. 38, fig. 6; PIASTRA 2003, p. 211, fig. 1 in basso; PIASTRA 2007, p. 171, fig. 19).

Una seconda immagine, inedita e con un’inquadratura simile alla precedente, si data al 1928 e proviene dall’Archivio dell’Istituto Luce, Roma (fig. 47). Nella fotografia, l’originario fronte di cava presso il bordo meridionale della valle cieca è

molto meglio individuabile rispetto alla fig. 46; nei pressi del fronte a quell’epoca attivo, sul versante orientale della morfologia carsica, si notano due “gessaroli” e, in corrispondenza dello stradello di accesso a tale sito (nella foto, intensamente bianco in quanto inghiottito con pezzame gessoso), si intravede il binario della decauville che collegava la cava alla fornace. Presso l’imboccatura dell’inghiottitoio della Tana della Volpe più a monte si scorgono recipienti e movimentazione di terreno: si tratta probabilmente dei sopra accennati lavori di regolazione idraulica intrapresi proprio in quegli anni dal Consorzio Bacini Montani. Essendo ubicato a maggiore distanza dall’area urbana di Brisighella e da edifici monumentali, il sito estrattivo di proprietà Carroli venne coinvolto in misura molto minore nella “stagione” brisighellese di dibattito protezionistico circa il paesaggio e di chiusure delle cave dei tardi anni ’20 (vedi *supra* e *infra* le schede relative alle cave Gabalo, della Valle e ‘d Maraschet), venendo dismesso probabilmente negli anni ’50 (CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 52).

A partire verosimilmente dagli anni '30 del Novecento, il fronte estrattivo posto sul versante orientale della valle cieca della Tana della Volpe fu dismesso, e ne venne aperto uno nuovo (il terzo riconducibile, nel tempo, ai Carroli) presso il bordo occidentale della stessa morfologia carsica: questo almeno sembra desumersi da fotografie degli anni '50-'60 (PIASTRA 2003, p. 211, fig. 1 in alto). L'infortunio mortale presso la cava Carroli del dicembre 1941 discusso *supra*, si verificò verosimilmente in corrispondenza di quest'ultimo fronte di avanzamento.

Attualmente, il profilo della valle cieca risulta completamente alterato rispetto al paesaggio di inizio Novecento a causa degli interventi del Consorzio Bacini Montani e degli scarichi di materiale inerte della cava Monticino (fig. 48); in particolare,

diversi inghiottitoi della Tana della Volpe sono stati sepolti dagli sversamenti di argille; lo stesso dicasi per i fronti estrattivi sui versanti orientale e occidentale della morfologia carsica superficiale. Il fondo medesimo della valle cieca, un tempo piatto, si è ora andato modellando secondo forme maggiormente tendenti al cono.

Casa e fornace Carroli sono ancora esistenti, restaurati recentemente e adibiti a nuovi usi abitativi (fig. 49).

Bibliografia: ADMB; ARCHIVIO ISTITUTO LUCE; ARCHIVIO LUCIANO BENTINI; AA.VV. 1972; CAVINA 1975; COSTA, EVILIO 1983; BENTINI 1994; CASADIO 1995, p. 78; SAMI 1996, p. 93; COSTA, BENTINI 2002; PIASTRA 2003; PIASTRA 2005b; MINARDI *et alii* 2007; PIASTRA 2007; CANTONI, MISSIROLI 2010, pp. 52-53.

Fig. 46 – ARCHIVIO LUCIANO BENTINI. Fotografia della valle cieca della Tana della Volpe databile probabilmente alla metà degli anni '20 del Novecento, copia di un originale realizzato dal locale Consorzio Bacini Montani (ente di cui è oggi erede il Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, Sede di Faenza). Già pubblicata più volte, una sua nuova scansione ad altissima definizione ne rende ora possibile una migliore lettura: le morfologie del fondo della valle cieca appaiono molto più piatte rispetto alla situazione odierna, frutto degli interventi del Consorzio e di ripetuti sversamenti di inerti durante la seconda metà del Novecento ad opera della soprastante cava del Monticino; sullo sfondo, sono individuabili l'abitazione e la fornace Carroli; l'avvallamento sottostante la fornace è probabilmente legato al fronte estrattivo originario, all'epoca dello scatto abbandonato; il fronte in quegli anni attivo si situava presso il versante orientale della valle cieca. In primo piano si scorgono, a poca distanza l'uno dall'altro, due inghiottitoi del sistema carsico della Tana della Volpe. Al fine di renderne possibile un'analisi di dettaglio, la fig. 46 è inclusa in digitale, alla massima risoluzione, nel DVD allegato al presente volume.



Fig. 47 – ARCHIVIO ISTITUTO LUCE, fotografia L035/L00002106. Nell'immagine, datata 1928, si individua l'originario fronte della cava Carroli, abbandonato, presso il bordo meridionale della valle cieca; il fronte attivo in quell'anno, similmente a quanto attestato in fig. 46, risulta invece posto in corrispondenza del versante orientale della morfologia carsica. Qui si notano anche due "gessaroli" al lavoro e, in corrispondenza dello stradello di accesso al sito, si intravede il binario della decauville che collegava la cava alla fornace. Presso l'imboccatura dell'inghiottitoio della Tana della Volpe più a monte (nella foto, presso un pagliaio), si scorgono recipienti e movimentazione di terreno: si tratta probabilmente di lavori di regolazione idraulica e di "intubamento" della cavità assorbente, intrapresi proprio in quel periodo dal Consorzio Bacini Montani.





LUCE



Fig. 48 – La valle cieca della Tana della Volpe oggi, con morfologie pesantemente alterate rispetto alla situazione originaria a causa soprattutto degli scarichi di inerti della finitima cava del Monticino. Il fronte estrattivo Carroli posto nel versante orientale della morfologia carsica (vedi *supra*, figg. 46-47), un ulteriore fronte aperto negli anni '30 nel versante occidentale della valle cieca, così come diversi inghiottitoi del sistema carsico della Tana della Volpe, risultano attualmente sepolti dalle argille (foto P. Lucci).

N. 6 – Denominazione: cava *'d Maraschet* (dal soprannome dell'esercente del sito, Silvio Casadio). Altre volte citata come "Monticino" in ADMB, ma da non confondere con il più famoso sito estrattivo omonimo originariamente aperto da Liverzani, Diletti, Silvestrini & Co., ufficialmente nel 1913: vedi scheda relativa. In ADMB, essa è detta almeno una volta "cava di Monte Metelli", toponimo in realtà inventato e facente riferimento alla famiglia proprietaria del fondo su cui il sito estrattivo insisteva.

Ubicazione: presso il colle del Monticino (in passato noto anche "Cozzolo" o "Calvario"), a poche decine di metri in linea d'aria dal Santuario omonimo; in posizione limitrofa alla cava Monticino.

Apertura: 1926 (Decreto Prefettizio n. 3686 del 24 aprile 1926), in seguito alla chiusura della cava Gabalo già gestita dalla famiglia Casadio (vedi scheda relativa).

Chiusura: post-1937.

Condizione: Silvio Casadio.

Rispettiva fornace da gesso: stabilimento detto "Il Molinetto" (così chiamato per differenziarlo dal più grande "Molino", ubicato sulla strada faentina). "Il Molinetto" era sito a poca distanza dal fronte estrattivo, presso la strada diretta a Rontana-Riolo Terme. Il gesso veniva trasportato dalla cava alla fornace tramite una funicolare a terra.

La cava (fig. 3, n. 6) fu aperta nelle immediate vicinanze del Santuario del Monticino da Silvio Casadio nel 1926 (Decreto Prefettizio n. 3686 del 24 aprile 1926), in seguito alla chiusura definitiva del sito estrattivo da lui condotto presso Gabalo, alle pendici orientali del colle della Torre dell'Orologio. Proprietaria del fondo su cui il fronte insisteva era sempre la famiglia Metelli, a cui apparteneva anche il terreno della cava Gabalo.

La fornace, ribattezzata "Il Molinetto", era



collocata poco più in basso, affacciata sulla strada in direzione Rontana-Brisighella (DONATI, MALPEZZI 1996, p. 106).

A soli due anni di distanza dall'apertura, nel 1928 tale fronte di escavazione balzò agli onori della cronaca nell'ambito del dibattito locale circa la protezione del paesaggio dei "Tre Colli" brisighellesi in rapporto alle cave di gesso.

Come visto *supra*, in quell'anno, sulla scia di un ennesimo scoscendimento innesatosi presso il versante orientale del colle della Rocca ad opera dell'attività estrattiva, il Decreto Prefettizio n. 5665 del 23 aprile 1928 aveva infatti sancito la chiusura definitiva di tutti i fronti compresi tra il colle della Rocca e quello della Torre dell'Orologio.

Se il centro storico di Brisighella e i due colli brisighellesi più orientali con i rispettivi monumenti ubicati sulla cima potevano ora dirsi salvi dall'azione demolitrice delle cave, non poteva dirsi lo stesso per il colle più occidentale, quello del Monticino, soprattutto per via della cava 'd *Maraschet*. Questo colle ospitava il Santuario omonimo, luogo identitario per i brisighellesi, a cui faceva capo la più importante festa religiosa cittadina e che proprio negli

anni '20 del Novecento festeggiò solennemente il proprio trecentenario (1626-1926) con iniziative religiose e culturali (la rivista "Terzo Centenario della Madonna del Monticino", promossa da Giuseppe Liverzani, imprenditore nel settore del gesso: vedi *infra*); riguardando una chiesa, l'*intelligenza* fascista risultava poi molto sensibile al problema, anche nell'ottica di un ritrovato riconoscimento reciproco tra potere e religione, destinato a sfociare l'anno successivo nei Patti Lateranensi (1929); da ultimo, anche a Brisighella come nel resto della Romagna si propagava in questo periodo una nuova sensibilità per il paesaggio e l'edilizia monumentale, specie in chiave estetizzante, legata al magistero di Corrado Ricci e alla sua attività a Ravenna (vedi *supra*).

Il 27 ottobre 1928 comparve dunque sul quotidiano cattolico "L'Avvenire d'Italia" un primo articolo, firmato dallo pseudonimo «Giuri», in cui si chiedeva di estendere al colle del Monticino la chiusura dei fronti estrattive già stabilite per gli altri due colli brisighellesi. In particolare, l'autore sottolineava la pericolosità della cava più prossima all'edificio sacro, da identificare in quella 'd *Maraschet* gestita dai Ca-

sadio, per la stabilità della chiesa stessa, chiamando indirettamente in causa a tal proposito l'arciprete brisighellese Stefano Cavina, da cui il Santuario dipendeva.

Il prelado non fece attendere per la sua risposta, pubblicata a stretto giro sul Bollettino parrocchiale brisighellese l'1 novembre 1928 (ANONIMO 1928). In tale articolo, formalmente anonimo ma chiaramente di pugno del Cavina, caratterizzato da echi letterari ma allo stesso tempo tono ironico, si ribadisce, da parte della curia brisighellese, di non prendere una posizione nel dibattito e di rimandare la questione alla politica:

Non sono molti giorni che me ne stavo tranquillo nello studio attendendo alle mie occupazioni, quando mi fu annunciata la visita di una persona rispettabilissima [probabilmente un brisighellese, o forse anche lo stesso giornalista che si firmava «Giuri»: vedi *infra*] che ha molto a cuore, per varie ragioni, quanto interessa le belle tradizioni storico-artistiche del nostro paese. Quel bravo signore, dopo i convenevoli d'uso, senza tanti complimenti mettendomi sott'occhio i recentissimi articoli in difesa dei colli pittoreschi di Brisighella [l'articolo sull'«Avvenire d'Italia» del 27 ottobre 1928], mi manifestò, come scandalizzato, la sua meraviglia per il mio silenzio e la mia inerzia (sic!) di fronte a questioni oltretutto, diceva egli, di alto interesse religioso, specialmente per quanto riguarda il Monticino. (...) Ascoltai la filippica, tentai di schermirmi dagli strali pungenti e conclusi: alla fine dei conti... videant consules! (...) E chi mai potrebbe assistere con sguardo tranquillo e con animo imperturbato allo sfacelo delle nostre glorie secolari [i «Tre Colli» brisighellesi coi rispettivi monumenti]? (...) vuole Ella supporre che l'Arciprete non sia con la cittadinanza tutta, che scossa dalla polemica in corso, guarda trepida e aspetta di essere rassicurata? E può ancora supporre che l'Arciprete il quale non si dissimula che purtroppo ogni crisi economica operaia il più delle volte ha le sue tristi ripercussioni in una crisi morale, religiosa, possa non vagheggiare e augurarsi la soluzione della questione in modo che gli onesti lavoratori non abbiano a subire danno alcuno, salvaguardando così i diritti di interesse pubblico e contemporaneamente quelli di interesse privato e familiare? (...) Videant consules! E poi che avranno visto, giudicato, ed eventualmente provvisto, ogni voce si acqueterà e Brisighella riposerà tranquilla sulla certezza che le sue glorie secolari passeranno intatte ai posteri... e questo *fia suggel ch'ogni uomo sganni!*



Fig. 49 – L'aspetto attuale della casa e di un annesso dell'ex fornace da gesso Carroli, riconvertiti ad usi abitativi (foto S. Piastra).

Come si vede, il prelado mantiene l'anonimato circa la persona con cui ebbe la discussione. Soprattutto, il prelado si sfilava dalla polemica, cercando di mantenere una difficile equidistanza rispetto al problema protezionistico e a quello occupazionale. Nell'ambito di tale scelta (o meglio, non-scelta, oggettivamente ambigua), giocarono forse un ruolo importante la volontà di non interferire col Podestà fascista di Brisighella e il tentativo di non innescare ulteriori divisioni all'interno del mondo cattolico locale, al cui interno il dibattito stesso era sorto: come detto *supra*, «L'Avvenire d'Italia», quotidiano con sede a Bologna che ospitò il primo articolo di denuncia sul tema, era chiaramente di ispirazione cristiana, pur sotto l'ombrello del Fascismo.

L'intervento dell'Arciprete brisighellese non chiuse però la vicenda.

«Giuri» pubblicò infatti un secondo articolo sull'«Avvenire d'Italia» pochi giorni dopo, in data 7 novembre 1928 (GIURI 1928). In esso si ripercorre dapprima lo *status quaestionis*, per poi passare a menzionare l'intervento del prelado brisighellese sul Bollettino parrocchiale:

(...) Sintomo evidente che a Brisighella si pensa già a cercare un rimedio contro i pericoli da noi annunciati ci è fornito dallo stesso Bollettino mensile «Echi di Val d'Amone» con un articolo dello stesso Arciprete dell'insigne Collegiata Arcipretale di S. Michele Arcangelo, il quale ci narra come uno studioso pratico del luogo si sia recato da lui a presentargli i nostri articoli invitandolo a prendere a cuore la questione e ad appog-

giarla. È evidente che in una questione simile il parroco e l'amministratore dello stesso Santuario del Monticino non debba cercare altro all'infuori degli interessi della sua parrocchia e del Santuario minacciato. Tenendo calcolo e della necessità che gli onesti lavoratori delle cave non abbiano a subire danni e dell'obbligo morale che hanno i Brisighellesi a conservare le loro bellezze naturali, i loro monumenti e le loro glorie artistiche e religiose, egli, giustamente, senza assumere atteggiamento polemico personale, conclude invece: *videant consules*.

Nel passo citato, emerge innanzi tutto una volontà di rispettare la mancata presa di posizione circa il tema cave da parte di Stefano Cavina, da inquadrarsi nella situazione sopradescritta riguardo al fatto che il quotidiano in cui gli articoli comparivano era di ispirazione cattolica. Si ricorda inoltre il colloquio intercorso tra il prelado brisighellese e l'anonima persona che voleva spingere il primo a prendere parte al dibattito: potrebbe trattarsi di un brisighellese preminente legato all'ambiente cattolico locale, oppure dello stesso giornalista che si firmava «Giuri», il quale, nell'articolo, potrebbe avere usato per se stesso la terza persona per "piegare" i fatti a vantaggio delle sue tesi, oppure magari per confondere i lettori e sviare i sospetti circa la vera identità di chi si nascondeva dietro allo pseudonimo. Ancora, non è da escludere che dietro «Giuri» si celasse in realtà un corrispondente occasionale brisighellese o di origini brisighellesi dell'«Avvenire d'Italia», il quale tentasse di mantenere celata la propria identità: a favore di questa ipotesi sono una buona conoscenza dei luoghi, dei toponimi e della realtà locale, nonché la velocità con cui la replica apparve sul quotidiano, cose non così comuni per un giornale la cui redazione era a Bologna.

Il pezzo di «Giuri» del 7 novembre 1928 prosegue quindi riallacciandosi a quanto detto dall'arciprete brisighellese («*videant consules*»), ovvero è compito della politica e delle istituzioni locali trovare una soluzione al problema:

Tocca quindi in primo luogo agli uffici tecnici e governativi competenti giudicare la questione; ponendo un limite all'opera dei

cavatori e assegnando loro posizioni dove possano continuare i lavori senza danneggiare più i tre colli caratteristici in quel che è vitale per la loro conservazione. Sappiamo che gli interessati [Silvio Casadio, gestore della cava 'd Maraschet?'] già si sarebbero recati dall'ingegnere del Corpo Reale delle Miniere a Bologna per avere una assicurazione che si trovano in regola e che non hanno nulla a temere in base alle risultanze di un sopralluogo avvenuto diversi mesi fa. Ma quel che occorre ora è un'altro [sic] sopralluogo del Corpo delle Miniere per l'esame dei nuovi franamenti che si verificano col concorso anche delle filtrazioni d'acqua dovute alle piogge autunnali e per evitare che venga intaccato il masso sul quale appoggia il Santuario del Monticino. Cinto come è da una barriera di fuoco, costituita dalle mine i cui effetti sono certamente poco propizi per la statica, questo masso potrebbe trovarsi internamente costituito da materiale meno compatto, quindi, se affidato proprio a quei massi di gesso che si estraggono, finirebbe così col precipitare insieme all'edificio sovrapposto che, per l'appunto, essendo di importanza più religiosa che monumentale, per essere opera moderna non può neppure essere tutelato dalla R. Soprintendenza ai Monumenti, la quale può soltanto intervenire per la «Rocca» e per la «Torre». Ma noi crediamo e speriamo ancora che attraverso un accordo tra i cavatori di gesso e gli amatori e i tutori delle bellezze panoramiche di Brisighella, e in base a precise e tassative disposizioni dell'autorità prefettizia venga scongiurato ogni pericolo nel nome del pubblico interesse e delle glorie secolari di questo simpatico e monumentale centro della forte Romagna.

Dal passo citato si desumono cognizioni geologiche molto approssimative circa l'affioramento evaporitico da parte dell'estensore, e una sua probabile formazione umanistica: si teme infatti che il colle del Monticino sia «internamente costituito da materiale meno compatto», quasi che, oltre a gesso e agli interstrati marnosi, possano essere presenti altre rocce, invece di preoccuparsi del livello di fratturazione dell'ammasso gessoso, della presenza di strutture geologiche, della giacitura degli strati o dell'eventuale intercettazione, da parte della cava, di sistemi carsici. Il fatto che la «R. Soprintendenza ai Monumenti» (in realtà, probabilmente, la Regia Soprintendenza all'Arte Medioevale e Moderna dell'Emilia e della Romagna) possa proteggere le sole Rocca e Torre dell'Orologio in base alla loro cronologia medievale, raf-

forza i nostri dubbi esplicitati *supra* (vedi scheda cave della Valle) circa non fosse chiaro, alle autorità competenti, il fatto che l'attuale Torre dell'Orologio sia un edificio neo-gotico costruito nel 1850, demolendo l'originale torre medievale.

Come visto, «Giuri» terminava auspicando un nuovo sopralluogo tecnico del Corpo Reale delle Miniere presso la cava 'd *Maraschet* al Monticino, allo scopo di valutare una eventuale chiusura del fronte estrattivo.

La sua denuncia trovò ascolto direttamente presso il Prefetto di Ravenna, il quale, in data 17 novembre 1928 richiese al Corpo Reale delle Miniere una relazione tecnica in proposito, citando esplicitamente di avere appreso del problema dai due articoli comparsi sull'«Avvenire d'Italia» (ADMB; riferimento originale del documento prefettizio: Div. 3, n. 16227).

Il Corpo Reale delle Miniere eseguiva solertemente l'ispezione, comunicando al Prefetto una propria memoria datata 23 novembre 1928 (ADMB; le frequenti cancellature e correzioni presenti nella copia manoscritta qui conservata, possono farla considerare una bozza o la malacopia della relazione definitiva):

(...) La cava per la quale sono stati pubblicati vari articoli ne "L'Avvenire d'Italia" è quella della ditta Silvio Casadio e C., autorizzata da codesta R. Prefettura con decreto in data 24 aprile 1926 n. 3686. Il capoverso a) dell'art. 1 del detto decreto precisa che gli scavi "non potranno spingersi a distanza minore di 20 metri, né ad una profondità inferiore di 15 metri dal piano della chiesa del Monticino. L' esercente ha rispettato la distanza di 20 metri dalla chiesa, ma ha spinto gli scavi ad una profondità dal piano della chiesa stessa di metri 23, superiore cioè di ben 8 metri a quella prescritta. La maggiore profondità di scavo giustifica in gran parte gli allarmi manifestati dalla stampa per la sicurezza della chiesa del Monticino, essendo la località costituita di gessi che specialmente nella parte superficiale sono seriamente fratturati per il continuo lavoro degli agenti atmosferici. Per l'infrazione al decreto d'autorizzazione quest'ufficio dovrebbe proporre la chiusura della cava, ma in considerazione delle notevoli spese sostenute dall' esercente per gli impianti e per evitare disoccupazione che verrebbe a crearsi col licenziamento degli operai, propone di (...) [far] colmare il vuoto

abusivamente creato al disotto della profondità di 15 metri dalla chiesa del Monticino. Tale prescrizione si ritiene sufficiente a garantire la sicurezza della chiesa.

Come si vede, la relazione (a carattere riservato in funzione del Prefetto, e non pubblica) è un capolavoro di ambiguità e di asservimento del dato tecnico alla convenienza politica e istituzionale: la cava 'd *Maraschet* ha scavato abusivamente ben oltre quanto concessogli, nonostante le distanze minime prescritte rispetto al Santuario del Monticino fossero già in partenza ridicole (appena 20 metri in linea d'aria!), ma, in ragione degli investimenti fatti e del "ricatto occupazionale", si ritiene che essa possa proseguire comunque i lavori, tombando semplicemente la parte più bassa del fronte estrattivo. Nello scritto, si omette poi completamente di rimarcare come il fronte estrattivo risultasse già fuori norma e pericoloso a soli due anni di distanza dal rilascio della concessione mineraria, e come, di fatto, l'autorizzazione all'escavazione in quel preciso luogo fosse stata a suo tempo mal ponderata sia dal Corpo Reale delle Miniere che dalle istituzioni competenti (Comune di Brisighella e Prefettura di Ravenna). Quello in esame è forse il caso più emblematico e allo stesso tempo più eclatante della linea anti-protezionistica e pro-cave di gesso, nonché contraria alla sicurezza del territorio e "autoassolutoria" in caso di problemi, mantenuta in questo periodo storico dal Corpo Reale delle Miniere e già più volte discussa *supra*.

La documentazione in ADMB si ferma qui e non abbiamo ulteriori notizie circa l'avvenuta realizzazione degli interventi prescritti da parte di Silvio Casadio, né ulteriori ispezioni di controllo in merito da parte del Corpo Reale delle Miniere, né ulteriori denunce giornalistiche sul tema. Verosimilmente, il clamore si placò e la cava 'd *Maraschet* proseguì indisturbata per anni nella propria attività, visto che una generale relazione ispettiva del Corpo Reale delle Miniere nelle cave brisighellesi, firmata dal già ricordato Attilio Scicli e datata 26 gennaio 1937 (ben nove anni



Fig. 50 – L’aspetto attuale del gruppo di edifici noti come “Il Molinetto”, in origine opifici facenti capo alla cava ‘d Maraschet aperta nel 1926 da Silvio Casadio e oggi riconvertiti ad usi abitativi (foto S. Piastra).

dopo le vicende analizzate!), registra il sito estrattivo gestito da Silvio Casadio in località Monticino come ancora attivo (ADMB, Prot. n. 6). Ma non è tutto. Questo stesso rapporto rileva ancora una certa pericolosità del fronte di cava, ma di nuovo non impone provvedimenti drastici, e soprattutto sembra ignorare l’intera vicenda del 1928, abusi e loro “insabbiamento” compresi: «La cava Casadio ha un fronte alto circa 10 m tenuto a strapiombo. Ho raccomandato all’ esercente di provvedere [alla sua messa in sicurezza]».

La cava in oggetto chiuse verosimilmente a ridosso o durante gli anni della Seconda Guerra Mondiale, oppure nell’immediato Secondo Dopoguerra.

Oggi, il sito estrattivo, vicinissimo al Santuario del Monticino, non è individuabile con sicurezza sul terreno, mentre la relativa fornace (“Il Molinetto”) è stata convertita ad abitazione (fig. 50).

Bibliografia: ADMB; ANONIMO 1928; GIURI 1928; CAVINA 1975; DONATI, MALPEZZI 1996, p. 106; CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 51.

N. 7 – Denominazione: cava Monticino, dal nome del Santuario omonimo. Nella letteratura tecnica detta anche “Monticello”, “Monti” oppure “Li Monti”; popolar-

mente anche “cava del Molinone”, con riferimento alla fornace da gesso rispettiva.

Ubicazione: a ovest e alle spalle del Santuario omonimo, per ampliamenti successivi in aree gessose contigue ai precedenti limiti di cava.

Apertura: ufficialmente nel 1913 (Decreto Prefettizio n. 8706 del 12 luglio 1913), ma già attiva almeno dal 1909.

Chiusura: fine anni ’80-primi anni ’90 del Novecento, in concomitanza della decisione di mantenere attivo un polo unico regionale per il gesso a Monte Tondo (Riolo Terme).

Condizione: succedutisi nel tempo: Liverzani, Diletti, Silvestrini & C.; Francesco Bracchini & Co.; Stabilimenti Italiani Riuniti (S.I.R.); Gessi del Lago d’Iseo.

Rispettiva fornace da gesso: il cosiddetto “Molinone”, fornace costruita prima del 1909, posta lungo la strada statale faentina. Il gesso veniva originariamente trasportato dalla cava del Monticino alla fornace tramite una teleferica a contrappeso, sistema infine rimpiazzato da autocarri. “Il Molinone” fu ricostruito nel 1961 dalla Gessi del Lago d’Iseo ed è stato infine demolito nel 2009. Tra la fine degli anni ’60 del Novecento e il 1976 tale opificio lavorò anche il minerale estratto nella cava Marana, in quel periodo anch’essa di proprietà della Gessi del Lago d’Iseo, mentre, in seguito alla cessazione dei lavori estrattivi nella cava Monticino, dai primi anni ’90 sino alla chiusura e demolizione dell’impianto esso trattò gesso proveniente dal sito estrattivo di Monte Tondo. Gli ultimi anni di attività del “Molinone” furono comunque caratterizzati da volumi ridotti e lavori discontinui.

Cava originariamente aperta da Liverzani, Diletti, Silvestrini & C. in un terreno di proprietà Metelli posto a ovest del colle del Monticino, poi espansasi nel tempo sino a occupare una vasta area immediatamente retrostante il Santuario (fig. 3, n. 7).

Si tratta del sito estrattivo più a lungo in attività nel Brisighellese nel corso del XX secolo, l’ultimo a chiudere, quello caratterizzato dal maggiore impatto ambientale,



Fig. 51 – Disegno di G. Ugonia dei primi anni '20 del Novecento relativo alla cava del Monticino, all'epoca gestita dalla Bracchini & C. L'enorme masso aggettante ribadisce le precarie condizioni di sicurezza; alla base del medesimo masso è individuabile un "gessarolo" intento nell'opera di riduzione, col solo piccone, del volume del pezzo gessoso, da destinare poi alla cottura. Sempre nello stesso disegno, emerge come, a quel tempo, i blocchi fossero avviati tramite decauville a trazione umana alla stazione di monte della teleferica a contrappeso, la quale recapitava il minerale al "Molinone" (da ANONIMO 1921; già pubblicato in PIASTRA 2007).

nonché quello che ha maggiormente radicato l'escavazione del gesso presso la sfera identitaria e percettiva della comunità locale.

L'evoluzione, sia tecnica che societaria, della cava Monticino è già stata altrove delineata in dettaglio (PIASTRA 2007), ma in tale ricostruzione rimanevano alcuni punti incerti o degni di conferme. In primo luogo, in ADMB era stata rintracciata una copia del Decreto Prefettizio n. 8706 con cui, in data 12 luglio 1913, si concedeva l'apertura della cava in oggetto, ma tale dato si scontrava con la constatazione circa il fatto che un articolo del 1909 delineava, già per quell'anno, il sito estrattivo come in attività e la rispettiva fornace, il cosiddetto "Molinone", già operativa (PASERI 1909).

Per superare tale opposizione, si era a suo tempo ipotizzato (PIASTRA 2007) come risalisse al 1913 l'autorizzazione formale, e che a partire almeno dal 1909 i lavori fossero stati iniziati e proseguiti sulla base di una licenza temporanea.

Una nuova analisi più completa di tutto il materiale in ADMB permette ora di chiarire tale questione, per molti versi significativa della gestione e del controllo delle

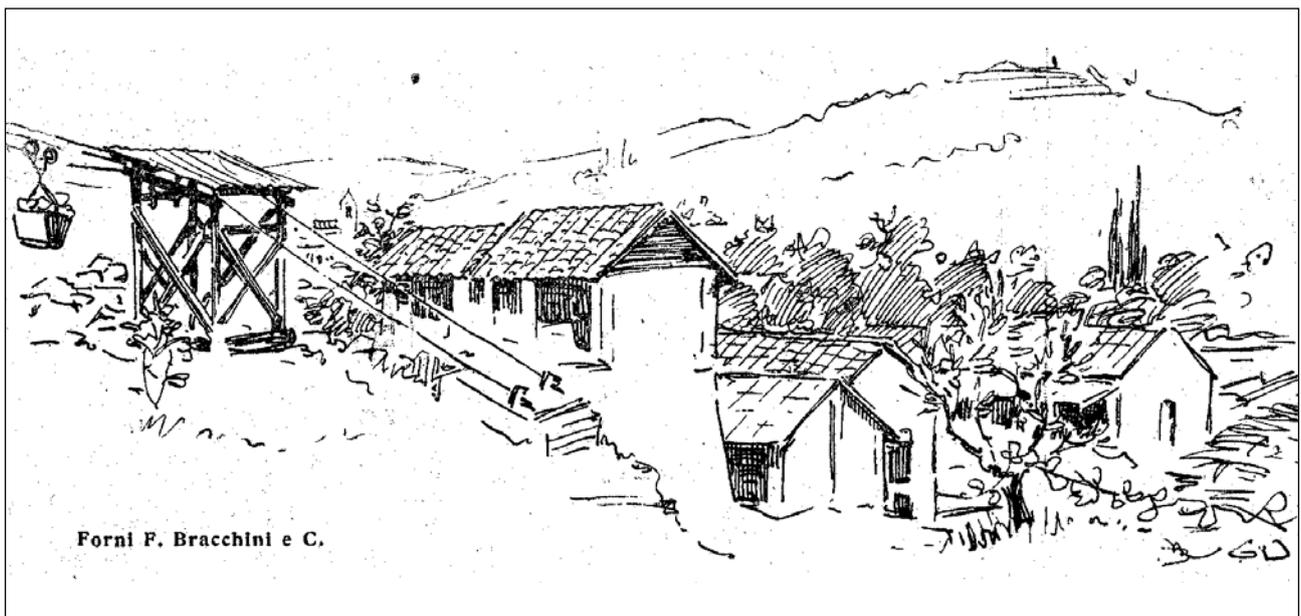


Fig. 52 – Disegno di G. Ugonia databile ai primi anni '20 del Novecento, relativo alla fornace da gesso del "Molinone", all'epoca di proprietà Bracchini, e alla stazione di valle della teleferica a contrappeso proveniente dalla cava del Monticino (da ANONIMO 1921; già pubblicato in PIASTRA 2007). Tale opera rivisita, con una prospettiva diversa, un precedente lavoro dello stesso Ugonia, risalente al 1911 (vedi *infra*, fig. 59).

attività estrattive nei gessi romagnoli a inizi Novecento.

Una relazione ispettiva generale del Corpo Reale delle Miniere presso le cave di gesso brisighellese, risalente al 24 febbraio 1913 (ADMB, Prot. n. 14; Collocazione originaria: Pos. V, Fascicolo B), mette a verbale, circa una «Cava detta del Molinone», che essa «è stata aperta da oltre 2 anni, senza che sia stata mai denunciata o non si conosceva l'esistenza prima d'ora. Ditta esercente: Liverzani, Diletti e Silvestrini, Propr. [del terreno] Metelli Annibale». Viene poi aggiunto, sotto forma di appunto, «Confronto con l'Amministratore della Ditta Lega Carlo – Invitato a fare subito denuncia».

In sostanza, emerge come tale sito estrattivo fosse operativo già da alcuni anni in modo abusivo, almeno dal 1909, circa il doppio degli «oltre 2 anni» indicati nella relazione del 1913 e probabilmente dichiarati, volutamente al ribasso, dal personale direttivo della cava. Allo stesso tempo, la mancata sorpresa per la cosa da parte dell'ispettore del Corpo Reale delle Miniere, e l'indicazione circa un generico invito fatto alla dirigenza a regolarizzare i lavori al più presto, appaiono sintomatici del fatto che tale situazione, di fatto illegale, fosse relativamente diffusa e tollerata. Ciò poteva essere ricondotto al fatto che l'escavazione avveniva a cielo aperto (quindi con problemi tecnici, gestionali e di sicurezza più semplici rispetto alle gallerie minerarie sotterranee). Ma, soprattutto, sembra che il personale tecnico del Corpo delle Miniere, come ribadito più volte, supportasse una concezione di gestione territoriale dichiaratamente pro-cave, e che quindi “sorvolasse” su incidenti di natura burocratico-amministrativa.

Gli esercenti Liverzani, Diletti e Silvestrini, evidentemente consapevoli di essere in una condizione di esercizio abusivo, recepirono rapidamente il “consiglio” del Corpo Reale delle Miniere, e, pochi giorni dopo, in data 10 marzo 1913, essi fecero denuncia di attività presso l'allora Sindaco di Brisighella, Francesco Bracchini (copia dattiloscritta in ADMB). In tale atto, non

una parola o nota sono dedicate al fatto che la cava fosse stata in realtà aperta da almeno quattro anni; il documento mette in sostanza agli atti una regolarizzazione *ex post* come se si trattasse effettivamente di una nuova apertura risalente al 1913. Nel quadro di tale operazione, a essere onesti poco trasparente, non si può non notare come il Sindaco di Brisighella Bracchini, responsabile del provvedimento pubblico, fosse nipote di Giuseppe Liverzani, socio (di maggioranza?) della Liverzani, Diletti e Silvestrini (LAMA 2000), e come lo stesso Bracchini, appena concluso il proprio mandato di Sindaco di Brisighella (1908-1915), rilevasse (1916) questa stessa cava di gesso, di cui lo zio era socio e che egli aveva regolarizzato tre anni prima (vedi *infra*).

Il Decreto Prefettizio n. 8706 del 12 luglio 1913 (riprodotto in PIASTRA 2007, p. 165, fig. 9) andò quindi semplicemente a recepire quanto già regolarizzato a livello comunale nel marzo dello stesso anno.

L'organizzazione del sito prevedeva sin dai tempi della gestione Liverzani, Diletti, Silvestrini & Co., caso unico nel Brisighellese, il ricorso a paghe a cottimo per gli operai (vedi *supra*, tab. 1), col fine di massimizzare la produttività.

La gestione della cava subì nel tempo numerosi cambi societari.

Dapprima, come detto, nel 1916 Francesco Bracchini rilevò i lavori di escavazione tramite una sua società omonima, la F. Bracchini & C, destinata a mantenere la titolarità dell'estrazione sino al 1929.

Risalgono al periodo della gestione Bracchini alcuni disegni di G. Ugonia, pubblicati in ANONIMO 1921, relativi alla cava del Monticino (fig. 51) e alla fornace detta del “Molinone”, con la rispettiva teleferica che trasportava il minerale dalla cava all'opificio (fig. 52). Una carta di natura tecnica conservata in ADMB, anonima e senza data, ma risalente molto probabilmente ai primi anni-metà degli '20 del Novecento (fig. 53), permette di individuare l'originario areale della cava Bracchini, e la prevista espansione dello stesso, in quegli anni, verso est, sino alle immediate vicinanze del Santuario del Monticino, cosa poi pun-

Fig. 53 – Carta tecnica, senza data ma risalente molto probabilmente ad un periodo compreso tra i primi anni '20 del Novecento e la metà della stessa decade, relativa ad un ampliamento della cava del Monticino (all'epoca gestita dalla Bracchini & C.) verso est, in direzione del Santuario. Il fronte originario, così come l'ampliamento, individuano in una vecchia strada vicinale il limite settentrionale dell'area di abbattimento. Il termine *ante quem* per la datazione della carta è il 1926, in quanto in essa non è riportato il sito estrattivo 'd Maraschet e il relativo "Molinetto", aperti appunto in quell'anno. La mappa sembra ricalcata a partire da un foglio catastale; gli edifici sono tratteggiati in rosso. La precisione di questa carta di progetto appare decisamente superiore rispetto a precedenti rappresentazioni tecniche molto più approssimative, come ad esempio quella qui pubblicata come fig. 12. Scala originale 1:2000 (ADMB).



tualmente verificatasi (fig. 54).

Nel 1929 la Bracchini & C. vendette la cava del Monticino alla neonata S.I.R. (Stabilimenti Italiani Riuniti), primo e unico tentativo, nei gessi romagnoli, di un approccio capitalistico su vasta scala all'estrazione del gesso durante la prima metà del XX secolo (vedi *supra*).

Ma, dopo soli dieci anni di vita, la S.I.R. fallì (1939), e il sito estrattivo del Monticino fu allora ricompreso in una nuova società nata da tale fallimento e che ricomprendeva cave di gesso a Brisighella, Roccastrada (GR) e Lovere (BG). Quest'ultima località, affacciata sul Sebino, ospitava la sede legale del gruppo, e per questo motivo la nuova società fu battezzata "Gessi del Lago d'Iseo".

Risale proprio al 1939, anno del fallimento

S.I.R. e alla nascita della "Gessi del Lago d'Iseo", uno scatto proveniente dall'archivio fotografico di Pietro Zangheri (fig. 55), in cui si nota un fronte estrattivo ricavato nella dorsale gessosa e un piazzale di cava attraversato da una strada di servizio, al di sotto del quale si individua un vasto conoide di materiale argilloso inerte.

La "Gessi del Lago d'Iseo" potenziò nel tempo i propri volumi estratti, specie a partire dagli anni '50 del Novecento, sulla scia del boom economico (anche e soprattutto edile) italiano. L'approccio alla coltivazione si indirizzò verso la meccanizzazione (figg. 56-57), producendo però allo stesso tempo un impatto ambientale e paesistico enormemente maggiore rispetto al passato (vedi in proposito, su tutti, i diversi scritti di L. Bentini, riassunti, in riferimento alla

cava Monticino, in SAMI 2010).

L'avanzamento del fronte di cava portò persino, nel 1959, alla demolizione di una casa rurale poste nelle immediate vicinanze, Ca' La Vigna (CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 53; PIASTRA 2011, pp. 94-95).

Il sito estrattivo in esame fu chiuso solamente alla fine degli anni '80-primi anni '90 del Novecento, contestualmente alla decisione regionale di mantenere un polo unico per l'estrazione del gesso in Emilia-Romagna, individuato in quello di Monte Tondo (Riolo Terme).

Grazie *in primis* all'opera di G.B. Vai e sulla scia di fondamentali rinvenimenti paleontologici, si fece strada l'idea di un recupero della cava e sua riconversione in Parco Museo geologico all'aperto (vedi LUCCI, SAMI all'interno di questo stesso volume), portati a termine nel 2006 con l'inaugurazione del geoparco e con la pubblicazione, nel 2007, della relativa guida scientifica (fig. 58) (SAMI 2007). Il ripristino e musealizzazione dell'ex cava Monticino è stato elencato dal Servizio Difesa del

Suolo, della Costa e Bonifica della Regione Emilia-Romagna tra i migliori esempi regionali in fatto di buone pratiche per il recupero delle aree minerarie dimesse nell'ambito del progetto europeo SARMA (*Sustainable Aggregate Resource Management*) (MARASMI 2010, pp. 19-20).

Nel tempo, l'utilizzo principale del minerale estratto al Monticino fu il gesso cotto; non mancarono però usi particolari, come ad esempio la fornitura di materiale per restauri architettonici o artistici all'interno di edifici monumentali: è il caso della chiesa di S. Sabina a Roma, per il cui cantiere, nella seconda decade del XX secolo, lo studioso Antonio Muñoz si rivolse direttamente alla ditta Bracchini & C. (BELLANCA 2003, pp. 112, 336), oppure per un restauro più recente all'interno della chiesa ravennate di S. Apollinare in Classe (IANNUCCI 1982, p. 182).

La notorietà della cava Monticino anche all'interno del mondo tecnico e scientifico era tale che ad esempio, quando nel 1954 gli studiosi americani Gettens e Mrose in-



Fig. 54 – Cartolina in pseudocolori, databile probabilmente ai tardi anni '20-anni '30 del XX secolo: in primissimo piano sono visibili l'abitazione e l'opificio Carroli, assieme ad un fronte estrattivo; alle spalle del Santuario si scorge invece il nuovo fronte di escavazione della cava del Monticino, all'epoca forse ancora gestita dalla Bracchini & C. oppure, più verosimilmente, già sotto la gestione S.I.R.



Fig. 55 – ARCHIVIO FOTOGRAFICO DELLA ROMAGNA DI PIETRO ZANGHERI – Patrimonio pubblico della Provincia di Forlì-Cesena, in gestione al Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. Scatto di Pietro Zangheri; foto 1117 del 1939. L'immagine mostra, verso il centro dello scatto, il fronte estrattivo del Monticino, il piazzale di cava e una notevole discarica di inerti verso valle. Il paesaggio locale risulta quasi irriconoscibile se confrontato con la situazione odierna, poiché l'avanzamento del fronte di abbattimento della cava ha qui pressoché consumato del tutto la bastionata gessosa. Nella fotografia, la dorsale evaporitica appare pressoché spoglia, come di norma per quasi tutte le immagini storiche della Vena del Gesso di inizio Novecento (cf. PIASTRA *et alii* 2011), a causa del sistematico taglio della vegetazione da parte dei residenti; alla base della falesia si scorgono alcuni impianti di olivi. L'immagine risale all'anno del fallimento S.I.R. e della nascita della Gessi del Lago d'Iseo (1939).

trapresero un pionieristico studio di analisi del solfato di calcio utilizzato nei pigmenti di alcuni dipinti italiani del XIV-XVI secolo (GETTENS, MROSE 1954), essi cercarono di stabilirne sperimentalmente le cave di provenienza comparandolo con campioni di gesso raccolti nei principali estrattivi italiani che, ai loro anni, insistevano nelle evaporiti, tra cui appunto la cava Monticino di Brisighella. Poco importa in questa sede che i risultati finali a cui i due autori giunsero fossero poco risolutivi circa gli obiettivi che essi si prefiggevano: ciò che

qui interessa è che due ricercatori americani individuassero a quel tempo proprio nella nostra cava brisighellese un fronte estrattivo di primo piano a livello nazionale nelle evaporiti, pertanto luogo ideale dove eseguire campionamenti.

Un'ultima, incidentale e indiretta menzione della cava in esame risale al 1953. Il 3 ottobre di quell'anno Enrico Emanuelli, inviato de "La Nuova Stampa", pubblicò un lungo articolo circa un presunto miracolo avvenuto a Siracusa. Qui, una Madonna avrebbe pianto per più giorni. Il giornali-



Fig. 56 – ARCHIVIO PRIVATO FAMIGLIA ZERBATO. Cava del Monticino: trasporto del pezzame gessoso dal luogo di estrazione alla stazione di monte della teleferica tramite autocarro e biroccio. Anni '50 del Novecento.



Fig. 57 – ARCHIVIO PRIVATO FAMIGLIA ZERBATO. Cava del Monticino: operai presso cumuli di pezzame gessoso da destinare alla cottura nella fornace del "Molinone". In basso al centro, un biroccio a trazione animale, carico di blocchi di gesso, si sta dirigendo verso la stazione di monte della teleferica. Anni '50 del Novecento.



Fig. 58 – L'ex cava del Monticino oggi, riconvertita a geoparco (foto P. Lucci).

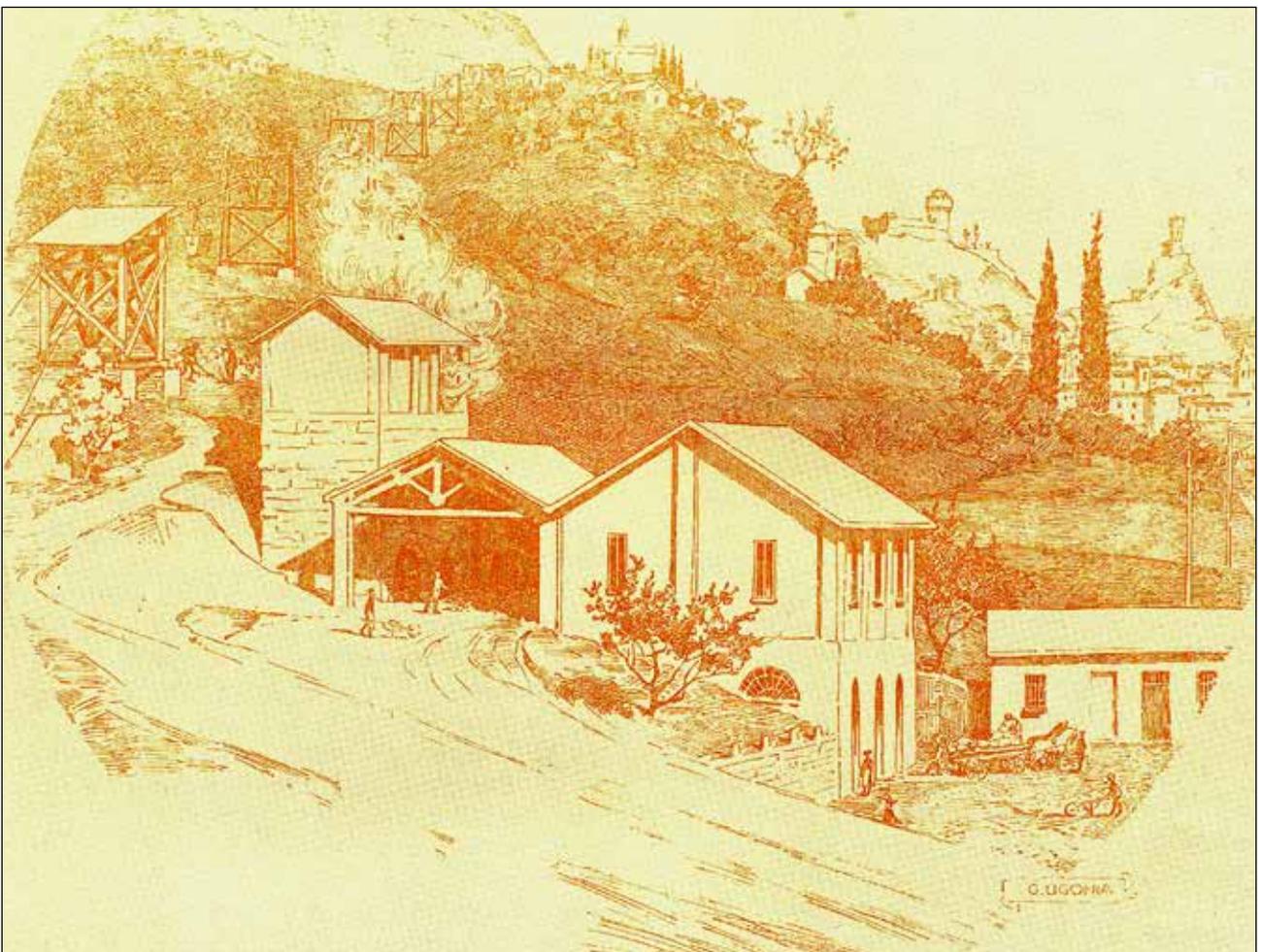


Fig. 59 – Il “Molinone” e la teleferica a contrappeso che trasportava il minerale dalla cava del Monticino all’opificio in un’opera, virata all’arancio, di G. Ugonia (da “Le Campane del Monticino” 5, (1976), p. 11). Essa rielabora un precedente lavoro dello stesso autore per un calendario pubblicitario della Liverzani, Diletti, Silvestrini & C. relativo all’anno 1911, già pubblicato in MALPEZZI 1995, LAMA 2000, PIASTRA 2007 e in MISSIROLI 2009, p. 26. Nell’opera, nell’edificio “a torre” più a monte, posto nei pressi dell’arrivo della teleferica, va individuata la fornace vera e propria, mentre la struttura ubicata più a valle doveva verosimilmente fungere da sito per la frantumazione del gesso cotto e magazzino. Fornace e magazzino/sito di frantumazione sono separati da uno spazio lavorativo coperto da una tettoia. Nei pressi della struttura posta più a valle si nota un biroccio che sta caricando sacchi di gesso cotto da destinare alla vendita. A monte del Santuario del Monticino, la Vena del Gesso romagnola è ritratta come una bastionata rocciosa continua, in linea del resto con il quadro visibile in fotografie precedenti (vedi *supra*, fig. 43) e successive (vedi *supra*, fig. 55).



Fig. 60 – Uno dei pilastri della teleferica ai nostri giorni (foto P. Lucci). Diverse foto della teleferica del Monticino quando essa era in funzione, databili agli anni '50 del Novecento, sono visibili nel DVD allegato al volume (Archivio Zerbato).

sta specifica che «il volto [dell'immagine mariana] è di gesso, che viene dalle cave di Brisighella (...)» (EMANUELLI 2009, p. 756): si tratta verosimilmente della cava del Monticino, in quegli anni la maggiore del Brisighellese e con una produzione maggiormente diversificata. Allo stesso tempo, il fatto che l'autore, su un quotidiano nazionale, riporti un tale particolare, del tutto irrilevante ai fini della cronaca, rimanda implicitamente a una discreta notorietà del comparto estrattivo brisighellese legato al gesso.

Il "Molinone", ovvero la fornace che cuoceva il gesso estratto alla cava Monticino, era situata più a valle, lungo la statale fantina. Il termine *ante quem* per la data della sua edificazione è il 1909: l'articolo più volte citato di Passeri, risalente a quell'anno (PASSERI 1909), ricorda infatti tale fornace di gesso come già in funzione. Il minerale era originariamente trasportato al "Molinone" tramite una teleferica a contrappeso, secondo Amedeo Malpezzi (MALPEZZI, VII, p. 77) progettata dall'ingegnere brisighellese Vincenzo Ferniani (sulla sua opera, vedi AA.VV. 2006). Tale teleferica diventò, col tempo, una delle icone brisighellesi collegate all'industria del gesso, venendo più volte ritratta da Giuseppe Ugonia (figg. 52, 59): in particolare,

Fig. 61 – Lo stabilimento del "Molinone" nella sua configurazione successiva alla ricostruzione del 1961 ad opera della Gessi del Lago d'Isèo (da SICILI 1972). Sorto agli inizi del XX secolo in funzione del gesso estratto nella cava del Monticino, tra la fine degli anni '60 del Novecento e il 1976 tale opificio lavorò anche il minerale estratto nella cava Marana, in quel periodo anch'essa di proprietà della Gessi del Lago d'Isèo. In seguito alla chiusura della cava Monticino, dai primi anni '90 sino alla dismissione e demolizione dell'impianto (2009) il "Molinone" trattò minerale proveniente dal sito estrattivo di Monte Tondo (Riolo Terme), diventato nel frattempo polo unico estrattivo del gesso in Emilia-Romagna.





Fig. 62 – L'ex area del "Molinone" nel 2009, mentre erano in corso i lavori per la riconversione funzionale dell'area (foto S. Piastra).

la fig. 59 è una rielaborazione di un lavoro precedente dello stesso autore, il quale andava originariamente a illustrare un calendario pubblicitario della Liverzani, Diletti, Silvestrini & C. per l'anno 1911 (due anni prima del rilascio della formale autorizzazione per la cava!), già pubblicato in MALPEZZI 1995 e in PIASTRA 2007, p. 167, fig. 12.

Tale teleferica è ancora visibile limitatamente ad alcuni suoi piloni (fig. 60).

Nel 1961, la Gessi del Lago d'Iseo ricostruì l'impianto originario per la lavorazione del minerale (fig. 61) (SCICLI 1972, p. 663), il quale ha proseguito la propria attività sino al 2008, anche successivamente alla chiusura della stessa cava del Monticino (CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 53).

A inizio 2009, il "Molinone", nella sua configurazione del 1961, è stato demolito nell'ambito di una riconversione funzionale dell'area su cui esso insisteva (fig. 62).

Bibliografia: ADMB; ARCHIVIO PRIVATO FAMIGLIA ZERBATO; MALPEZZI, VII, p. 77; PASSERI 1909; ANONIMO 1921; GETTENS, MROSE 1954; SCICLI 1972, p. 663; IANNUCCI 1982, p. 182; BENTINI 1984, pp. 33-34; BENTINI 1993, pp. 58-59; MALPEZZI 1995; SAMI 1996, pp. 96-100; LAMA 2000; BELLANCA 2003, pp. 112, 336; PIASTRA 2007; SAMI 2007; EMANUELLI 2009, p. 756; CANTONI, MISSIROLI 2010, pp. 52-53; MARASMI 2010, pp. 19-20; SAMI 2010; BENTINI *et alii* 2011; PIASTRA 2011, pp. 94-95.

N. 8 – Denominazione della cava: cava Graziani (dal nome dell'esercente del sito).

Ubicazione: presso Ca' Cavulla, lungo la strada in direzione Rontana-Riolo Terme, contigua alla cava Marana.

Apertura: 1924.

Chiusura: post-1937.

Conduzione: Giuseppe Graziani.

Rispettiva fornace da gesso: assente (si tratta di uno dei pochissimi casi nei Gessi di Brisighella).

La cava (fig. 63, n. 8), di piccole dimensioni e attiva per pochi anni, fu aperta da Giuseppe Graziani nel 1924 (ADMB; copia dattiloscritta della denuncia di inizio lavoro).

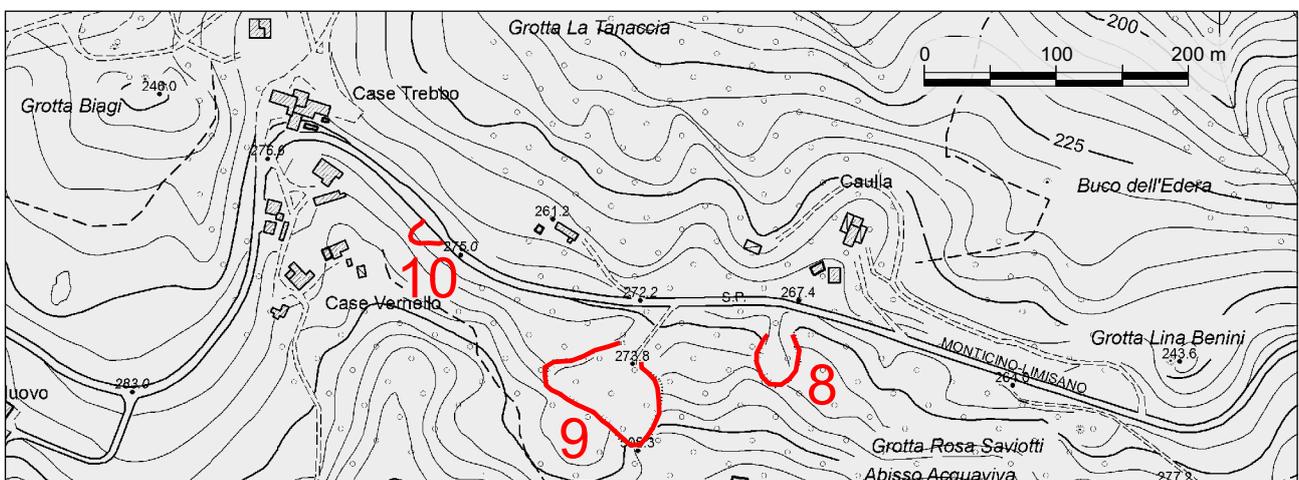


Fig. 63 – Ubicazione dei siti estrattivi nei Gessi di Brisighella tra XIX e XX secolo. I numeri fanno riferimento alle schede riportate nel testo. Base cartografica: CTR 239144 (Monte Nosadella).

Fig. 64 – Foto aerea della cava Graziani ai nostri giorni, pesantemente invasa dalla vegetazione (foto P. Lucci). Si trattava di uno dei pochissimi poli estrattivi brisighellesi sprovvisto di fornace da gesso. A destra, si nota il piazzale della cava Marana, solo in parte nascosto dalla vegetazione.



ri, presentata al Comune di Brisighella e datata 10 giugno 1924). Essa era sita presso Ca' Cavulla, in un terreno di proprietà di quel Giuseppe Liverzani che era già stato socio della Liverzani, Diletti, Silvestrini & C., società che aprì il sito estrattivo del Monticino.

Sprovvista di fornace, sembra che il fronte di escavazione producesse pezzame di gesso crudo, da destinare poi alla cottura in fornaci altrui, sembra in area toscana e utilizzando anche la ferrovia faentina per il relativo trasporto del materiale (CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 52).

Non è nota ad oggi la sua data di chiusura precisa, che potrebbe collocarsi tra il 1937 e gli anni della Seconda Guerra Mondia-

le o il secondo dopoguerra; il termine *post quem* è rappresentato da una relazione ispettiva del Corpo Reale delle Miniere nelle cave brisighellesi risalente al gennaio 1937, nella quale si indica il sito estrattivo gestito da Graziani come ancora attivo (ADMB, Prot. n. 6).

Oggi il fronte di escavazione, abbandonato da molti anni, appare completamente ricoperto dalle vegetazione (fig. 64).

Bibliografia: ADMB; CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 52.

N. 9 – Denominazione della cava: cava Marana (dal nome della casa omonima so-

Fig. 65 – La cava Marana in un'immagine storica precedente alla Seconda Guerra Mondiale (da MALPEZZI 1993) A quell'epoca, la coltivazione avveniva esclusivamente a cielo aperto. I cumuli di pezzame gessoso visibili presso i "gessaroli", presenza consueta nelle fotografie storiche delle cave di gesso della Vena (cf. *supra*, figg. 34, 56-57, oppure PIASTRA, RINALDI CERONI 2013, p. 481, fig. 14), dovevano essere destinati alla cottura nella fornace Malpezzi ubicata presso la Rocca di Brisighella.



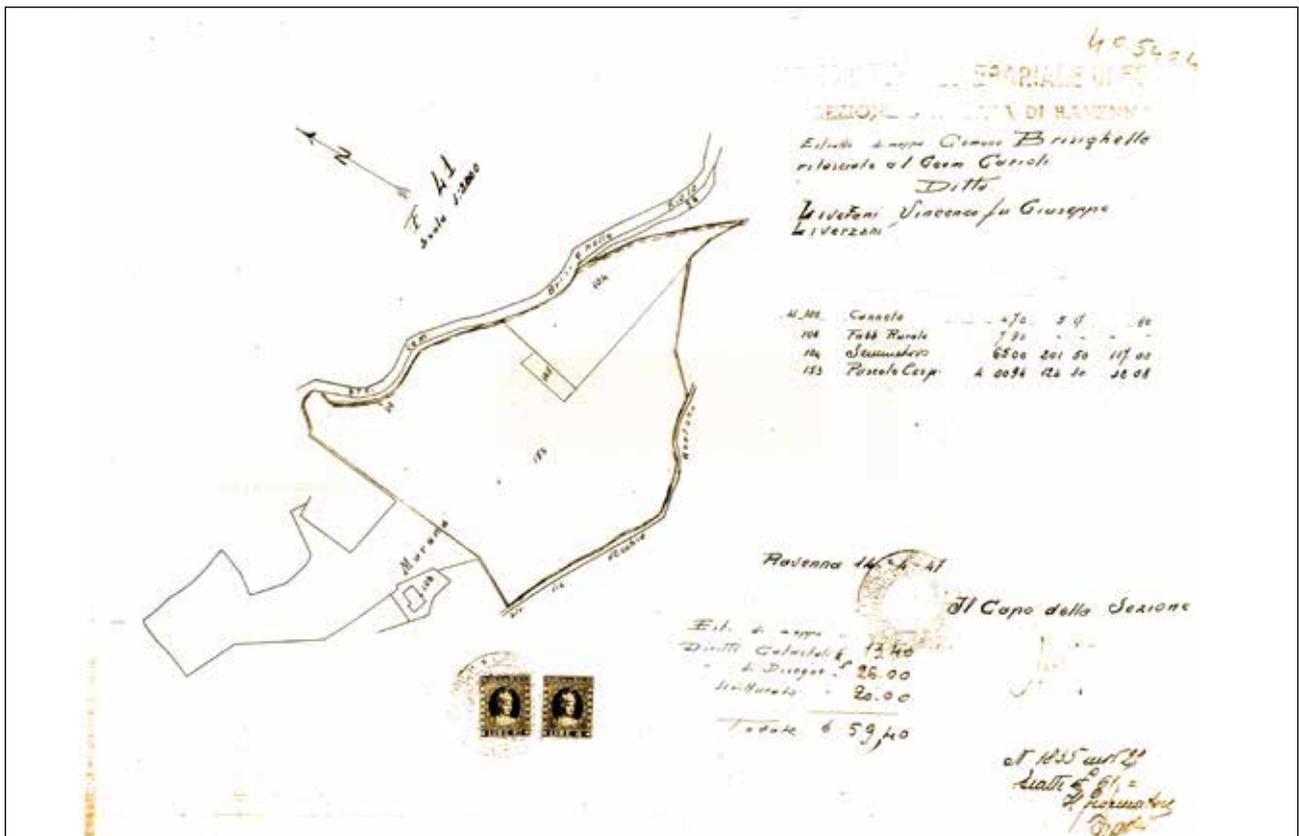


Fig. 66 – Mappa datata 14 aprile 1947 relativa all’area della cava Marana, all’epoca coltivata solo a cielo aperto. Il profilo del ciglio del fronte di abbattimento è rilevabile, sulla carta, in uno “scasso” quadrangolare irregolare ricavato nel substrato, a ovest di Ca’ Marana. Accanto all’odierna strada Brisighella-Riolo posta in corrispondenza del contatto tra gessi ed Argille Azzurre, la carta riporta anche una più antica «Via Vecchia Rontana» che correva sul crinale gessoso. Nell’ intestazione della mappa, la gestione del sito estrattivo è erroneamente indicata come «Ditta Liverzani Vincenzo fu Giuseppe Liverzani», omettendo che all’epoca ne erano soci anche i Malpezzi, i quali successivamente ne diventeranno i gestori unici. La carta appare derivata da fogli catastali; scala originale 1:2000 (ADMB; già edita precedentemente in PIASTRA 2008).

prastante e del fondo su cui il sito estrattivo insiste). Nella documentazione ADMB saltuariamente detta anche “cava Liverzani”, dal nome del socio che inizialmente affiancò i Malpezzi e originariamente proprietario del fondo in cui il fronte è ospitato (vedi *infra*).

Ubicazione: tra Ca’ Marana e Ca’ Cavulla, lungo la strada in direzione Rontana-Riolo Terme, contigua alla cava Graziani. Inizialmente a cielo aperto; dal 1954 in sotterraneo.

Apertura: 1929.

Chiusura: 1976.

Condizione: famiglia Malpezzi (in una fase iniziale, in società con Vincenzo Liverzani); successivamente, dalla fine degli anni ’60 del Novecento sino alla chiusura, Gessi del Lago d’Iseo.

Rispettiva fornace da gesso: sotto la gestione Malpezzi, fornaci ubicate presso la Rocca di Brisighella; sotto la gestione Gessi del Lago d’Iseo, il cosiddetto “Molinone”, posto lungo la strada brisighellese di fondovalle.

Aperta nel 1929 in seguito alla chiusura del fronte originario gestito dai Malpezzi alle spalle della Rocca di Brisighella, il sito estrattivo della Marana (fig. 63, n. 9), inizialmente a cielo aperto, era ubicato in un terreno contiguo a quello dove, a partire dal 1924, era attiva la cava gestita da G. Graziani. La ditta che portava avanti i lavori faceva capo alla famiglia Malpezzi, la quale sino alla seconda metà degli anni ’40 fu in società coi Liverzani (CANTONI, MISSIROLI 2010, pp. 51-52), famiglia, come

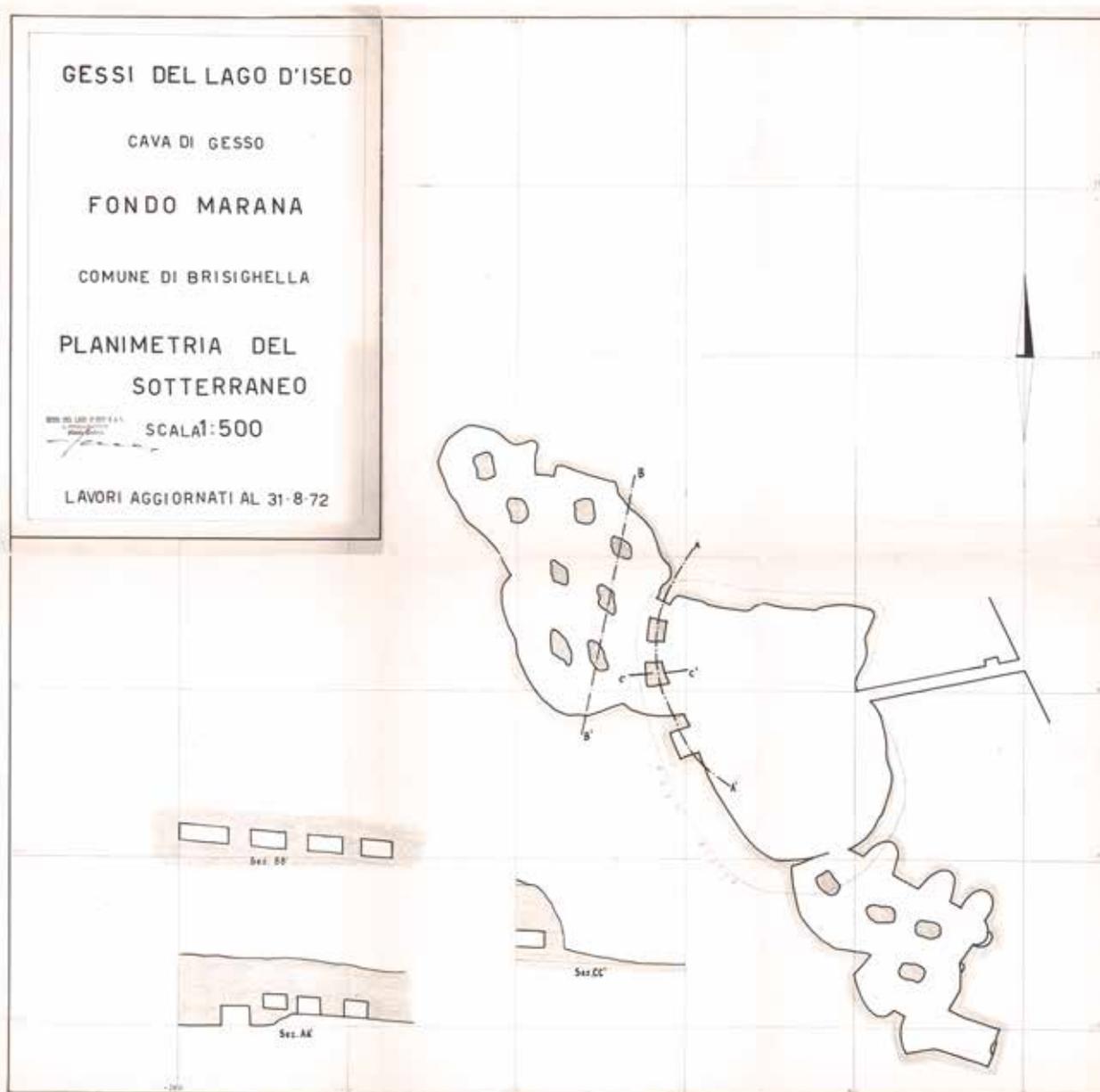


Fig. 67 – Rilievo tecnico della Gessi del Lago d'Iseo del sito estrattivo della Marana (pianta e sezioni), sia a cielo aperto che in sottoterraneo, datato 31 agosto 1972 (ADMB).

abbiamo visto, legata al comparto estrattivo locale avendo aperto, assieme ad altri soci, la cava Monticino a inizio Novecento, e titolare di questo fondo come di quello finitimo in cui operava la cava Graziani. Le fornaci a cui era destinato il gesso qui estratto erano quelle di proprietà Malpezzi site presso il fortilizio brisighellese, in corrispondenza dei fronti estrattivi originari. Risale al periodo pre-bellico della gestione Malpezzi-Liverzani un'immagine fotografica, di qualità non buona, del fronte estrattivo (fig. 65), in cui si notano i “ges-

saroli” al lavoro nel piazzale di cava e cumuli di pezzame di gesso da destinare alla fornace (MALPEZZI 1993).

A partire dai tardi anni '40 i Malpezzi rilevarono la quota societaria Liverzani e gestirono in autonomia il sito, del quale possediamo, per il 1947, una carta di natura tecnica (fig. 66) (ADMB; già edita in PIASTRA 2008); a partire dal 1954, essi intrapresero la coltivazione in galleria (SAMI 1996, pp. 88-90): si tratta dell'unico esempio di lavori in sottoterraneo nei Gessi di Brisighella. Il sistema di abbattimento in sottosuolo fu



Fig. 68 – ARCHIVIO Luciano BENTINI. Foto aerea della cava Marana risalente alla fine degli anni '80- primi anni '90 del Novecento: sono visibili gli affacci delle gallerie che si aprono sul lato meridionale del piazzale, oggi in condizioni statiche precarie. In quegli anni il sito estrattivo spiccava ancora nel paesaggio locale; oggi esso risulta invece semi-nascosto dalla vegetazione.



Fig. 69 – Le gallerie del lato nord-occidentale della cava Marana: prospettiva dall'interno verso l'esterno (foto P. Lucchi). La coltivazione in sotterraneo, sviluppata su un solo livello, segue qui il tradizionale metodo "camere e pilastri", demolendo un singolo bancone gessoso, di potenza considerevole e appartenente ai cicli inferiori della successione evaporitica.



Fig. 70 – Le gallerie del lato nord-occidentale della cava Marana: prospettiva dall'esterno verso l'interno (foto P. Lucci).



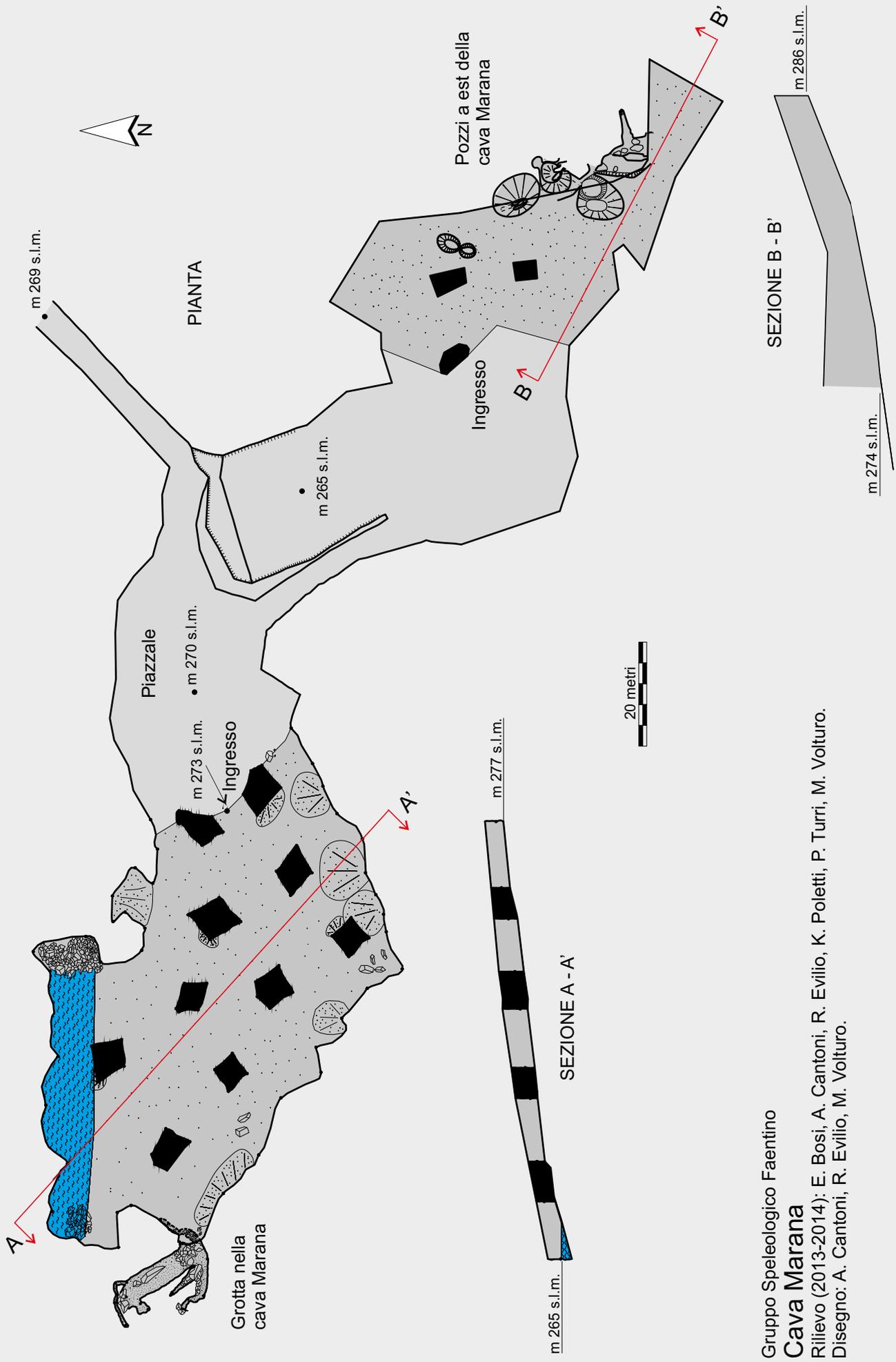
Fig. 71 – L'interno delle gallerie nord-occidentali della cava Marana, le quali oggi ospitano un laghetto artificiale formatosi successivamente alla dismissione del sito (foto P. Lucci).

organizzato secondo il canonico sistema di “camere e pilastri” su un unico livello, andando a demolire in avanzamento un solo banco di gesso, di potenza considerevole, dalla base sino al tetto dello strato; dentro alle gallerie, il piano di calpestio attuale consiste in un residuo dell'originario interstrato argilloso posto al di sotto del banco gessoso demolito.

Una fonte iconografica utile per questa fase del sito estrattivo in esame è costituita da un filmato in super 8 realizzato dal Gruppo Speleologico Faentino negli anni '50, nell'ambito del quale si vede come le

pareti della cava fossero utilizzate per esercitazioni speleologiche con corde e scalette (vedi DVD allegato al presente volume).

Alla fine degli anni '60, i Malpezzi vendettero la loro attività e il fondo stesso in cui la cava Marana insisteva, nel frattempo acquistata sempre dai Liverzani, alla Gesi del Lago d'Iseo. Quest'ultima continuò i lavori (possediamo una planimetria dei lavori datata 1972: fig. 67) e iniziò a destinare il gesso estratto alla fornace del “Molinone”, per poi chiudere definitivamente l'escavazione nel 1976.



Gruppo Speleologico Faentino
Cava Marana
 Rilievo (2013-2014): E. Bosi, A. Cantoni, R. Evilio, K. Poletti, P. Turri, M. Volturo.
 Disegno: A. Cantoni, R. Evilio, M. Volturo.



Fig. 73 – L'aspetto attuale della cava Pierantoni, di dimensioni estremamente ridotte e attiva tra tardi anni '40 e primi anni '50 del XX secolo, affacciata sulla strada presso Varnello (foto S. Piastra).

Successivamente all'abbandono, la cava Marana ha conosciuto un processo spontaneo di rinaturalizzazione; le gallerie che si aprono sul lato meridionale del piazzale hanno iniziato a mostrare seri problemi statici (fig. 68), mentre quelle sul lato nord-occidentale, più vaste, sono tuttora in sicurezza (figg. 69-70) e ospitano oggi un laghetto artificiale, formatosi successivamente alla dismissione (fig. 71).

A partire dagli anni '90, in accordo con la proprietà dell'area, l'ex sito estrattivo iniziò a diventare meta di escursioni nell'ambito di progetti di educazione ambientale per scuole e gruppi.

Tra 2012 e 2013, a distanza di oltre 35 anni dalla dismissione, l'ex cava Marana (fig. 72) è stata acquisita dal Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, valorizzata con pannelli didattici e ricompresa in attività escursionistiche, di educazione ambientale e divulgative.

Bibliografia: ADMB; MALPEZZI 1993; MALPEZZI 1995; SAMI 1996, pp. 88-90; PIASTRA 2007; PIASTRA 2008; CANTONI, MISSIROLI 2010, pp. 51-52; BENTINI *et alii* 2011.

N. 10 – Denominazione della cava: cava Pierantoni (dal nome dell'esercente).

Ubicazione: presso Varnello, lungo la

strada in direzione Rontana-Riolo Terme.
Apertura: immediatamente dopo la Seconda Guerra Mondiale.

Chiusura: tardi anni '40-primi anni '50 del Novecento?

Conduzione: famiglia Pierantoni.

Rispettiva fornace da gesso: assente.

Cava di dimensioni ridottissime e a conduzione individuale e *part-time*, aperta in concomitanza con la crisi economica post-bellica a integrazione dei magri salari provenienti dall'agricoltura (fig. 63, n. 10). Il gesso qui estratto, allargando di fatto la scarpata stradale, era venduto a terzi per la cottura. Il sito estrattivo ebbe vita molto breve. Oggi tale fronte di cava è riconoscibile solo a fatica nel paesaggio locale (fig. 73).

Fonti inedite: informazioni orali (Ettore Pierantoni).

N. 11 – Denominazione della cava: cava Ritortolo (così citata in CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 53; da località nei pressi).

Ubicazione: lungo il Rio Bicocca, in destra idrografica Lamone, in territorio comunale di Brisighella.

Apertura: fine XIX secolo? Sicuramente pre-1898.

Chiusura: prime decadi del Novecento?

Fig. 72 (a sinistra) – Rilievo del sito estrattivo della Marana.



Fig. 74 – L'aspetto attuale della cava di Ritortolo, in destra Lamone e in Comune di Brisighella, attiva tra la fine dell'Ottocento e le prime decadi del Novecento (foto P. Lucci).

Condizione: Fedele Linari.

Rispettiva fornace da gesso: assente.

Cava aperta in un minuscolo affioramento gessoso verso la fine del XIX secolo. Il termine *ante quem* per l'inizio della sua attività è il 1898, anno a cui risale un documento, più volte menzionato *supra*, in cui si citano i fronti estrattivi brisighellesi di Casadio, Santandrea e Carroli, assieme a un sito gestito da Fedele Linari e ubicato presso la località di Ritortolo, in destra Lamone. Si tratta di una petizione a firma dei primi tre "gessaroli" sopraccitati e rivolta alla municipalità brisighellese, affinché quest'ultima facesse pressioni sul quarto "gessarolo" e lo convincesse ad aderire a un blocco totale delle vendite del gesso brisighellese in territorio faentino: in quell'anno, il Comune di Faenza aveva infatti esentato dal dazio le importazioni di gesso crudo in entrata verso la sua giurisdizione; tale fatto stava penalizzando fortemente Casadio, Santandrea e Carroli, i quali possedevano fornaci proprie e basavano il grosso dei loro profitti appunto sul gesso cotto, mentre aveva avvantaggiato in modo inaspettato Linari, che non possedeva invece fornace e vendeva direttamente gesso crudo da far cuocere a terzi (CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 53). Non conosciamo gli esiti finali di questa questione,

ma essa si dovette comunque risolvere in breve tempo e a vantaggio dei "gessaroli" brisighellesi che disponevano anche di fornaci: le famiglie Casadio, Santandrea (a cui poi subentrarono i Bassi) e Carroli continuarono infatti a lungo i propri lavori di escavazione (vedi *supra* le schede relative), mentre proprio la cava di Ritortolo, passato l'effimero *boom* di fine Ottocento legato a fenomeni contingenti, dovette chiudere in tempi brevi, visto che la documentazione riguardo ad essa cessa completamente nei decenni successivi.

Oggi il fronte estrattivo in esame, abbandonato da tempo, è tuttora individuabile sul terreno (fig. 74): il sito mostra una coltivazione su due ordini di gradoni, di limitate dimensioni, ricavati nell'affioramento evaporitico.

Bibliografia: CASADIO 1995, p. 78; CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 53; BENTINI *et alii* 2011, p. 173; CICOGNANI, CICOGNANI 2013, p. 20.

N. 12 – Denominazione della cava: cava Bicocca (così denominata in ADMB; da toponimo posto in realtà più a nord-ovest). In CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 53 essa è citata come «cava Rio Soglia».

Ubicazione: più siti contigui lungo il Rio



Fig. 75 – La cava Bicocca, detta anche cava del Rio Soglia, posta in sinistra Marzeno e in Comune di Brisighella, attiva all'incirca tra il ventennio fascista e gli anni '50 del Novecento (foto P. Lucci). Essa si sviluppava in più micro-siti contigui, sfruttando preferenzialmente accumuli di grandi massi gessosi lungo il Rio, sui quali ancora oggi si individuano i fori di trivellazione funzionali alle mine.

Soglia, in sinistra idrografica del Marzeno, in territorio comunale di Brisighella.

Apertura: anni '20-'30 del Novecento?

Chiusura: anni '50 del Novecento?

Condizione: famiglia Liverani.

Rispettiva fornace da gesso: posta nelle vicinanze, nel fondovalle Marzeno, lungo la strada provinciale, non lontana dalla località di Tossino.

Piccolo sito estrattivo posto in territorio comunale brisighellese, in sinistra Marzeno, nelle vicinanze del confine col territorio modiglianese. Gestito dalla famiglia Liverani di Modigliana, esso fu verosimilmente aperto a cavallo delle due guerre mondiali, e dismesso probabilmente negli anni '50: il termine *post quem* per la chiusura è una

comunicazione del Distretto Minerario di Bologna, datata ottobre 1952 e indirizzata a Francesco Liverani, circa le condizioni di sicurezza della cava in oggetto (dattiloscritto in ADMB, n. 3395). La rispettiva fornace da gesso era posta nelle vicinanze del fronte di avanzamento.

Il sito estrattivo si articolava in più punti, vicini tra loro, disposti lungo il corso del Rio Soglia, tributario di sinistra del Marzeno. In particolare, appaiono essere stati oggetto di coltivazione preferenziale una serie di grossi blocchi evaporitici accumulatisi lungo il Rio, come ben si evince dai numerosi segni di perforazione, funzionali alle mine, ancora oggi qui ben individuabili (fig. 75). Alcuni pianetti, di natura chiaramente artificiale, visibili presso gli affioramenti gessosi possono essere interpretati come piazzali di cava o siti in cui avvenivano la cottura e/o la polverizzazione del minerale.

Bibliografia: ADMB; CANTONI, MISSIROLI 2010, p. 53; BENTINI *et alii* 2011, p. 173.

Fonti inedite

ADMB = Archivio dell'ex Distretto Minerario di Bologna (già Corpo Reale delle Miniere e Corpo delle Miniere, Distretto di Bologna), fascicolo «Brisighella». Questo solo fascicolo, incentrato sui siti estrattivi del territorio comunale brisighellese (XIX-XX secolo) e già depositato, dopo la chiusura del Distretto Minerario di Bologna, presso la Provincia di Ravenna, Settore Ambiente e Suolo, Ufficio Difesa del Suolo, è ora conservato presso l'Archivio del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, Fognano (Brisighella).

ARCHIVIO LUCIANO BENTINI. Di proprietà dello studioso faentino (1934-2009), esso è ora conservato presso il Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola.

ARCHIVIO PRIVATO SILVANO CANTONI, Brisighella.

ARCHIVIO ISTITUTO LUCE, Roma. Foto-

grafie con codice L035/L00002106 e L00002107.

ARCHIVIO PRIVATO DOMENICO MALPEZZI, Faenza.

ARCHIVIO PRIVATO GIAN LUCA POGGI, Borgo Tossignano.

ARCHIVIO PRIVATO FAMIGLIA ZERBATO. Immagini fotografiche delle cava Monticino e della fornace del "Molinone" databili agli anni '50 del XX secolo, già di Antonio Zerbato, Direttore del sito estrattivo in quegli anni.

DATABASE "ARCA DELLA MEMORIA" 2010-2011. L'Archivio digitale di interviste filmate "Arca della Memoria", incentrato sui ricordi della comunità locale e realizzato sotto l'egida del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, è visionabile presso il Museo del Paesaggio dell'Appennino Faentino, Riolo Terme, Centro di Documentazione della stessa area protetta.

A. MALPEZZI, *Cronistoria di Brisighella*. Opera manoscritta, in 14 volumi e databile agli anni '30-'40 del XX secolo, custodita presso l'Archivio Capitolare della Collegiata di S. Michele Arcangelo, Brisighella. Essa è stata da noi consultata in una versione dattiloscritta, copiata dall'originale, conservata presso l'Archivio Privato Rondinini-Liverzani, Brisighella, a cui si fa riferimento per le citazioni.

Bibliografia

AA.VV. 1861, *Esposizione Italiana Agraria, Industriale e Artistica. Catalogo ufficiale*, Firenze.

AA.VV. 1972, *Rocche e torri di Brisighella*, Roma.

AA.VV. 1974, *Brisighella ottocentesca nei disegni di Romolo Liverani*, Roma.

AA.VV. 1976, *Giuseppe Ugonia litografo*, II, Roma.

AA.VV. 2001, *Brisighella com'era... com'è*, Faenza.

AA.VV. 2006, *Vincenzo Ferniani (1871-1966). L'ingegno della creatività*, Faenza.

G. ALLEGRETTI, E. SORI (a cura di) 2003, *Sopra l'inferno. Il villaggio di Miniera di Perticara*, (Atti del Convegno di Studi, Perticara, Museo Storico Minerario, 13-14 ottobre 2001), San Leo.

ANONIMO 1891, *Società Anonima Cooperativa per azioni fra i gessaiuoli di Monte Donato e S. Ruffillo nel comune di Bologna. Statuto*, Bologna.

ANONIMO 1921, *L'industria del gesso a Brisighella*, "Esposizioni Romagnole Riunite" II, s.i.p.

ANONIMO [ma l'autore è chiaramente l'allora Arciprete di Brisighella, Stefano Cavina] 1928, *A proposito di recenti pubblicazioni... una parola chiara e serena*, "Echi di Val d'Amone. Bollettino Mensile della Insigne Collegiata Arcipretale di S. Michele Arcangelo in Brisighella" X, 11, 1 novembre 1928, pp. 1-2.

R. BALZANI 2011, *La tutela del paesaggio storico dalla pineta di Ravenna alla legislazione d'età liberale*, in E. GENNARO (a cura di), *Musei e paesaggio. Da tema di ricerca a prospettiva d'impegno*, Ravenna, pp. 11-19.

G. BARONE 2000, *Zolfo. Economia e società della Sicilia industriale*, Acireale.

G. BARTOLI 1995, *Brisighella censimento 1871-1991. Le due realtà a confronto con particolare riferimento ai mestieri*, "Quaderni del Museo del Lavoro Contadino nelle vallate del Lamone – Marzeno – Senio" 6, pp. 61-70.

A. BARTOLINI 1974, *Perticara nel Montefeltro. Un monte, una miniera, un paese*, Rimini.

A. BASSANI 2003, *Affiora Selenite*, in *La terra di Tossignano tra storia e tradizioni*, Imola, p. 45.

C. BELLANCA 2003, *Antonio Muñoz: la politica di tutela dei monumenti di Roma durante il Governatorato*, Roma.

A. BELTRAMELLI 1905, *Da Comacchio ad Argenta. Le lagune e le bocche del Po*, Bergamo.

L. BENTINI 1984, *La Vena del Gesso romagnola. Quale futuro per uno dei più rari ambienti dell'Appennino e del Mediterraneo?*, "Il nostro ambiente e la cultura" 5, Supplemento di "Faenza e

- mi paès”, pp. 7-37.
- L. BENTINI 1993, *La Vena del Gesso romagnola. Caratteri e vicende di un parco mai nato*, “Speleologia Emiliana” s. IV, XIX, 4, pp. 1-67.
- L. BENTINI 1994, *Immagini della Vena del Gesso romagnola*, “Speleologia Emiliana” s. IV, XX, 5, pp. 35-39.
- L. BENTINI, M. ERCOLANI, P. LUCCI, S. PIASTRA 2011, *Le attività estrattive del gesso nell’area romagnola*, in P. LUCCI, A. ROSSI (a cura di), *Speleologia e geositi carsici in Emilia-Romagna*, Bologna, pp. 171-179.
- P. BOLZANI 1996, *Fabbrica lavorazione gesso*, in I. ZANNIER (a cura di), *Viaggio nell’Archeologia Industriale della Provincia di Ravenna*, Ravenna, p. 212.
- S. BOMBARDINI 2003, *Tossignano e Val di Santerno. Storia dalle origini al 1500*, Imola.
- L. BOMBICCI 1862, *Corso di mineralogia*, Bologna.
- G.A. CALIGARI [qui però indicato come Callegari] 2004, *Breve descrizione di Brascichella e Valle di Amone*, in A. TURCHINI (a cura di), *La Romagna nel Cinquecento*, II, *Romagna illustrata*, Cesena, pp. 571-577.
- F. CANALI 2003, *Ugo Ojetti e Corrado Ricci amicissimi (1890 ca.-1919). Politica culturale, questioni artistiche, ambientamento e restauro dei monumenti nella corrispondenza del Fondo Ricci della Biblioteca Classense di Ravenna*, “Ravenna Studi e Ricerche” X, 1, pp. 96-175.
- A. CANTONI, C. MISSIROLI 2010, *Le cave nella storia e nell’economia del Comune di Brisighella*, in UNIONE DEI COMUNI DI BRISIGHELLA, CASOLA VALSENO E RIOLO TERME, *Piano delle Attività Estrattive. Relazione di Piano*, s.l., pp. 47-65. Documento tecnico consultato presso l’Archivio del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, Fognano (Brisighella).
- D. CARROLI, A. CERONI (a cura di) 1969, *Guida di Brisighella*, Roma.
- C. CASADIO 1995, *Quel treno di passaggio. Economia e società a Brisighella nella seconda metà dell’Ottocento*, “Quaderni del Museo del Lavoro Contadino nelle vallate del Lamone – Marzeno – Senio” 6, pp. 71-86.
- G. CAVINA 1964, *Antichi fertilizzanti di Romagna*, Faenza.
- C. CAVINA 1975, *Vecchie cave di gesso*, “Le Campanelle del Monticino” 4, pp. 29-31.
- F. CERIOLO, I. CORNIA 2002, *Bologna di Seleunte. Una pietra racconta*, Bologna.
- G. CICOGNANI 1991, *Brisighella ieri*, “Quaderni del Museo del Lavoro Contadino nelle vallate del Lamone – Marzeno – Senio” 3, pp. 59-73.
- G. CICOGNANI, O. CICOGNANI (a cura di) 2013, *I Cardinali Gaetano e Amleto Giovanni Cicognani. Una fedeltà alle origini*, Faenza.
- A. CIUFFETTI 2003, *I villaggi di miniera della Montecatini nell’Italia centrale (1919-1943): modelli insediativi e tipologie edilizie*, in G. ALLEGRETTI, E. SORI (a cura di) 2003, *Sopra l’inferno. Il villaggio di Miniera di Perticara*, (Atti del Convegno di Studi, Perticara, Museo Storico Minerario, 13-14 ottobre 2001), San Leo, pp. 115-140.
- E. CONTARINI 1980, *Salviamo i “Gessi” di Brisighella*, “Natura e Montagna” XXVII, 1, pp. 49-55.
- G.P. COSTA, L. BENTINI 2002, *Fenomeni carsici al margine e nel sottosuolo del centro storico di Brisighella*, in P. MALPEZZI (a cura di), *Brisighella e Val di Lamone*, Cesena, pp. 139-154.
- G.P. COSTA, R. EVILIO 1983, *Morfologia subaerea ed ipogea del sistema carsico Tana della Volpe (102 E/RA) nei gessi messiniani di Brisighella (Ravenna)*, “Le Grotte d’Italia” 4, XI, pp. 293-303.
- M. COSTA, S. PIASTRA 2010, *Rileggendo Osservazioni sul costituendo Parco naturale della Vena del Gesso (1973) e altri scritti successivi di Luciano Bentini. Dibattiti e progetti attraverso i decenni per un’area protetta finalmente diventata realtà*, in S. PIASTRA (a cura di), *Una vita dalla parte della natura. Studi in ricordo di Luciano Bentini*, Faenza, pp. 113-130.
- M. DEL MONTE 2005, *L’epoca d’oro della se-*

- lenite a Bologna*, "Il Geologo dell'Emilia-Romagna" V, 20, pp. 5-34.
- F. DONATI, P. MALPEZZI 1996, *Brisighellesi illustri. Storia e tradizioni nello stradario*, Faenza.
- E. EMANUELLI 2009, *Così «pianse» la Madonna davanti a una folla in delirio*, in *Giornalismo italiano 1939-1968*, III, Verona, pp. 752-758.
- A. EMILIANI, C. SPADONI (a cura di) 2008, *La cura del bello. Musei, storie, paesaggi per Corrado Ricci*, (Catalogo della Mostra, Ravenna, Loggetta Lombardesca, 9 marzo-22 giugno 2008), Milano.
- B. FABBRI 2005, *Le Argille Azzurre nella produzione di ceramica per uso domestico e da costruzione*, in S. BASSI, S. PIASTRA, M. SAMI (a cura di), *Calanchi. Le Argille Azzurre della Romagna occidentale*, Faenza, pp. 155-176.
- P. FABBRI, A. MISSIROLI 1998, *Le pinete ravennati. Storia di un bosco e di una città*, Ravenna.
- P. FURLAN 2013, *Da industria a parco naturale. La difficile chiusura delle cave di gesso a San Lazzaro di Savena, 1960-1984*, Bologna.
- S. GELICHI 1992, *La vallata del Santerno*, in *La viabilità tra Bologna e Firenze nel tempo*, (Atti del Convegno, Firenzuola-S. Benedetto Val di Sambro, 28 settembre-1 ottobre 1989), Bologna, pp. 211-216.
- R.J. GETTENS, M.E. MROSE 1954, *Calcium Sulphate Minerals in the Grounds of Italian Paintings*, "Studies in Conservation" I, 4, pp. 174-189.
- G.A. GIACOMELLO 1777, *Memoria (...) sopra l'uso, e gli utilissimi effetti del gesso nell'agricoltura*, II ed., Venezia.
- G.A. GIACOMELLO 1778, *Modi di aumentare i bestiami, senza danno della coltivazione delle Terre a Grani, con l'uso del Gesso nell'agricoltura (...)*, "Nuovo Giornale d'Italia spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all'Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio" n.s., Tomo II, nn. IV-VI, pp. 25-47.
- GIURI [Pseud.] 1928, *Questioni d'arte in Romagna. La conservazione dei colli e dei monumenti pittoreschi di Brisighella*, "L'Avvenire d'Italia", 7 novembre 1928.
- P. GRIMANDI 1984-1985, *Problems of Environmental Preservation in the Emilia-Romagna Messinian Evaporites*, "Le Grotte d'Italia" IV, 12, pp. 309-319.
- M. GRIZI 1907, *Un prelado italiano del Seicento (1556-1612) nella vita, nella società, nella magistratura*, Bologna.
- GRUPPO SPELEOLOGICO FAENTINO 2007, *La Tana della Volpe e i fenomeni carsici nei Gessi di Brisighella*, in M. SAMI (a cura di), *Il Parco Museo geologico cava Monticino, Brisighella. Una guida e una storia*, Faenza, pp. 59-68.
- E. GUIDOBONI 1983, *Terremoti e politiche d'intervento per il recupero del patrimonio edilizio: Romagna Toscana e Pontificia tra XVII e XVIII secolo*, "Storia Urbana" VII, 24, pp. 3-52.
- A.M. IANNUCCI 1982, *S. Apollinare in Classe a Ravenna: contributi all'indagine dell'area presbiteriale*, "Corso di Cultura sull'Arte Ravennate e Bizantina" XXIX, pp. 181-211.
- G. JERVIS 1873, *I tesori sotterranei dell'Italia*, II, *Regione dell'Appennino e vulcani attivi e spenti dipendentivi*, Firenze.
- F. LAMA 2000, *Genealogia della famiglia Liverzani di Brisighella*, Faenza.
- F. LANZONI 1971, *Cenni storici di Brisighella*, Roma (ristampa, adattata e arricchita con tavole fuori testo, della I ed., anonima, intitolata *Brisighella. Cenni storici*, Brisighella, 1899).
- A. LEGA 1886, *Fortilizi in val di Lamone*, Faenza.
- A. MALFITANO 2002, *Alle origini della politica di tutela ambientale in Italia. Luigi Rava e la nuova Pineta "storica" di Ravenna*, "Storia e Futuro" 1, pp. 1-29 (<http://www.storiaefuturo.com>).
- A. MALFITANO 2011, *Un territorio fragile. Dibattito e intervento pubblico per l'Appennino tra Reno e Adriatico (1840-1970)*, Bologna.
- A. MALFITANO 2012, *Non più clamori, ma volontà ferma. Brisighella e l'Unità d'Italia*, Faenza.
- P. MALPEZZI 1993, *L'estrazione del gesso a Brisighella: la cava e il forno dei F.lli Malpezzi*, "Quaderni del Museo del La-

- voro Contadino nelle vallate del Lamone – Marzeno – Senio” 4, pp. 79-80.
- P. MALPEZZI 1995, *L'estrazione del gesso a Brisighella: la cava e il forno dei F.lli Malpezzi*, “Quaderni del Museo del Lavoro Contadino nelle vallate del Lamone – Marzeno – Senio” 6, pp. 93-98.
- P. MALPEZZI 2007, *Una leggenda nuziale*, “Studi Romagnoli” LVIII, pp. 642-647.
- C. MARASMI 2010, *Buone pratiche nel recupero delle aree estrattive. Gli esempi in Emilia-Romagna*, Bologna.
- G.G. MARASTONI 2011, *Le botteghe di Brisighella di generazione in generazione*, Faenza.
- P. MATTIAS, G. CROCKETTI, A. SCICLI 1995, *Lo zolfo nelle Marche. Giacimenti e vicende*, Roma.
- O. MAZZOTTI 2012, *Miniere di zolfo e patriottismo*, in R. BALZANI, A. VARNI (a cura di), *La Romagna nel Risorgimento*, Roma-Bari, pp. 486-495.
- A. METELLI 1869-1872, *Storia di Brisighella e della Valle di Amone*, I-IV, Faenza.
- G. MINARDI, C. MORARA, G. SANTINI 2007, *Il contributo del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale alla realizzazione del Parco Museo*, in M. SAMI (a cura di), *Il Parco Museo geologico cava Monticino, Brisighella. Una guida e una storia*, Faenza, pp. 173-180.
- C. MISSIROLI (a cura di) 2009, *I ferri battuti Baldi*, Faenza.
- G. MORNIG 1995, *Grotte di Romagna*, (a cura di L. BENTINI), Bologna.
- P. NOVARA (a cura di) 2002, *Missio ad Gentes. Ravenna e l'evangelizzazione dell'Est europeo*, Ravenna.
- F. PASSERI 1909, *L'industria del gesso a Brisighella*, “Rivista Agricola e Commerciale della Provincia di Ravenna” III, 7, pp. 396-399.
- G. PEDROCCO 2002, *Zolfo e minatori nella Provincia di Pesaro e Urbino*, Urbina.
- S. PIASTRA 2003, *Il rio della Doccia (Gessi di Brisighella) nelle descrizioni di alcune opere a stampa del XVII e XVIII secolo*, “Ravenna Studi e Ricerche” X, 1, pp. 209-224.
- S. PIASTRA 2005a, *Il paesaggio delle Argille Azzurre*, in S. BASSI, S. PIASTRA, M. SAMI (a cura di), *Calanchi. Le Argille Azzurre della Romagna occidentale*, Faenza, pp. 13-20.
- S. PIASTRA 2005b, *Evoluzione dei rapporti uomo-ambiente nelle Argille Azzurre romagnole*, in S. BASSI, S. PIASTRA, M. SAMI (a cura di), *Calanchi. Le Argille Azzurre della Romagna occidentale*, Faenza, pp. 125-154.
- S. PIASTRA 2007, *L'estrazione del gesso a Brisighella attraverso i secoli*, in M. SAMI (a cura di), *Il Parco Museo geologico cava Monticino, Brisighella. Una guida e una storia*, Faenza, pp. 159-172.
- S. PIASTRA 2008, *La Vena del Gesso romagnola nella cartografia storica*, Faenza.
- S. PIASTRA 2010, *Storia*, in *Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola*, Mantova, pp. 143-174.
- S. PIASTRA 2011, *La casa rurale nella Vena del Gesso romagnola*, (Quaderni del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola 1), Faenza.
- S. PIASTRA 2012, *La memoria del territorio tra natura e cultura. Un'esperienza nel Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola*, “Storia e Futuro” 28 (<http://www.storiaefuturo.com>).
- S. PIASTRA 2013a, *L'attività estrattiva nella Vena del Gesso romagnola. Aspetti paesistici, socio-economici e culturali di una vocazione di lungo periodo*, in *Il vetro di pietra. Il Lapis specularis nel mondo romano dall'estrazione all'uso*, (Convegno internazionale, Faenza, Museo di Scienze Naturali “D. Malmerendi”, 26-27 settembre 2013), Abstracts Volume, p. 7 (http://www.archeobo.arti.beniculturali.it/mostre/faenza_lapis.htm).
- S. PIASTRA 2013b, *Bere pioggia, lavorare in cava, rifugiarsi in grotta. La memoria dei gessi romagnoli*, “La rivista del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola” 1, pp. 30-34.
- S. PIASTRA, N. AGOSTINI, D. ALBERTI 2011, *La Vena del Gesso nell'Archivio Fotografico della Romagna di Pietro Zangheri: i fenomeni carsici*, “Speleologia Emiliana” s. V, XXII, 2, pp. 53-64.
- S. PIASTRA, T. CICOGNANI, M. COSTA 2013, *Il documentario La Memoria dei Gessi*,

- “Speleologia Emiliana” s. V, XXIV, 4, pp. 66-69.
- S. PIASTRA, M. COSTA 2012, *Comunità locali e affioramenti gessosi. Il progetto “Arca della Memoria” del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola*, “Speleologia Emiliana” s. V, XXIII, 3, pp. 63-72.
- S. PIASTRA, M. COSTA 2013, *Un’arca della memoria per la Vena del Gesso*, “Storie Naturali” 7, pp. 66-69.
- S. PIASTRA, R. RINALDI CERONI 2013, *L’apertura e l’attività della cava ANIC di Monte Tondo in una prospettiva storico-geografica. Aspetti produttivi, implicazioni sociali, riflessi sul sistema locale (1958-1993)*, in M. ERCOLANI, P. LUCCI, S. PIASTRA, B. SANSAVINI (a cura di), *I Gessi e la cava di Monte Tondo. Studio multidisciplinare di un’area carsica nella Vena del Gesso romagnola*, (Memorie dell’Istituto Italiano di Speleologia, s. II, vol. XXVI), Faenza, pp. 463-487.
- G.L. POGGI 1999, *L’uomo e il gesso: tecniche d’estrazione e lavorazione preindustriale*, in G.B. VAI (a cura di), *Paese, valle, territorio. Borgo Tossignano a 800 anni dalla fondazione*, (Atti del Convegno, Borgo Tossignano, 28 febbraio 1998), Imola, pp. 135-148.
- G.L. POGGI 2003, *Industria del gesso a Borgo Tossignano*, in G. BUGANÈ, G. VIANELLO (a cura di), *Le valli del Santerno e del Senio. Segni della Natura, disegni dell’Uomo*, Fontanelice, pp. 188-194.
- A. RAGUSA (a cura di) 2012, *La nazione allo specchio. Il bene culturale nell’Italia unita, 1861-2011*, Manduria.
- M. REBERSCHAK 1981, *Cini, Vittorio*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, XXV (versione on line all’URL <http://www.treccani.it/>).
- F. RICCI LUCCHI, G.B. VAI 1983, *La Vena del Gesso: un’“emergenza”, ma in che senso?*, “Pagine di vita e storia imolesi” 1, pp. 171-204.
- M. SAMI (a cura di) 1996, *Sentiero “505” da Faenza al Parco Carnè: camminare nel territorio, leggere l’ambiente*, Imola.
- M. SAMI (a cura di) 2007, *Il Parco Museo geologico cava Monticino, Brisighella. Una guida e una storia*, Faenza.
- M. SAMI 2010, *La seconda vita della cava Monticino di Brisighella: da sito estrattivo a museo “all’aperto”*, in S. PIASTRA (a cura di), *Una vita dalla parte della natura. Studi in ricordo di Luciano Bentini*, Faenza, pp. 131-136.
- A. SCICLI 1972, *L’attività estrattiva e le risorse minerarie della Regione Emilia-Romagna*, Modena.
- Q. SELLA 1999, *Sulle condizioni dell’industria mineraria nell’isola di Sardegna*, (ristampa a cura di F. MANCONI; ed. originale: Firenze, 1871), Nuoro.
- SOCIETÀ SICILIANA DI ECONOMIA POLITICA 1875, *Della tutela nel lavoro dei fanciulli e delle donne nelle miniere di zolfo in Sicilia*, Palermo.
- S. TOMBA s.d. [ma 1817], *Narrazioni storiche, economiche e regole amministrative dell’Opera del Naviglio Zanelli faentino*, Faenza.
- P. UCCELLINI 1855, *Dizionario storico di Ravenna e di altri luoghi di Romagna*, Ravenna.
- UNIONE BOLOGNESE NATURALISTI 1978, *Salviamo i gessi*, (Atti del Convegno, Bologna, 17-18 maggio 1975), Bologna.
- G.B. VAI 1988, *Il recupero di una cava di gesso ad uso plurimo come parco-museo*, in *Le Attività estrattive in Emilia-Romagna: legislazione, imprese e ambiente*, (Atti del Convegno, Bologna, 27 ottobre 1987), Bologna, pp. 113-126.
- L. VARANI 1974, *Evoluzione dei rapporti uomo-ambiente nei Gessi bolognesi e romagnoli*, “Bollettino della Società Geografica Italiana” s. X, vol. III, n. 7-12, pp. 325-347.
- A. VARNI (a cura di) 2002, *A difesa di un patrimonio nazionale. L’Italia di Corrado Ricci nella tutela dell’arte e della natura*, Ravenna.
- E. ZAMA 1915, *La leggenda della Rocca*, Faenza.

Siti internet

<http://www.miniereromagna.it/>
<http://www.venadelgesso.org/monticino/18/monticino18.htm>

<http://www.youtube.com/watch?v=2f76M-Doa5H0> (registrazione filmata dell'intervento orale di S. Piastra, *La Vena del Gesso romagnola: coordinate storico-culturali di un'area marginale*, in *Dalle Alpi alla Vena del Gesso romagnola. Uno sguardo comparativo tra storia, cultura e identità*, Convegno tenuto a Casola Valsenio il 28 ottobre 2010 nell'ambito dell'incontro internazionale di speleologia *Geografi del vuoto*).

<http://www.youtube.com/watch?v=FQI-ghPk8ijo> (documentario *La Memoria dei Gessi*; regia di T. Cicognani).

Ringraziamenti: Nevio Agostini e Davide Alberti (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna), per l'autorizzazione alla pubblicazione delle fotografie conservate nell'Archivio Fotografico della Romagna di Pietro Zangheri (figg. 15, 27, 55); Silvano Cantoni (Foto Amatori Brisighellesi) per l'autorizzazione alla pubblicazione delle figg. 5, 14; Ivano Fabbri per aver fornito il filmato circa la cava Monticino in attività, ricompreso nel DVD allegato; Gruppo Speleologico Faentino (DVD allegato); Domenico Malpezzi per le figg. 34-35; Ettore Pierantoni; Gian Luca Poggi per la fig. 2; Margherita Rondinini; Giuseppe Zerbato, per aver concesso la pubblicazione delle immagini della cava Monticino provenienti dall'archivio del padre, Antonio (figg. 56-57 e DVD allegato).

CONTENUTI AGGIUNTIVI MULTIMEDIALI

Oltre al file della fig. 46 del presente contributo alla massima risoluzione, il DVD allegato al volume contiene una serie di immagini storiche della cava del Monticino di Brisighella e della teleferica di trasporto del minerale, risalenti agli anni '50 del XX secolo e relative alla gestione della Gessi del Lago d'Iseo. Tali fotografie appartengono all'archivio di Antonio Zerbato, in quel periodo Direttore della cava.

Ulteriori immagini aeree, relative agli ultimi anni di attività dello stesso sito estrattivo (anni '80-primi anni '90), provengono dall'Archivio di Luciano Bentini, ora conservato presso il Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola.

Sono poi incluse altre fotografie delle cave Marana (anni '70) e del Monticino (anni '70-'80), appartenenti all'Archivio del Gruppo Speleologico Faentino.

Lo stesso DVD vede al suo interno la digitalizzazione dell'unico filmato noto che ritrae la cava Monticino in attività: originariamente in VHS e girato da Ivano Fabbri, esso risale agli anni '80 del XX secolo.

Da ultimo, si propongono alcune panoramiche interattive attuali del sito estrattivo della Marana.