

L'attività estrattiva nei gessi dell'Emilia-Romagna

LUCIANO BENTINI¹ (†), MAURO CHIESI², MASSIMO ERCOLANI³,
WILLIAM FORMELLA⁴ (†), PAOLO FORTI⁵, PAOLO GRIMANDI⁶, PIERO LUCCI⁷

Riassunto

Viene ripreso quanto scritto 12 anni fa nel volume "Speleologia e geositi carsici in Emilia-Romagna" edito dalla Regione Emilia-Romagna e dalla Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna, riguardo l'attività estrattiva nei gessi regionali. Nel caso della grande cava di Monte Tondo (Vena del Gesso romagnola), tuttora in attività, viene documentato quanto accaduto negli ultimi anni a seguito della scadenza del piano decennale delle attività estrattive, dell'approvazione del primo piano territoriale del parco regionale della Vena del gesso Romagnola e dell'inserimento dei sistemi carsici prossimi alla cava nella "core zone" UNESCO. Per quanto riguarda le cave ormai inattive da decenni, si deve oggi amaramente constatare che i danni arrecati al territorio non sono per nulla sanati o, in genere, sanabili in futuro.

Parole chiave: ambiente, cave nel gesso, sistemi carsici, cava di Monte Tondo, parchi carsici regionali, "core zone UNESCO".

Abstract

The paper re-elaborates a previous article dating back to 12 years ago, in Italian language, focused on the quarrying activity in the gypsum outcrops, published in the volume "Speleologia e geositi carsici in Emilia-Romagna", put under the aegis of the Emilia-Romagna Region and the Regional Speleological Federation of Emilia-Romagna. Regarding Mt. Tondo quarry (Municipality of Riolo Terme, Province of Ravenna), still in activity, the essay discusses what happened after the end of the 10-year plan for the excavation in this site, the approval of the management plan of the Vena del Gesso Romagnola Regional Park, the delimitation of the "core zone" of EKCNA UNESCO World Heritage in Mt. Tondo including the local karst systems. Regarding the other former quarries of the region, just a few saw a process of restoration or rinaturation, and their environmental quality is still deteriorated.

Keywords: Environment, Gypsum Quarries, Karst Systems, Mt. Tondo Quarry, Regional Karst Parks, UNESCO core zone.

Tu cammini nella foresta e vedi il legname.
Martin Heidegger

Premessa

Nel maggio 2011 la Regione Emilia-Romagna e la Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna pubblicano "Speleologia e geositi carsici in Emilia-Romagna" a cura di Piero Lucci e Antonio Rossi, volume da considerare antesignano del presente. Al momento di porre mano a questo articolo, su un

argomento quanto mai complesso e controverso, gli autori hanno considerato che, quanto scritto a suo tempo, era, nella sostanza, proponibile ancor oggi, sia per quanto riguarda le cave dismesse e sia per quanto riguarda la grande cava di Monte Tondo (Vena del Gesso romagnola) tuttora in attività.

Ovvio che, in quest'ultimo caso, serviva un adeguato aggiornamento per documentare quanto, negli ultimi anni, è accaduto.

Per quanto riguarda le cave ormai inattive da decenni,

¹ Gruppo Speleologico Faentino

² Società Speleologica Italiana; Gruppo Speleologico Paleontologico Gaetano Chierici, Reggio Emilia; maurochiesi3@gmail.com

³ Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna; Speleo GAM Mezzano-RA; massimoercolani55@gmail.com

⁴ Gruppo Speleologico Paleontologico Gaetano Chierici, Reggio Emilia

⁵ Istituto Italiano di Speleologia; Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese; Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna; paolo.forti@unibo.it

⁶ Gruppo Speleologico Bolognese-Unione Speleologica Bolognese; pinodilamargo42@gmail.com

⁷ Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna; Speleo GAM Mezzano-RA; pierolucci@libero.it

si deve oggi amaramente constatare che i danni arrecati al territorio non sono per nulla sanati o, in genere, sanabili in futuro. Restano diffuse situazioni di pericolo legate ad instabilità delle gallerie e dei versanti interessati, a suo tempo, dall'attività estrattiva. L'idrologia epigea e ipogea risulta, nella maggior parte dei casi, irrimediabilmente compromessa. In sostanza: il gesso non si rigenera se non in tempi geologici.

L'attività estrattiva del gesso in Alta val Secchia e nel Basso Appennino Reggiano

Il testo che segue è stato scritto da William Formella, colonna portante del gruppo speleologico reggiano, rilevatore e curatore del catasto grotte sino alla sua scomparsa nel 2021.

Redatto nel 2010, non poteva delineare lo stato attuale di mancata messa in sicurezza, ripristino e definitiva dismissione delle attività estrattive del Monte del Gesso di Vezzano sul Crostolo. Le evidenze della grave situazione di instabilità, dovute anche al probabile allagamento dei piani inferiori di cava, con importanti crolli a cielo aperto e improvvise aperture di nuove fratture in superficie, si ripetono ormai con sempre maggiore frequenza.

MAURO CHIESI

Nel territorio della provincia di Reggio Emilia due sono le aree con affioramenti costituiti da rocce gessose che, potenzialmente, potevano essere oggetto di attività di sfruttamento di cava.

I Gessi triassici della media e alta Val Secchia che, a partire dal Mulino di Poiano, risalgono fino al Passo del Cerreto insinuandosi nelle valli laterali del Rio di Sologno, del Torrente Ozola e di altri affluenti minori. I Gessi messiniani della fascia collinare che, come affioramenti a forma di lente paralleli alla catena appenninica, si estendono dal Monte del Gesso di Scandiano al Monte del Gesso di Vezzano sul Crostolo.

Nella prima area, principalmente per la natura delle rocce costituite da gessi e anidriti caoticamente intercalati a calcari e dolomie, l'utilizzo di questo materiale, come malta legante nella costruzione di muri di pietra naturale ottenuta con lo sbriciolamento e la cottura della componente gessosa, era tradizionalmente praticato solo a livello locale e con un impatto ambientale pressoché inesistente.

Qualche testimonianza, sia dei procedimenti di cottura (presenza di piccoli forni a legna) che dello sfruttamento della roccia come materiale da costruzione, si può ancora osservare nella zona del Fiume Secchia compresa fra monte Carù e monte Caldina ad esempio nei ruderi del Mulino di Porcile o sui muri di vecchi edifici come a Busana. L'unico tentativo di sfruttamento intensivo del gesso in questa area mon-

tana risale ai primi anni '80 del secolo scorso quando si diede inizio ad un progetto, con finalità mai ben dichiarate, di escavazioni a Monte Carù; si avanzava soltanto l'ipotesi di un "improbabile" suo impiego per la preparazione di pannelli in cartongesso.

La pronta reazione da parte dei gruppi ambientalisti reggiani ed, in particolar modo, del Gruppo Speleologico "G. Chierici" (GSPGC) contribuì a sventare quello che poteva diventare un irrimediabile scempio di una delle aree naturalistiche più importanti e conservate della regione.

Nei Gessi messiniani del basso Appennino reggiano il materiale, anche se presente in affioramenti più modesti, è di qualità migliore e molto più adatto ad uno sfruttamento commerciale a vasta scala.

Fin dall'antichità, soprattutto nei territori di Scandiano e di Vezzano sul Crostolo (figg. 1-4), questo materiale è stato oggetto di sfruttamento diventando sia fonte primaria di sussistenza per gli abitanti locali ma anche causa di tensioni soprattutto per l'intenso disboscamento conseguente alla richiesta di grandi quantità di legname necessarie per la sua cottura in piccoli ma funzionali fornelli, spesso a gestione familiare.

L'estrazione si intensifica, anche se con fasi alterne, soprattutto tra la metà del XV° secolo e la metà dell'800, sotto il dominio degli Estensi, in funzione dei bisogni per la costruzione degli edifici monumentali del capoluogo, anche se va sottolineato che ben poco profitto ne veniva ai cavatori i quali erano sottoposti ad estenuanti fatiche a fronte di ben miseri guadagni.

Dopo l'unità d'Italia, si costituì a Scandiano una grande industria edilizia: la Società Anonima per la Fabbricazione del Cemento, della Calce Idraulica e del Gesso; a Vezzano invece un consistente sviluppo dell'attività estrattiva avvenne attorno al 1885 quando si formò la Società Brindani-Leoni-Braglia che si avvaleva di una fornace a fuoco continuo.

Questa industrializzazione segnò la fine della secolare produzione a carattere familiare e l'avvio delle grandi escavazioni con mezzi meccanici sempre più "moderni", portando questa attività economica al terzo posto a livello provinciale, preceduta solamente da quelle casearia e suinicola.

Abbandonate le piccole cave, l'estrazione si concentrò a Ventoso di Scandiano e a Vezzano sul Crostolo, con effetti sempre più vistosi di trasformazione del paesaggio e mai tenendo in alcuna benché minima considerazione i fenomeni carsici incontrati durante l'avanzamento dei fronti di scavo.

Nel periodo compreso tra i due eventi bellici mondiali l'attività estrattiva diminuì e vi furono vari passaggi di proprietà e fusioni fra le diverse Società; l'escavazione riprese nel secondo dopoguerra, lenta ma continua, per far fronte alla crescente espansione edilizia e alla

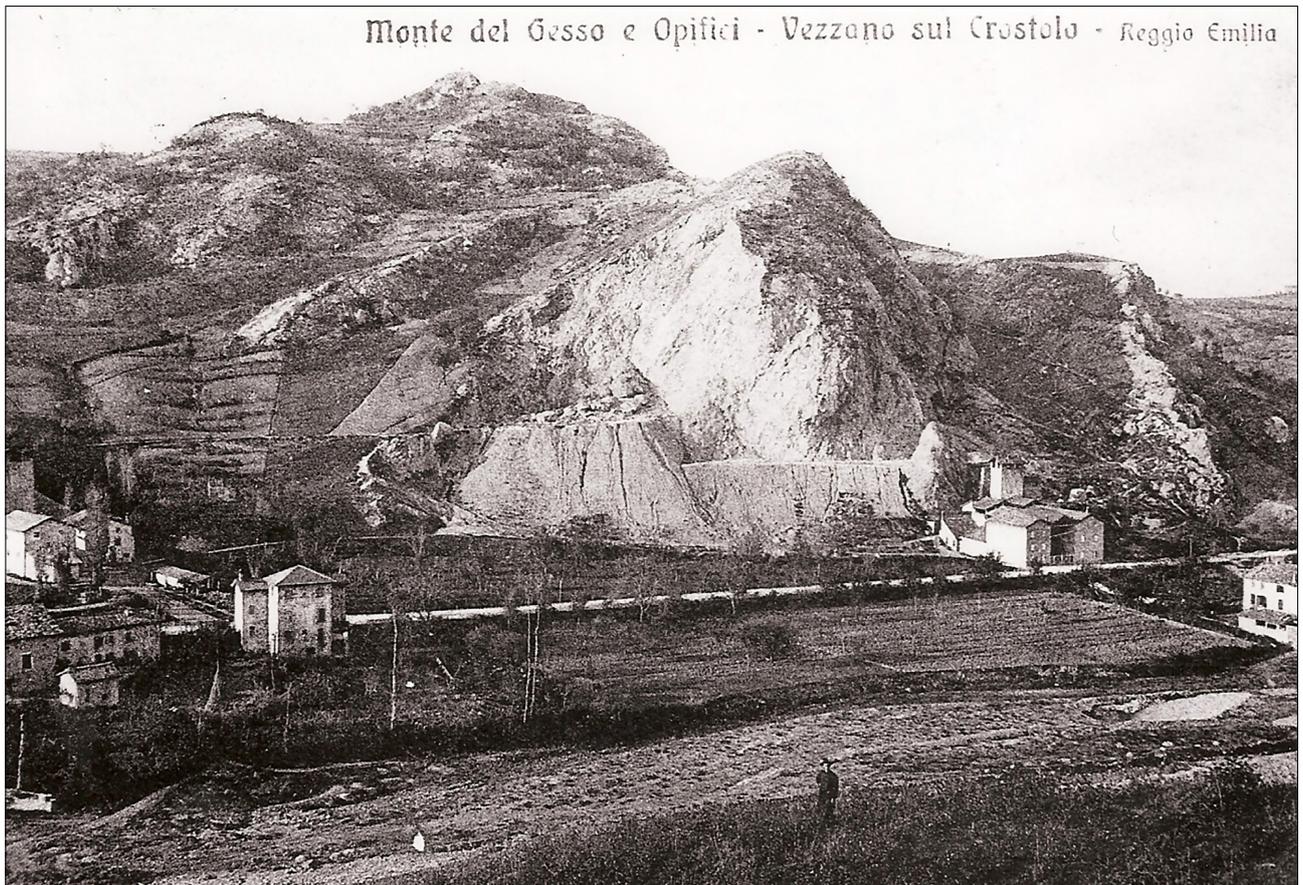


Fig. 1 – Cartolina del Monte del Gesso di Vezzano sul Crostolo, 1913 (foto Archivio GSPGC).



Fig. 2 – La stessa inquadratura della foto sopra. Avanzamento del fronte di cava, 1990 (foto W. Formella).



Fig. 3 – Cartolina di Vezzano sul Crostolo: le maestranze della cava di gesso, 1910 (foto Archivio GSPGC).

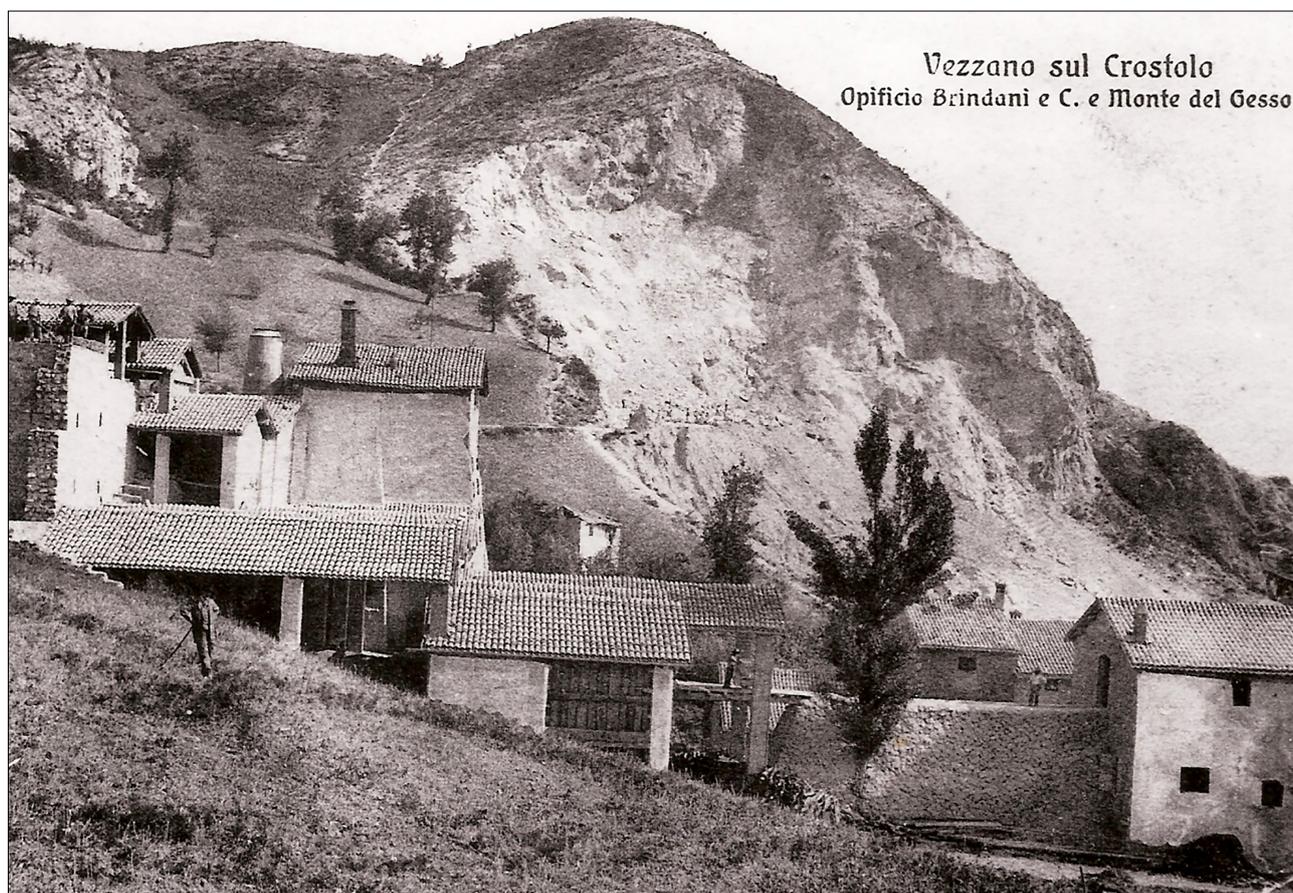


Fig. 4 – Cartolina di Vezzano sul Crostolo: opificio Brindani & C. 1910 (foto Archivio GSPGC).

umentata richiesta di gesso da utilizzare in agricoltura, nella conservazione degli alimenti, come disinfettante, fertilizzante e chiarificatore di vini.

Alla fine degli anni '60 le cave di Vezzano divennero di proprietà della CIG (Compagnia Italiana Gessi) di cui era proprietario l'imprenditore bolognese Elio Rosmino che aveva creato una potente industria del gesso con stabilimenti in varie zone d'Italia dove aveva introdotto nuove tecniche di escavazione basate sull'apertura di grandi gallerie, col metodo delle "camere e pilastri". In questo periodo sempre nel territorio di Vezzano vennero insediate due nuovi siti estrattivi nelle località La Vigna e sul Rio Sassi, affluente del torrente Campola; queste due cave vennero rispettivamente e definitivamente chiuse negli anni 1981 e 1978.

Rimanevano aperte solo le cave sulla S.S. 63 in località "La Fornace" di Vezzano: quella gestita dalla CIG-IECME, incorporata dalla VIC italiana, che cessò definitivamente la sua attività nel 1991, e quella di proprietà della Emiliana Gessi che risulta tuttora operante anche se la sua attività estrattiva è al momento sospesa.

Sembra così concludersi una lunga storia di lavoro e di sfruttamento di una risorsa naturale che ha profondamente segnato le persone e il paesaggio passando da un'economia di sussistenza ad un profitto intensivo incurante della qualità dell'ambiente. Di questo passato rimangono oggi solo delle "storie di uomini" e delle profonde ferite inferte ai fianchi delle montagne che il tempo fatica a cancellare.

Bibliografia

- AA.VV. 2004, *Le cave di gesso nel comune di Vezzano sul Crostolo*. Tipografia San Martino (Reggio Emilia).
- M. CHIESI, W. FORMELLA, S. TEDESCHI 1990, *Il Gesso di Vezzano*, "Ipoantropo, bollettino del Gruppo Speleologico GSPGC di Reggio Emilia" anno 1990, pp. 5-16.
- M. CHIESI, W. FORMELLA, A. CASADEI TURRONI 2009, *Settanta anni di speleologia nell'alta valle di Secchia*, in *Il Progetto Trias*, (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia s. II, 22), pp. 51-68.
- W. FORMELLA 2011, *L'attività estrattiva del gesso in alta Val Secchia e nel basso Appennino reggiano*, in P. LUCCI A. ROSSI (a cura di), *Speleologia e geositi carsici in Emilia-Romagna*, Bologna.
- F. MILANI 1971, *Vezzano e le sue frazioni nel solco della storia*, Editrice Age (Reggio Emilia).
- A. SCICLI 1972, *L'attività estrattiva e le risorse minerarie della regione Emilia-Romagna*. Poligrafico Artoli (Modena).

Le attività estrattive del gesso nell'area bolognese

L'articolo che segue è stato scritto da Paolo Grimandi e pubblicato nel volume "Speleologia e geositi carsici in Emilia-Romagna, edito dalla Regione Emilia-Romagna e dalla Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna.

Dopo aver ricordato l'antichissima consuetudine bolognese legata all'impiego del gesso per la realizzazione di manufatti e, soprattutto, come materiale da costruzione, l'autore passa in rapida rassegna le vicende delle attività condotte dalle cave nel territorio interposto fra i Torrente Lavino e il Torrente Idice dal momento in cui, all'inizio del '900, conclusa la millenaria fase estrattiva "artigianale", prese avvio l'evoluzione dei macchinari, delle tecniche e dei processi industriali di trasformazione del prodotto.

Il progresso tecnologico consentì una rapida espansione delle escavazioni, in superficie e in sotterraneo, cui si sommarono l'ingordigia e l'insipienza degli esercenti, favorite dall'assoluta mancanza di controlli, fattori che causarono ingentissimi, irreparabili danni all'ambiente dei Gessi bolognesi. Furono gli speleologi del Gruppo Speleologico Bolognese e dell'Unione Speleologica Bolognese a denunciare per primi, nel 1960, l'insostenibilità della situazione e a battersi per la salvaguardia di un patrimonio la cui unicità e il cui incommensurabile pregio sono oggi riconosciuti dall'UNESCO. L'ultima delle sei cave di gesso del bolognese concluse la sua attività trent'anni dopo.

Le cave non solo insidiarono e in parte distrussero l'integrità della vasta e peculiare fenomenologia carsica esogena e profonda, ma innescarono processi di grave alterazione alla rete di drenaggio sotterraneo ed allo stesso equilibrio dei rilievi gessosi e inquinamenti, con ripercussioni che, in termini economici e di sicurezza, si riverberano ancor oggi e si manifesteranno chissà per quanto tempo ancora.

La nota illustra per sommi capi la realtà dei fatti accaduti fino a 12 anni fa e formula previsioni di circostanze che si sono puntualmente verificate nel lasso di tempo intercorso da allora. Si deve constatare infatti che, in tutte le aree del bolognese in cui sono state condotte attività estrattive del gesso, i tentativi di regimare e porre rimedio ai pericoli ed ai risentimenti di ordine statico e idraulico provocati dalle cave hanno comportato e richiederanno ingenti investimenti da parte degli Enti locali.

L'abbandono delle cave da parte degli esercenti e la loro fuga da ogni responsabilità di fronte al deplorabile stato in cui si trovavano al momento del diniego del rinnovo delle concessioni, hanno infatti posto a carico del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi, della Provincia di Bologna e della Regione Emilia-Romagna e, talora, di privati cittadini, l'assunzione dei pro-

blemi e dei rischi strettamente connessi al dissennato e lucroso sfruttamento del gesso, protrattosi per mezzo secolo. Credo sia giusto ricordare come è potuto accadere e chi ha dato causa a tutto questo e la specifica autorità per poterlo contenere, o evitare.

PAOLO FORTI

I primi utilizzatori del gesso nel Bolognese sono stati gli uomini che nel 1250 a.C. frequentarono la Grotta S. Calindri e che vi lasciarono vasellame e frammenti di manufatti realizzati con un impasto di canne ed arbusti e scagliola. È possibile addirittura che siano stati sfruttati gli abbondanti depositi presenti in una sezione della cavità di *moonmilk* solfatico, prodotto della alterazione biologica del gesso. Al di là di questo episodio, la scoperta della selenite come formidabile e basilare materiale da costruzione è da ascrivere ai Romani che, dalla fondazione di Bononia (189 a.C.) in poi, lo estrassero in grandi blocchi dalle vicine cave di Monte Donato e, dopo averli accuratamente squadriati, li impiegarono per costruire elementi architettonici o decorativi. La più gigantesca opera in gesso che vide parte della città circondata da una muraglia in blocchi sovrapposti a secco, alta 7 m, larga 2 in sommità e lunga 2 Km, venne eretta sulle spinte di impellenti necessità difensive. Questa prima cinta muraria della città non è databile, ma la sua costruzione viene collocata presuntivamente fra il 250 ed il 650 d.C., quale protezione di un'area estesa 17 ha che corrispondeva ad 1/3 dell'insediamento romano. Nei secoli successivi gli elementi selenitici delle mura furono reimpiegati per erigere ponti, strutture basali di torri, pilastri, archi e capitelli. La "riscoperta" della scagliola da parte dei Bolognesi è invece datata con esattezza al 4 luglio 1210: tutto avvenne al termine di un furioso incendio, quando, come riferisce nel 1872 Giuseppe Guidicini, *"abbruciarono tutte le case, ... sostenute da colonne di legno poggiate sopra pezzi di gesso, nel quale, gettandovi acqua, si vide che faceva una presa meravigliosa. S'incominciò quindi a cuocerlo, e a servirsene nelle fabbriche"*. Luigi Ferdinando Marsili visitò nei primi anni del '700 alcune cave di gesso del Bolognese, dal Prete Santo (S. Lazzaro di Savena) a Gesso (Zola Predosa), precisando che *"la più ferace (è) nella Villa detta San Rafaele (Monte Donato), ... profonde cento passi incirca, orride all'aspetto e pericolose per chi vi travaglia. Si rompe la montagna col beneficio delle mine, che distaccando grossissimi pezzi danno comodo a' lavoranti di ridurli in più piccoli proporzioni a ben cucinarsi nelle fornaci"*. La vicinanza di Bologna con l'affioramento gessoso di Monte Donato favorì, fino all'ultimo dopoguerra, la sua identificazione come "polo estrattivo" privilegiato dalla città, sì da veder nascere al suo intorno alcuni borghetti abitati dai "Gessaroli" e dalle

loro famiglie. Nell'area operavano alcune piccole imprese che organizzavano il lavoro di salariati addetti all'estrazione a cielo aperto, anche se l'estensione del giacimento consentiva ai molti che avevano necessità di raggranellare qualche spicciolo, di recarvisi e prelevare direttamente il gesso. Risulta che tale fenomeno microeconomico fosse piuttosto diffuso, soprattutto per la preparazione di modesti quantitativi di stucchi da intonaci (scagliola) e per la costruzione delle "piole": piccoli ed appuntiti monoliti di selenite utilizzati, per delimitare le aiuole dei giardini. L'area di Monte Donato, quindi, è stata oggetto di intenso sfruttamento per più di 18 secoli, a cui ha fatto seguito, dopo il 1950, una disordinata aggressione urbanistica, che ha visto l'occupazione delle pendici collinari più basse da parte di complessi abitativi popolari e di quelle più alte e pregiate, da parte di facoltosi privati che vi hanno eretto ville o pretenziosi condominii, con annessi vasti spazi pesantemente recintati. L'esito di tutto questo è oggi ben visibile, in quanto ogni testimonianza dei fenomeni carsici superficiali ed ipogei appare cancellata o sconvolta e quel poco che resta è regolarmente reso inaccessibile da pretenziosi divieti. I fatti descritti portano a constatare che, se il prelievo di gesso avesse potuto mantenersi concentrato a Monte Donato, limitandosi ai 25.000 mc un tempo estratti per dare corpo alla prima cinta di mura romane e, successivamente, per rispondere al solo fabbisogno dell'edilizia locale, probabilmente la piccola storia delle cave nel Bolognese sarebbe stata assai diversa. Purtroppo, già alla fine dell'800, il rapido sviluppo della tecnologia e l'incremento della richiesta da parte delle attività edilizie, innescano una proliferazione di iniziative industriali che, nel breve volgere di mezzo secolo, vedrà l'apertura nel ristretto territorio compreso fra il Torrente Savena ed il Torrente Idice di ben 5 cave, che registreranno una produzione annua (autodenunciata dagli esercenti nel 1970, e quindi da intendersi come minima) di 127.000 mc. Quattro di esse si trovavano in Comune di S. Lazzaro ed una in quello di Pianoro. Una sesta era attiva a Gesso, una frazione del Comune di Zola Predosa.

La Cava Calgesso (fig. 5), aperta in destra del Torrente Zena, è una delle cave più antiche del bolognese. A partire dal 1960 cominciò ad operare alternativamente in galleria ed all'esterno. Le lavorazioni sul fronte di cava causarono ripetuti fenomeni di crollo che investirono la Strada di fondovalle Zena e lo stesso alveo del torrente. Il progressivo arretramento del versante giunse ben presto ad insidiare la stabilità della celebre Grotta del Farneto, una delle più importanti stazioni preistoriche italiane e a destabilizzare il tetto del Sottorocchia, nel quale Luigi Fantini, a partire dal 1939



Fig. 5 – Il versante Sud-Est del Farneto, 15 anni dopo il rovinoso crollo del 1991: a sinistra, le gallerie della cava Calgesso, al centro la frana che ha annientato il Sottoroccia e, a destra, il collasso del portale che sovrastava l'ingresso storico della Grotta del Farneto (foto P. Grimandi).

aveva rinvenuto e raccolto i resti scheletrici di una comunità ivi insediata fin dal periodo del Rame. Le ricorrenti proteste, indirizzate dal Fantini stesso e dall'Unione Speleologica Bolognese alla Soprintendenza, alla Prefettura ed al competente Corpo delle Miniere, tendenti ad ottenere un effettivo controllo e il contenimento delle attività estrattive della cava, non ottennero alcun risultato. Nel 1971 l'USB, in occasione del Centenario della scoperta della cavità da parte di Francesco Orsoni, organizzò il VII Convegno Speleologico dell'Emilia-Romagna e il Simposio di studi sulla Grotta del Farneto. Gli Speleologi, illustrando la reale situazione del sito, sottolinearono con chiarezza le singole responsabilità degli Enti ed indicarono gli interventi da realizzare per ridurre i danni ambientali ed i rischi alla stabilità del Sottoroccia e della Grotta. Il Corpo delle Miniere fornì ampie garanzie sulla sicurezza statica della Grotta preistorica e fissò il limite di 60 m di distanza dall'ingresso della cavità per l'impiego degli esplosivi, rifiutandosi al contempo di installare capisaldi fissi per poter verificare il rispetto dell'ordinanza. Purtroppo, trascorsero solo 14 mesi per veder crollare il pilastro destro del maestoso por-

tale di accesso alla Grotta del Farneto. A questo punto, fortunatamente, intervenne il Comune di S. Lazzaro di Savena, che impose la sospensione dei lavori ed avviò i contatti con l'esercente per l'acquisto dell'area, perfezionato nel 1974. Fra il 1980 ed il 1981 si susseguirono gli scoscendimenti sul fronte di cava, che giunsero ancora una volta ad interessare la sottostante viabilità ma soprattutto ad assottigliare la parete di sinistra che la separava dalla Grotta, ove vennero alla luce le perforazioni di forneli da mina praticati fino ad una distanza di soli 6 m dal suo pilastro sinistro. Nonostante costosi interventi di consolidamento, finanziati con danaro pubblico, il monumentale portale della cavità crollò nel maggio del 1991.

La Cava Prete Santo (fig. 6), sita in destra del Torrente Savena, vide l'inizio dei lavori a cielo aperto nel 1885. Nei primi anni '20 il fronte in avanzamento intercettò e distrusse la sezione terminale del Sistema carsico Acquafredda-Spipola, nota come Grotta del Prete Santo, isolandola dalla Risorgente, situata più a valle. Nel 1960 la Soc. Ghelli, rilevata dal Gruppo Rosmino, dopo avere ampliato lo stabilimento per la trasforma-



Fig. 6 – Le gallerie della cava Prete Santo (foto G. Agolini).

zione del prodotto, intraprese le escavazioni in sotterraneo. La “coltivazione” venne ben presto estesa a due livelli e, nonostante le indicazioni topografiche fornite dal Gruppo Speleologico Bolognese, intercettò le acque del collettore ipogeo dell'Acquafredda, causando il progressivo, rapido abbassamento, che raggiunse i 15 m dalla quota naturale dell'alveo. In un primo tempo le acque furono deviate artificialmente a gravità nel Torrente Savena, mediante una lunga condotta interna alla cava, poi cominciarono a spagliare lungo le gallerie che ascendevano verso il terzo livello, che si altimetricamente sviluppato ad una quota inferiore a quella dell'alveo del Torrente Savena. L'eccentricità e l'assottigliamento dei pilastri innescarono i primi risentimenti statici in corrispondenza delle balze gessose sovrastanti l'abitato della frazione Ponticella, sulle quali era sorto un fitto insediamento di villette a schiera. A seguito della dissennata procedura autorizzata dal Corpo delle Miniere, che consentiva il rilevamento degli avanzamenti di cava dopo le escavazioni, si “scopri” che gli edifici lesionati si trovavano esattamente sulla verticale delle gallerie. Nel frattempo, il 3° livello della cava, in cui si infiltravano le acque del torrente, cominciò a richiedere l'aggottamento da parte di un numero crescente di elettropompe. Si trattava del risultato del forzato ringiovanimento del

corso sotterraneo dell'Acquafredda, che seguiva il richiamo delle fratture e dagli interstrati marnosi messi a nudo dalla cava.

In quegli anni il passaggio delle competenze in materia di cave dal deprecato Corpo delle Miniere alla Regione Emilia-Romagna penalizzò pesantemente i cavatori, i quali si videro costretti, per la prima volta, a rendere ufficialmente conto delle loro malefatte. La Provincia di Bologna, che coordinava il PIC (Piano Intercomunale Cave), decise di avvalersi della competenza e dei rilevamenti condotti dagli Speleologi del GSB e dell'USB i quali, pur non essendo libero accesso all'interno delle cave, erano depositari di puntuali conoscenze in quanto, da anni, effettuavano mirate ispezioni notturne. Le loro relazioni, corredate da planimetrie che risultarono assai più esatte ed aggiornate di quelle presentate al PIC dalle Ditte esercenti, rivelarono una situazione ambientale disastrosa e l'entità degli abusi perpetrati impunemente per decenni. In breve, accadde che, fra il 1975 ed il 1977, le domande di rinnovo delle concessioni di escavazione, di norma finalizzate ad ulteriori espansioni degli impianti, pur redatte da eminenti professori universitari e supportate da variopinti, ma poco credibili progetti di ripristino, vengano rigettate in blocco. Per quanto riguarda la Cava del Prete Santo, dai calcoli eseguiti

risultò estratto fino al 1976 un milione di mc di gesso, cubatura inferiore a quella che la Ditta si prefiggeva di continuare ad estrarre nell'immediato futuro. Nonostante un'ordinanza del 1977 disponesse la cessazione di ogni attività e la presentazione di un piano per il recupero statico ed idrogeologico delle situazioni compromesse, riguardante anche il Sistema carsico Acquafredda-Spipola, i lavori di escavazione proseguono in sotterraneo fino al 1979, quando gli Speleologi e la Commissione del PIC, con la scorta dei Vigili Urbani, comandati di prestare il loro intervento "anche con la forza", effettuarono un ennesimo sopralluogo. Ancora una volta venne accertato che l'unico obiettivo dell'esercente era quello di operare in spregio alle prescrizioni ricevute e di estrarre, a qualsiasi costo, quanto più gesso fosse possibile. Fu allora emessa l'ordinanza per la chiusura della fornace di servizio alla filiera estrattiva (riconosciuta "insalubre di 1° Classe"), provvedimento questo che demotivò ogni altro tentativo di resistenza da parte della cava. Come accade ad ogni impianto abbandonato, senza alcun concreto intervento di consolidamento, ripristino e recinzione, la Cava del Prete Santo, a distanza di oltre 30 anni dalla cessazione dell'attività estrattiva, manifesta inalterati i problemi statici e le situazioni di oggettivo pericolo che ne determinarono la chiusura. Attualmente, nell'area un tempo occupata dagli impianti, è stato costruito un vasto insediamento abi-

tativo. Il fronte di cava, soggetto ad un rapido processo di dissesto, si trova a poche decine di metri da tali edifici e le gallerie sono ora liberamente accessibili, in quanto non esiste una recinzione continua, nemmeno lungo l'alta falesia gessosa denominata del Prete Santo. All'interno, il suo livello più profondo è sommerso dalle acque ed il secondo parzialmente allagato, per cui è prevedibile che la dissoluzione operata dalle acque insature provochi il progressivo assottigliamento dei pilastri di sostegno e lo svuotamento degli interstrati marnosi, con ben prevedibili, ulteriori risentimenti di ordine statico.

La Cava Croara (fig. 7) si insediò a Sud di Monte Croara, in Comune di Pianoro, nel 1954. Ne era esercente la IECME, del Gruppo Rosmino. Il materiale estratto veniva trasportato per essere lavorato nello stabilimento costruito in Comune di S. Lazzaro di Savena, situato a qualche Km di distanza. Le escavazioni, dopo una fase di attività a cielo aperto, proseguirono in sotterraneo, in direzione del fondo della Valle cieca dell'Acquafredda. Nel 1970 le gallerie si sviluppavano su di un dislivello di 150 m, mentre all'esterno, incurante del D.M. 25.0.1965 con cui la Croara era stata dichiarata "di notevole interesse pubblico", l'aggressione del versante aveva creato un ampio anfiteatro e determinato la scomparsa della falesia naturale e del bosco a quercioni, decapitando la stessa cima di Mon-



Fig. 7 – La valle cieca dell'Acquafredda, ove ha origine il Sistema carsico Acquafredda-Spipola. A sinistra, il corso epigeo del Rio Acquafredda e la falesia di Monte Castello, oltre la quale verso Nord, si intravede la dolina della Spipola ed il vallone del Rio dei Cavalli. A destra, il Monte Croara e l'ex cava omonima. Sul fondo la Città di Bologna (foto F. Grazioli).

te Croara, punto trigonometrico ufficiale dell'IGM. I sedimenti marnosi d'interstrato che costituivano lo "sterile" per la cava, venivano scaricati lungo un gigantesco conoide, che si riversava in parte della dolina attigua della "Grotta Elena", convogliando il materiale più fine direttamente nel corso del Sistema carsico Acquafredda-Spipola. Con altro materiale "sterile", rottami e pneumatici la cava colmò in seguito la dolina del "Tacchino" e l'inghiottitoio omonimo, a valle dello spartiacque fra Savena e Zena. Le gallerie, da parte loro, intercettarono importanti cavità naturali, quali la "Grotta del Ragno" (danneggiata) e la "Grotta del Tempio" (distrutta). Anche in questo caso il Gruppo Speleologico Bolognese e l'Unione Speleologica Bolognese collaborarono con il PIC, fornendo documentazione e rilievi, dai quali risultò evidente l'accentuarsi di una situazione di generale dissesto, in quanto intere porzioni della montagna risultavano fessurate e prossime al collasso.

Nel 1977 il Comune di S. Lazzaro impose la chiusura dell'impianto di trasformazione e quello di Pianoro negò il rinnovo della concessione di estrazione del gesso. Attualmente l'area di cava, acquisita da privati, è parzialmente recintata lungo i lati Nord ed Est, mentre l'intero fronte di escavazione, profilato a gradoni e le stesse gallerie sono oggetto di frequenti crolli.

La Cava Farneto (fig. 8), ubicata in sinistra del Torrente Zena, con annesso piccolo impianto per la produzione di gesso crudo triturato, destinato ai cementifici, risulta aperta dal 1948. Nel 1958 viene costruito un impianto per la trasformazione del materiale estratto in scagliola e gesso murario. Esercente era la Ditta Flli Fiorini - Gessi Emiliani. Anche in questo caso, dopo una prima fase, in cui le attività erano condotte a cielo aperto, i lavori ebbero seguito in sotterraneo, in direzione NO, su due livelli sovrapposti, comprendenti un sistema di camere e di pilastri grossolanamente interposti. Negli anni '70 la produzione era stimata in 300.000 mc. Nei trent'anni di esercizio, la cava ha distrutto tutte le cavità naturali intercettate e costituenti il tronco terminale del Sistema carsico "Calindri-Osteriola", cioè la splendida "Grotta delle Campane", il "Buco del Cucco", il "Pozzo Ossifero di Bosco Piano" ed altre minori. Nel 1964 il GSB scoprì la "Grotta S. Calindri", che costituisce il settore centrale del Complesso carsico che drena verso il Torrente Zena le acque della Valle cieca di Budriolo. L'ingresso, situato a 700 m di distanza dalla cava, dà accesso ad una cavità di oltre 2 Km di sviluppo, che ospita morfologie di eccezionale interesse e testimonianze di frequentazione umana in epoca preistorica. Dieci anni dopo gli Speleologi, nel corso di visite non autorizzate, accertarono che le gallerie della cava stavano pericolosamente

sovrapponendosi al tronco terminale della Grotta. Presero quindi contatto sia con la Proprietà, che con il Corpo delle Miniere, per ottenere rassicurazioni in merito. A tale scopo fornirono i rilievi plano-altimetrici della Grotta Calindri che, venne loro garantito, non poteva correre alcun pericolo, in quanto le direzioni e le quote di sviluppo dei lavori di escavazione erano divergenti rispetto a quelle della cavità. Trascorse un solo anno (era il 1975), quando all'interno della cavità si verificò una frana di materiale detritico, disseminata da una miriade di candelotti di esplosivo, che ostruì il suo torrente sotterraneo. Il Corpo delle Miniere ordinò alla Gessi Emiliani di provvedere al ripristino del corso d'acqua ipogeo ma, nel contempo, "accertò", in base ai rilievi forniti dal titolare della cava, che il movimento franoso doveva intendersi assolutamente fortuito ed irripetibile, in quanto l'avanzamento in atto distava decine di metri da quel punto. Gli Speleologi, per nulla convinti di tale fantasiosa rassicurazione, si spinsero nuovamente all'interno della cava per rilevare l'intera sequenza interna delle gallerie e contemporaneamente sollecitarono al Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali, tramite la Società Speleologica Italiana, l'adozione di precisi provvedimenti di tutela archeologica della Grotta. L'esito del confronto fra i due diversi elaborati grafici era prevedibile: quelli redatti dalla proprietà della cava non riportavano almeno 300 m di gallerie, l'altimetria di riferimento era affetta da un errore di quota di 25-30 m e perfino l'orientamento del Nord era deviato di 60° verso Est. Il Corpo delle Miniere si limitò ad osservare che errare costituiva un difetto tutto umano: l'esercente avrebbe curato un diligente "aggiornamento" dei suoi elaborati e dei piani di cava, che avrebbero indubbiamente confermato anche la sostanziale inesattezza dei rilevamenti topografici degli Speleologi. Ma non fu così; infatti, due mesi dopo, i lavori della cava sfondarono il diaframma di gesso che separava la galleria principale in avanzamento dalla Grotta preistorica, creando un varco di 8 mq, esattamente nella posizione indicata dagli Speleologi del Gruppo Speleologico Bolognese. Finalmente, nel settembre del 1976 il Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali pose il vincolo archeologico sulla Grotta S. Calindri. Questo provvedimento, unitamente alle norme della Legge Regionale n° 8/76 ed alla contemporanea e decisa azione condotta dalla Commissione del PIC, costrinse l'esercente alla chiusura dell'impianto. Negli anni successivi l'intera cava è stata oggetto di rovinosi crolli, che hanno dato luogo all'apertura di una enorme voragine e di profonde fenditure lungo tutta la sua pendice soprastante. L'area, oggi pericolosissima, non è adeguatamente recintata ed è facilmente accessibile. Inoltre, gli olii minerali allora sversati dalla fornace nel tronco a valle del sistema



Fig. 8 – Le voragini e le fenditure create in superficie dal collasso delle gallerie della cava Farneto in sinistra Zena (foto F. Grazioli).

carsico costituiscono ancora, in concomitanza con gli eventi di piena del reticolo sotterraneo, una fonte di inquinamento delle acque del Torrente Zena.

La “Cava Madonna dei Boschi”, aperta in località “Il Castello” e meglio nota come “Cava a Filo” (fig. 9), costituiva l’unico esempio nel territorio bolognese di “coltivazione” condotta interamente a cielo aperto, col sistema “apuano” del cavo elicoidale da taglio, della sabbia silicea e delle carrucole di rinvio. Ne era esercente la Ditta D. Venturi, di P. Tura. La produzione (fra il 1950 ed il 1980, con lunghi periodi di interruzione) era valutata in 10.000 mc. I grandi parallelepipedi di gesso sezionati dal fronte trovavano utilizzazione nell’edilizia funeraria, mentre la loro riduzione in lastre si svolgeva al settore dei rivestimenti di pregio. Questo impianto dapprima squarciò, poi distrusse totalmente il pozzo carsico nei cui sedimenti di riempimento il Gruppo Speleologico Bolognese aveva rinvenuto e recuperato, dal 1960 in poi, il più cospicuo deposito di fauna pleistocenica della Regione (Bison, Superbison, Megaceros, ecc.), oltre a cancellare le testimonianze dei ruderi (non ancora studiati) del Castello della Corvara, da cui prende nome l’intera area, già citato nel 1781 da S. Calindri. L’area della ex Cava a Filo è stata recentemente sistemata ed attrezzata dal

Parco dei Gessi in vista di una ripresa degli scavi e per una sua fruizione didattica.

La sesta, grande “Cava di Gessi”, ubicata presso l’omonima frazione di Zola Predosa, gestita dalla Gessi Emiliani dei Flli Fiorini, verso la fine degli anni ’60 si vide autorizzare l’ampliamento, cui seguì la realizzazione, nel centro abitato di Zola, di un moderno impianto di trasformazione e stoccaggio del gesso. La cava, incontrollata come e più delle altre, scavò un vasto reticolo di gallerie, approfondendosi al di sotto del Monte Castello e dei rilievi circostanti, intercettando in più punti la “Grotta M. Gortani”, di cui, in un primo tempo, aveva distrutto la risorgente. Una decina d’anni più tardi, il vasto sistema di grandi fratture causato dai collassi gravitativi interni, cominciò ad interessare la superficie, alterandone vistosamente la morfologia ed interrompendo in più punti la rete di sentieri che attraversava i boschi, tanto da renderne estremamente pericolosa la frequentazione.

Il Gruppo Speleologico Bolognese e l’Unione Speleologica Bolognese, vista l’impossibilità di recupero ambientale dell’area e nondimeno, considerando ingiusto penalizzare una Società a cui da poco il Comune aveva concesso di investire ingenti risorse finanziarie nell’area di Zola Predosa, non si opposero all’ipote-



Fig. 9 – La cava a Filo, che estraeva gesso in blocchi, al Castello di Madonna dei Boschi (foto Archivio GSB-USB).

si di designare l'area della cava di Gessi come unico polo estrattivo del bolognese. Questo avvenne e, ovviamente, provocò ulteriori, devastanti effetti sull'ambiente, fino a quando, fra gli anni '80 e '90, la Gessi Emiliani cessò ogni attività estrattiva.

Bibliografia

- AA.VV. 1972, *Atti del VII Convegno Speleologico dell'Emilia-Romagna e del Simposio di studi sulla Grotta del Farneto*.
- G. BADINI 1971, *Interrogazione parlamentare sulle aree carsiche del Bolognese*, Notiziario Rassegna Speleologica Italiana.
- G. BADINI 1971, *Il massacro dei Gessi*, Natura e Società, 9, pp. 11-12.
- G. BADINI 1973, *Le grotte del bolognese: un patrimonio da salvare*, La Mercanzia, Bologna, 28, 6, pp. 488-492.
- G. BIAGI 1964, *Sulla attività svolta dall'USB per salvaguardare e valorizzare le zone carsiche del Comune di S. Lazzaro di Savena*, Speleologia Emiliana, 1, I, pp. 39-58.
- F. BOCCHI 1978, *Relazione conclusiva del Convegno "Salviamo i gessi"*, Bologna 17-18 Mag.
- COMUNE DI S. LAZZARO DI SAVENA 1977, *Il punto della situazione*, Sottoterra, XVI, 47, p. 6.
- P. FORTI 1977, *Proteggere non basta*, Sottoterra, XVI, 47, pp. 7-8.
- P. GRIMANDI 1976, *Il padrone delle miniere*, Sottoterra, XV, 44, pp. 7-9.
- P. GRIMANDI 1978, *L'azione distruttiva delle cave nell'area del Parco*, Atti del Convegno "Per il rilancio del Parco dei Gessi", Bologna, 9 Mag.
- P. GRIMANDI 1987, *Il Muro, Calindri 149/ER*; Sottoterra XXVI, 77 pp. 20-26.
- P. GRIMANDI 1995, *Il "caso" Spipola*; Sottoterra, XXXIV, 100, pp. 82-83.
- P. GRIMANDI 2000, *1964-1987: la salvaguardia della Calindri*; Sottoterra, XXXVIX, 110, pp. 87- 93.
- P. GRIMANDI 2005, *L'inquinamento del Sistema Calindri-Osteriola*, in *Val di Zena*; Sottoterra, XLIV, 121, pp. 53-55.
- P. GRIMANDI 2008, *La distruzione dell'ingresso storico della Grotta del Farneto*, in *La Grotta del Farneto: una Storia di persone e di natura*, Parco Regionale Gessi Bolognesi, pp. 19-25.
- P. GRIMANDI 2014, *Le attività estrattive del gesso nell'area Bolognese*, *Speleologia Emiliana. Numero speciale pubblicato in occasione del 40° anniversario*

della fondazione della Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna, XXXV, V.

- P. GRIMANDI, P. FORTI, P. LUCCI (a cura di) 2020, *Guida ai fenomeni carsici del Parco Regionale dei Gessi bolognesi*.
- G. RIVALTA 1978, *La distruzione delle grotte nella provincia di Bologna*, Atti del Convegno "Salviamo i gessi", Bologna 17-18 Mag. 1975, pp. 59-66.
- A. SCICLI 1972, *L'attività estrattiva e le risorse minerarie della regione Emilia-Romagna*, Poligrafico Artoli (Modena).

Le cave nei gessi romagnoli

Tra gli autori dell'articolo sulle cave di gesso romagnole che segue (oltre ai sottoscritti) va aggiunto Luciano Bentini (Faenza, 1934-2009), studioso e speleologo del Gruppo Speleologico Faentino, che per anni, e sostanzialmente da solo, ha condotto, con costanza e determinazione, una strenua battaglia contro le cave, in difesa della "sua" Vena del Gesso.

Purtroppo, a differenza delle aree reggiane e bolognesi, i gessi romagnoli contano ancora due cave in attività: la ben nota cava di Monte Tondo (Vena del Gesso romagnola) alla quale si aggiunge, dopo il passaggio del comune di Sassofeltrio (RN) dalle Marche all'Emilia-Romagna avvenuto nel giugno 2021, la cava nei pressi del "Monte del Gesso" poche centinaia di metri ad est della Repubblica di San Marino.

Entrambe le cave sono di proprietà della multinazionale Saint-Gobain.

MASSIMO ERCOLANI, PIERO LUCCI

Le cave nella Vena del Gesso romagnola: un profilo storico

Nel basso Appennino faentino e imolese gli esordi dell'attività estrattiva legata al gesso risalgono a molti secoli addietro, ma, poiché i quantitativi cavati erano esigui (fino al secondo dopoguerra le coltivazioni si svolgevano infatti artigianalmente) (fig. 10), essa si sviluppò a lungo con un impatto ambientale pressoché irrilevante. A partire dagli anni '50 del '900 si verificò invece una vera e propria rivoluzione nello sfruttamento, ad opera di grandi siti industriali, fortemente meccanizzati, che iniziarono una sistematica distruzione di ambienti unici, come i rilievi presso il Santuario del Monticino di Brisighella (Cava Gessi del Lago d'Iseo SpA), la gola di Tramosasso presso Tossignano (Cava SPES) e soprattutto Monte Tondo presso Borgo Rivola (Cava ANIC). Tutto questo in conseguenza dell'aumento nella domanda del minerale e dell'ampliarsi delle sue applicazioni: dai cementi, agli usi agricoli, al cartongesso etc.

Nella Romagna occidentale, per il passato più o meno remoto si hanno notizie di piccole cave presso un po' tutte le località della Vena: Sassatello-Gesso, Borgo Tossignano, Tossignano, Borgo Rivola e Brisighella. Circa l'estremità occidentale della Vena, in corrispondenza delle località di Sassatello e Gesso (Casalfiumanese), la vecchia letteratura scientifica di inizio '900 ricorda un cospicuo sfruttamento del gesso alabastrino qui affiorante come pietra ornamentale. A Borgo Tossignano e Tossignano, nella zona di Tramosasso, lungo il Rio Sgarba, la cottura del gesso avveniva già nel Medioevo e proseguì nel corso dei secoli sino al XIX secolo. A partire dal 1921 la Società Anonima Gessi Emiliani (SAGE), ben presto assorbita dalla neonata Stabilimenti Italiani Riuniti (SIR), affrontò con larghezza di mezzi il problema della produzione di gessi speciali, aprendo una cava in località Paradisa, sulla sinistra del Santerno, e costruendo in destra idrografica grandi fabbricati, un forno rotante e una teleferica attraversante il corso d'acqua; questa attività cessò definitivamente a seguito delle distruzioni subite durante la Seconda guerra mondiale. Nel 1969 una nuova cava fu aperta dalla Società Prodotti Edilizi Speciali (SPES) nella gola del Tramosasso, laddove l'estrazione si era già concentrata nei secoli precedenti. Lo sfruttamento del giacimento fu impostato sia a giorno sia in sotterraneo: a cielo aperto la coltivazione si sviluppava a gradoni, in sotterraneo essa veniva condotta col metodo a camere e pilastri.

A Borgo Rivola, prima dell'apertura della Cava ANIC (Azienda Nazionale Idrogenazione Carburanti), esistevano almeno due cave artigianali con relative fornaci, poste in sinistra idrografica del Senio. La prima, di proprietà Villa-Lanzoni, era posta a quota più bassa e la sua apertura risaliva verosimilmente alla prima metà del XIX secolo; la seconda, di proprietà Poggi, era ubicata in posizione più elevata. Entrambe conclusero la propria attività sul finire degli anni '50, in seguito alla insostenibile concorrenza della dirimpettaia Cava ANIC, appena aperta. A proposito di Brisighella, già il prelati Giovanni Andrea Caligari nella sua Cronaca (1594) ricorda puntualmente le cave e le fornaci da gesso locali; nella seconda metà dell'800, sempre presso tale centro si contavano otto fornaci capaci di ridurre in polvere circa 300 quintali di gesso al giorno. Era un lavoro duro, condotto, qui come altrove nella Vena, a livello artigianale da "poveraglia" del luogo, i gessaroli, che cuocevano il minerale in rudimentali fornaci e lo riducevano in polvere con bastoni e mazze di legno. In seguito, la macinatura si effettuò con macine di pietra fatte girare da muli o asini; più tardi, attraverso mulini azionati da motori a scoppio o elettrici.


STABILIMENTI ITALIANI RIUNITI
 PER L'INDUSTRIA DERIVATI SOLFATO DI CALCIO
 ANONIMA - SEDE VENEZIA - CAPITALE L. 3.000.000

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. Elettromastiche 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.**

Fig. 10 – 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. Anni '30 del Novecento.

In età prebellica, nei pressi di questo abitato erano ancora attive numerose piccole cave: esse minacciavano la stabilità dei tre caratteristici monumenti (Santuario, Rocca, Torre) che sorgono sulla cima dei cosiddetti "Tre Colli", in quanto i cavaatori continuavano a "rosicchiare" gesso alla base dei rispettivi rilievi. Le giuste proteste e discussioni si trascinarono per anni e infine il Prefetto della Provincia di Ravenna emanò dei decreti che impedirono la prosecuzione dei pericolosi lavori.

Scomparse così queste piccole cave, nel Brisighellese ne rimasero attive soltanto due: la prima, Cava del Monticino (fig. 11), era situata immediatamente a monte di Brisighella ed era esercitata dalla Gessi del Lago d'Iseo, così denominata per via della sede legale a Lovere in provincia di Bergamo, che l'acquistò nel 1939 e nel dopoguerra ne aumentò la produzione, costruendo un nuovo stabilimento produttivo, il Molinone. La seconda, situata a 2,5 km dal centro

abitato in località Marana (fig. 12), per molto tempo fu gestita dalla ditta Fratelli Malpezzi e intorno alla fine degli anni '60 fu rilevata dalla Gessi del Lago d'Iseo, che ne ampliò l'estrazione abbattendo il minerale sia a giorno che in sotterraneo. Al termine dei lavori di coltivazione l'area fu lasciata in precarie e pericolose condizioni di instabilità.

La situazione appena descritta, nell'ambito della quale la Vena del Gesso veniva a delinarsi come un vero e proprio distretto minerario e le cave occupavano un ruolo di primo piano nella sfera economica e occupazionale, si protrasse sino agli anni '80-primi anni '90, quando le mutate condizioni socio-economiche e le pressioni delle associazioni ambientaliste portarono alla chiusura dapprima della SPES e successivamente della Cava Monticino.

Nella Vena del Gesso, l'unico sito estrattivo in attività rimasto è quello di Monte Tondo, presso Borgo Rivola.

Non solo Vena del Gesso: l'attività estrattiva storica nelle altre aree gessose romagnole

Ad est di Brisighella, gli affioramenti gessosi iniziano a farsi progressivamente meno continui e imponenti, mentre invece i depositi solfiferi appartenenti alla medesima Formazione (la Gessoso-solfifera) vedono un netto aumento del numero e della potenza dei giacimenti (Predappio, Formignano, Sant'Agata Feltria, Perticara etc.). Nonostante l'assoluta limitatezza dei volumi estraibili, tali gessi (in parte semi-alloctoni), sparpagliati tra il Faentino e il Riminese, conobbero comunque sino al recente passato uno sfruttamento a carattere artigianale, conclusosi nell'immediato secondo dopoguerra. Una tale dinamica si spiega con il fatto che il gesso è un minerale tenero, la cui cottura avviene a temperature

basse e la cui lavorazione richiede tecnologie elementari, presentando di conseguenza costi concorrenziali rispetto alla calce, derivata da calcari. Il boom economico italiano degli anni '50-'60, congiuntamente ai processi ad esso collegati (industrializzazione, meccanizzazione spinta etc.), condannò in modo inesorabile tutti questi siti pre/proto-industriali alla chiusura. Da ovest verso est, furono oggetto di una modesta coltivazione tra la fine del XIX e gli inizi del XX secolo i Gessi della Bicocca (Brisighella), in destra Lamone, mentre lungo la valle del Marzeno, in corrispondenza del confine comunale tra Brisighella e Modigliana presso Tossino, risulta attestata una cava ospitata da una limitatissima placca di natura evaporitica, attiva tra gli anni '20-'30 e gli anni '50.

I gessi ricompaiono poi presso Polenta (Bertinoro),

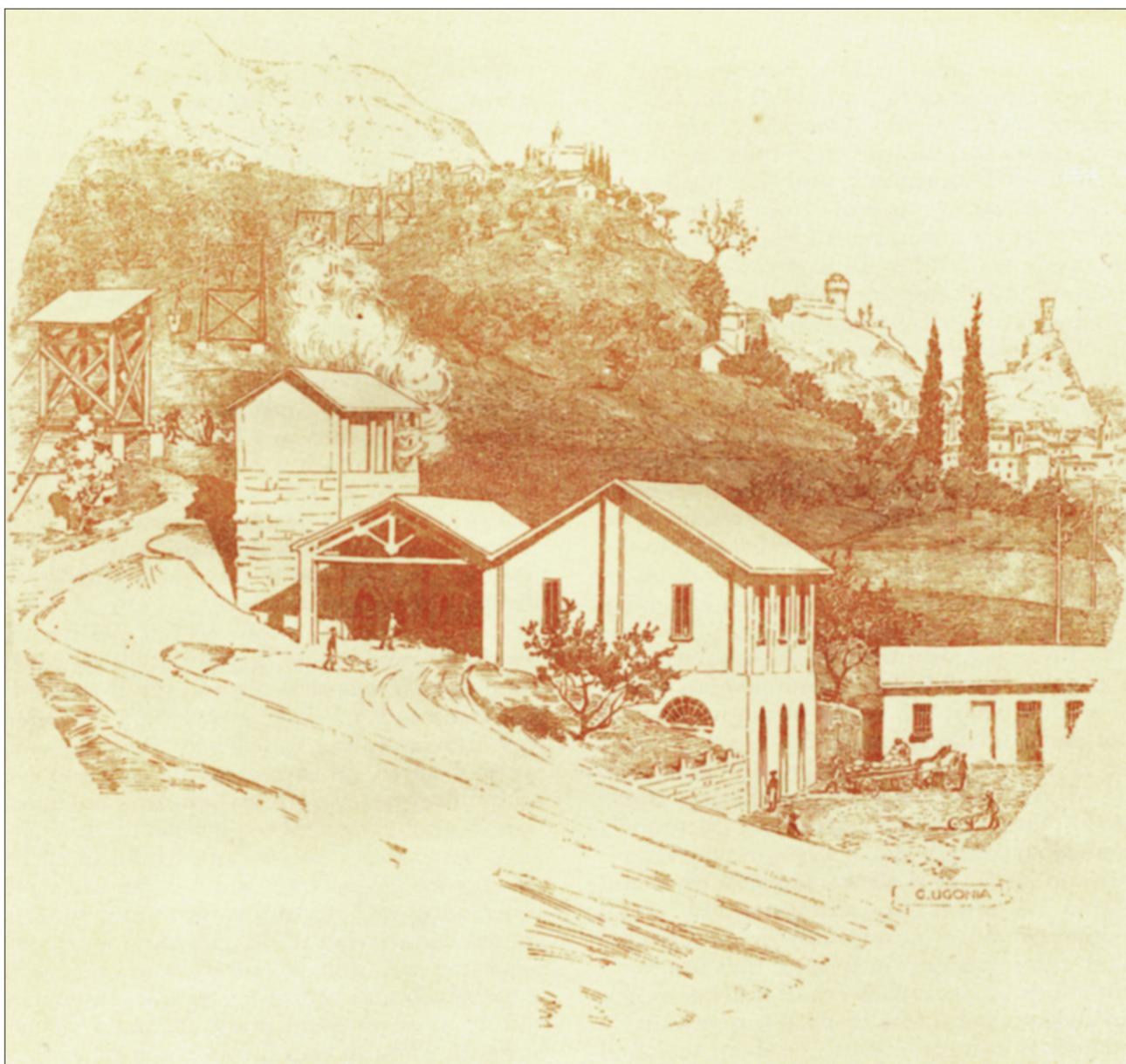


Fig. 11 – Il “Molinone” e la teleferica a contrappeso che trasportava il minerale dalla cava del Monticino all’opificio, in un’opera, virata all’arancio, di G. Ugonia.



Fig. 11 – Le gallerie del lato nord-occidentale della cava Marana: prospettiva dall'interno verso l'esterno (foto P. Lucci). La coltivazione in sotterraneo, sviluppata su un solo livello, seguì qui il tradizionale metodo "camere e pilastri", demolendo un bancone gessoso.

associati allo zolfo (l'estrazione storica è in questo caso documentata dallo scienziato bolognese Luigi Ferdinando Marsili in un suo manoscritto del 1717); proseguendo più ad est, piccole ma significative realtà estrattive del gesso sono individuabili in territorio di Sogliano al Rubicone e soprattutto in comune di Borghi, in particolare nella frazione di Tribola. Lungo la valle del Marecchia, in comune di Torriana, presso la frazione di Montebello, è tuttora attiva una minuscola cava di gesso come pietra ornamentale, mentre un ennesimo sito di estrazione artigianale, attivo tra gli inizi del XX secolo e gli anni '50, è identificabile alla base della rupe di Onferno (Gemmano).

La cava di Monte Tondo

La demolizione di Monte Tondo ad opera della locale cava di gesso è iniziata nel 1958 (figg. 12-14) sotto la proprietà ANIC (poi Enichem ANIC), con base a Ravenna (all'epoca uno dei maggiori poli chimici d'Europa), e prosegue tuttora, dopo l'intermezzo di gestione della VIC Italia - British Plaster Board (BPB), sotto la proprietà Saint Gobain. Si tratta della più grande cava di gesso a cielo aperto dell'Unione Europea (fig. 15). Attualmente l'estrazione è finalizzata alla produzione di componenti per l'edilizia che viene effettuata nel vicino stabilimento di Casola Valsenio.

La cava a giorno ha una tipica geometria a gradoni a mezzacosta e si estende dal punto di vista altimetrico da quota 220 m (piazzale di base) a quota 350 m (circa) sul lato NE del monte mediante la coltivazione di banchi in traversobanco fino al contatto delle argille di base verso est, con una rotazione dei gradoni di coltivazione che si mantengono comunque in traversobanco. L'altezza media dei gradoni è di circa 15-20 m con pendenza rispetto all'orizzontale dell'ordine di circa 60°-68° e pedata della larghezza minima di 5 m. Al di sotto del piazzale di base sono presenti i vuoti delle coltivazioni in sotterraneo localizzate su 4 livelli principali alla quota 220 m, 200 m, 160 m e 140 m e che presentano differente estensione planimetrica. Le coltivazioni sotterranee hanno nella maggioranza dei casi camere di altezza sui 15 m e larghezza di 10 m con una soletta residua tra i vari livelli di circa 5 m e con i pilastri di spessore minimo di 7 m.

La cava presso Borgo Rivola è stata indicata dal Piano Territoriale Regionale del 1989 come unico polo regionale in cui concentrare l'escavazione del gesso onde procedere alla progressiva chiusura e ripristino delle altre cave di gesso presenti in regione. Se questa scelta ha permesso di interrompere l'attività estrattiva nelle altre zone nei Gessi emiliano-romagnoli, essa ha però determinato un intenso sfruttamento dell'area

di Monte Tondo, tanto che la Grotta del Re Tiberio, di rilevante interesse speleologico e archeologico, posta su uno dei suoi versanti, è stata pesantemente danneggiata. Inoltre, i sistemi carsici presenti all'interno della montagna, sono stati intercettati dalle gallerie in avanzamento in numerosi punti e a diversi livelli di profondità. Per esigenze tecniche anche le acque esterne sono state artificialmente regimate tramite trivellazioni, per cui non seguono più la loro rete di deflusso originaria.

L'intervento di salvaguardia e difesa effettuato dagli speleologi

Fino dagli anni '90 le conoscenze relative ai sistemi carsici nell'area di cava erano limitate al ramo fossile della Grotta del Re Tiberio, la cui parte iniziale (circa 60 m) è stata frequentata dall'uomo a partire dall'Età del Rame. I restanti rami fossili per uno sviluppo di circa 300 m risultano essere stati esplorati fin dal XIX secolo. Erano inoltre parzialmente note alcune cavità facenti parte del sistema carsico che si sviluppa nei pressi dei Crivellari e di Ca' Boschetti.

Le esplorazioni, iniziate dallo Speleo GAM Mezzano nell'estate del 1990, hanno portato all'individuazione

di due distinti sistemi carsici, per uno sviluppo complessivo prossimo ai 10 km. Entrambi si sviluppano nell'area di proprietà e di attività della cava. L'attività esplorativa, di rilievo e di studio delle cavità e delle acque carsiche in esse presenti è proseguita senza soluzione di continuità per circa 12 anni fino ad essere bloccata, per volontà della proprietà della cava stessa, nei primi mesi del 2004. I dati fino allora raccolti hanno fornito uno strumento essenziale di conoscenza dell'area in questione che si è dimostrato determinante per la stesura dell'ultimo piano di attività estrattiva. A seguito dell'intervento degli speleologi è stato possibile salvaguardare gran parte dei sistemi carsici al momento conosciuti.

Nel 1994 in un ramo della Grotta del Re Tiberio, intercettato dalle gallerie di cava, è stata individuata dagli speleologi una sepoltura risalente all'Età del Bronzo. Successivamente anche in alcune cavità vicine vengono trovate testimonianze di frequentazione protostorica. Ciò ha confermato che l'area di interesse archeologico è assai più vasta di quanto un tempo supposto e non è limitata al solo tratto iniziale della Grotta del Re Tiberio. Le precarie condizioni del piano di calpestio della Grotta del Re Tiberio, dove



Fig. 12 – 27 agosto 1958: la cava di Monte Tondo pochi mesi dopo l'apertura ufficiale (foto Archivio Adelio Olivier). Il cerchio rosso evidenzia l'ingresso della Grotta del Re Tiberio.

queste sepolture sono state individuate, indusse gli speleologi a realizzare uno studio di dettaglio dell'area in questione. L'indagine preliminare ha confermato la gravità della situazione, rimarcando l'assoluta necessità di un più approfondito studio dell'area; infatti l'eventuale cedimento dell'instabile ponte costituito da riempimenti, in parte di origine antropica, comporterebbe la probabile perdita dei reperti archeologici ancora in loco. Soltanto negli ultimi tempi, in previsione di un probabile utilizzo turistico del tratto iniziale della grotta e di nuovi scavi archeologici, si è provveduto a consolidare il piano di calpestio interessato da fenomeni di sprofondamento e di crollo dovuti alla presenza della sottostante galleria di cava. La complessità dei problemi connessi all'interazione tra attività di cava e ambiente circostante, nonché l'urgenza di giungere a soluzioni che possano, almeno in parte, attenuarli, ha reso necessario il coinvolgimento di Enti e Istituzioni in grado di fornire un contributo di esperienze per approfondimenti su specifici temi dibattuti. Su pressante richiesta degli speleologi viene incaricato il Dipartimento di Scienze della Terra e Geologico-Ambientali dell'Università di Bologna di effettuare

uno studio preliminare dell'area di cava che inserisca, nel contesto geo-morfologico, le vie di circolazione sotterranea delle acque e le grotte conosciute e che delinei una ipotetica "linea di tutela ambientale" entro cui contenere in futuro la coltivazione. Nel corso del 1997 vengono effettuati cinque sopralluoghi di rilevamento, in base ai quali viene effettuata un'accurata ricostruzione tridimensionale delle caratteristiche stratigrafiche di dettaglio dell'affioramento evaporitico (successione dei cicli: peliti eusiniche-gesso) e delle sue condizioni strutturali (faglie, pieghe e fratture) in relazione al graduale procedere della coltivazione mineraria. Questo studio, finanziato dalla proprietà della cava, dal Comune di Riolo Terme e dalla Provincia di Ravenna, con il contributo operativo dello Speleo GAM, viene portato a termine in tempi brevissimi con la stesura di una carta geologica di dettaglio. Le conclusioni, seppure inevitabilmente indicative e di massima, sono in sostanza semplici e di facile attuazione: una coltivazione razionale del gesso a Monte Tondo, pur comportando costi di poco maggiori, può essere condotta in futuro intaccando solo marginalmente l'attuale linea di cresta e lasciando sostanzialmente intatte le grotte al momento conosciute.



Fig. 15 – Panoramica con angolo di 180° del fronte della cava di Monte Tondo (foto P. Iucci).

Contemporaneamente gli speleologi danno inizio ad un rapporto di collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna e con il Museo Comunale di Imola, dove sono conservati i reperti della Grotta del Re Tiberio risalenti agli scavi compiuti da Giuseppe Scarabelli nel XIX secolo. Le indicazioni da essi forniti consentono alla Soprintendenza il recupero di numerosi reperti e l'avvio dello studio degli stessi. La Soprintendenza solleciterà poi la messa in sicurezza del sito e programmerà nuovi scavi che dovranno, almeno in parte, essere effettuati con il contributo della Cava e del Comune di Riolo Terme.

Lo studio ARPA e i piani di attività estrattiva

Sono stati gli speleologi a promuovere i primi concreti contatti con il Comune di Riolo Terme, nel cui territorio si trovano gran parte della cava e tutte le grotte in questione. Nei due incontri, fortemente voluti dallo Speleo GAM, in cui sono presenti tutti i soggetti interessati (Cava, Regione Emilia-Romagna, Provincia di Ravenna, Comune di Riolo Terme, Università di Bologna, Soprintendenza, Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-

Romagna e Speleo GAM), si prende finalmente atto della pesante situazione ambientale creatasi e della necessità di salvaguardare quanto rimane dopo oltre 40 anni di attività estrattiva. Vengono stabilite alcune premesse fondamentali, riconosciute da tutti i presenti: la necessità di proseguire l'attività estrattiva, in quanto la cava rappresenta una realtà economica rilevante alla quale ancora la valle del Senio non può rinunciare, e nello stesso tempo che l'attività di cava non potrà continuare ad essere esercitata in modo indiscriminato, ma dovrà essere gestita tenendo conto delle esigenze di difesa di quanto ancora è presente in zona Monte Tondo, con particolare attenzione ai nuovi sistemi carsici.

La Provincia di Ravenna, a cui spetta l'elaborazione tecnica del piano di attività estrattive, ha quindi proceduto ad individuare una linea di confine che praticamente ricalca quella proposta nello studio preliminare. Subito dopo l'approvazione della revisione quinquennale del piano di estrazione da parte del Comune di Riolo Terme è la Provincia stessa a delimitare "fisicamente" la linea indicata tramite picchetti posti lungo la cresta di quello che un tempo era Monte Tondo. Questo limite, seppur



da ritenersi invalicabile soltanto per la durata del piano, di fatto salvaguarda tutte le grotte conosciute. Ciò rappresenta un notevole salto di qualità; si tratta, in sostanza, del primo riconoscimento ufficiale dell'importanza dei sistemi carsici locali, nonché della necessità di salvaguardarli, anche a costo di qualche sacrificio economico. Questo studio preliminare non pretende di essere esauriente e non può costituire il solo documento che individui definitivamente i limiti invalicabili da parte della cava da oggi fino al momento della sua chiusura finale; è necessario uno studio approfondito e completo dell'area di Monte Tondo. La Regione Emilia-Romagna interviene finanziando e affidando l'indagine all'ARPA. Nel dicembre 2001 viene completato lo studio. Anche in questo caso lo Speleo GAM collabora fornendo i rilievi delle grotte e i dati aggiornati degli studi idrologici.

La Conferenza dei soggetti contraenti l'accordo approva le conclusioni dello studio che suggerisce quattro scenari alternativi come base per l'elaborazione dei futuri piani di attività estrattiva. Successivamente viene approvato il nuovo PIAE che sostanzialmente ricalca lo scenario n. 4 proposto dallo studio ARPA e così sintetizzabile: *“Arretramento del ciglio superiore del fronte verso nord [...] e verso est [...] e coltivazione fino alla quota 180 m. Abbassamento del crinale di 20-30 m da est a ovest con l'impostazione di una quota che sale da 300 m fino a 380 m [...] la lunghezza complessiva dell'abbassamento è dell'ordine di non più di 50 m complessivi. La coltivazione è orientata in modo da preservare l'Abisso Mezzano fin dal suo imbocco. Nella parte alta viene infatti garantita una distanza di rispetto tra l'ultimo gradone e l'imbocco di circa 45-50 m. Tale distanza tra le coltivazioni e il pozzo dell'abisso (che ha un andamento circa verticale), cresce con l'approfondimento delle coltivazioni aumentando il massiccio di protezione della grotta. Per limitare ulteriormente l'interferenza della coltivazione con l'Abisso Mezzano, in sede di progetto esecutivo, si potranno diminuire i quantitativi di esplosivo fatti brillare per ogni volata. La grotta alta che soffia viene invece asportata per la parte conosciuta e la grotta Abisso 50 viene in parte intaccata nei due rami fossili che già convergono verso la cava. [...] Viene mantenuto inalterato il crinale del Monte della Volpe. La volumetria complessivamente estraibile in questo caso è dell'ordine di 4-4,5 Mm³”*.

L'opzione scelta tuttavia non ottiene il consenso degli speleologi che ritengono preferibile uno scenario meno invasivo e comunque in grado di garantire volumetrie complessivamente estraibili dell'ordine di 2,5-3,0 Mm³ (scenario n. 3 dello studio ARPA) che, a fronte di una richiesta annuale di 200.000 m³, sono ampiamente sufficienti ad assicurare una lunga durata

dell'attività estrattiva. Oggi, ciò che serve è, in primo luogo, un serio e costante intervento di monitoraggio ambientale delle attività estrattive in corso, nonché delle zone ormai abbandonate dalla cava che interagiscono fortemente con gli acquiferi carsici. Fino a quando è stato possibile, gli speleologi hanno sopperito in prima persona e senza alcun compenso a questa evidente carenza; ora è necessario che questo impegno trovi incarichi ufficiali con ampi mandati di controllo e di interventi sospensivi dell'attività di cava qualora non vengano rispettate le disposizioni del PIAE vigente. Infine, va affrontato il problema del recupero ambientale dell'area in previsione di una futura chiusura della cava.

Cava di Monte Tondo: aggiornamento a luglio 2024 (fig. 16)

Alla fine degli anni cinquanta del secolo scorso, cioè all'inizio dell'attività estrattiva della cava di Monte Tondo, l'insigne naturalista romagnolo Pietro Zangheri così scriveva:

è motivo di vivo rinascimento che l'esigenza industriale, anche quando potrebbe farlo con ben lieve sacrificio, non tenga alcun conto delle cose di interesse naturalistico, e scientifico in genere; questo si è verificato di recente per le pinete di Ravenna, questo si verifica qui a [Borgo] Rivola.

Oggi, quanto scriveva Zangheri decenni fa è di grande attualità, poiché i lavori di cava non hanno conosciuto sosta, mentre le ricerche scientifiche e i monitoraggi condotti nell'area hanno evidenziato, ancora una volta, che i due sistemi carsici lì presenti hanno valenza mondiale, e infatti, non a caso, sono inseriti nella “core zone” UNESCO.

Dall'approvazione del penultimo Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) avvenuto nel 2011 fino ad oggi, il monitoraggio ambientale a cura della Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna è proseguito senza soluzione di continuità.

Il convegno, organizzato a Faenza il 26 e 27 marzo 2022 sempre dalla FSRER e a cui nello stesso anno ha fatto seguito la pubblicazione dei relativi atti, ha avuto lo scopo di fornire una sintesi aggiornata della situazione del grande sistema carsico del Re Tiberio e quindi dell'attigua cava di Monte Tondo. L'apporto di studiosi delle Università di Modena Reggio Emilia e di Bologna, nonché delle Soprintendenze regionali, anche in questo caso, si è dimostrato determinante per illustrare, in dettaglio, quanto ancora resta da salvaguardare nell'area in questione.

Nel frattempo, altre organizzazioni con vocazione ambientalista hanno affiancato gli speleologi, renden-

do certamente più incisiva la battaglia per la difesa di ciò che resta di Monte Tondo.

Norme di tutela

Per la sua importanza paesaggistica, nel corso del tempo l'area di cava è stata inserita all'interno di adeguate norme di tutela.

In particolare è inserita nel Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola, ed è Sito Rete Natura 2000.

Nel sito Rete Natura 2000 sono presenti 3 habitat prioritari.

Ai sensi della legge che ha istituito il Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola, l'area della cava di Monte Tondo è inserita nell'area contigua e marginalmente nelle zone B e C.

Nell'area contigua si applicano le norme degli strumenti urbanistici comunali vigenti fatta eccezione, tra le altre, per le seguenti attività che sono esplicitamente vietate:

b) la modifica o l'alterazione del sistema idraulico sotterraneo;

c) la modifica o l'alterazione di grotte, doline, risorgenti o altri fenomeni carsici superficiali o sotterranei; Quanto stabilito dalle lettere b) e c) è definito a meno delle prescrizioni del Piano Territoriale.

“Nelle zone A, B, C e D è vietata l'apertura di miniere e l'esercizio di attività estrattive anche se previste dalla pianificazione di settore. Nelle aree contigue dei Parchi si applica il medesimo divieto, fatta salva la possibilità del Piano Territoriale del Parco di prevedere attività estrattive”.

Infine, l'area esterna ai confini del vigente PIAE, è inserita nella “core zone” UNESCO.

Lo studio della Regione, dalla Provincia di Ravenna, del Comune di Riolo Terme, del Comune di Casola Valsenio e dell'Unione della Romagna Faentina

Questo studio, pubblicato nell'agosto 2021, ha avuto lo scopo primario di suggerire gli scenari per il proseguimento dell'attività estrattiva partendo dal citato “scenario 4” dello studio ARPA. La valutazione finale del gruppo di esperti, supportato da un gruppo di lavoro composto da rappresentanti della Regione, dell'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità-Romagna, di ARPAE, dell'Unione della Romagna Faentina, della Provincia di Ravenna e dell'Agenzia Sicurezza Territoriale e Protezione Civile, evidenzia che l'attività estrattiva può continuare ancora al massimo per un decennio e che comunque ogni ulteriore espansione dell'area estrattiva appare immotivata.

Lo studio contempla 4 scenari futuri che vengono di seguito sinteticamente commentati.

Scenario A ovvero: “alternativa zero”. Questo scenario prevede l'immediata cessazione dell'attività

estrattiva, in base a quanto condiviso 20 anni fa da tutti i soggetti in causa, a seguito dello studio ARPA recepito nel PIAE 2006. Ad oggi, questo scenario, come evidenziato nello studio, creerebbe gravi problemi occupazionali.

Scenario B ovvero: “Ipotesi di prosecuzione dell'attività estrattiva secondo lo scenario 4 dello studio ARPA 2001”. Questo scenario, raccomandato dallo studio, prevede di contenere l'area di estrazione del gesso entro i confini del vigente PIAE ovvero entro il cosiddetto “limite invalicabile”. Va sottolineato che lo studio stesso, nell'ambito dello “Scenario B”, raccomanda di “considerare il nuovo periodo di attività come l'ultimo possibile e concedibile, inserendo opportune clausole di salvaguardia negli atti autorizzativi corrispondenti”, infine, raccomanda “di utilizzare il decennio di ulteriore attività mineraria per attuare adeguate politiche di uscita dal lavoro degli addetti oggi impiegati, in modo da minimizzare il problema al momento della cessazione delle attività”.

Scenario C ovvero: “Attuazione dell'ipotesi di cui al cap. 13.5 dello studio di ARPA 2001”. Lo studio ARPA affermava che tale coltivazione doveva essere realizzata più con lo scopo di raccordare la cava con la Vena vergine del gesso piuttosto che essere impostata come coltivazione vera e propria. Lo scenario C di fatto prevede un ampliamento della cava in zona B del parco (dove comunque è severamente vietata l'attività mineraria), nonché un incremento di 1.000.000 m³ di materiale estraibile.

Scenario D ovvero: “Ipotesi di progetto di Saint Gobain Italia Spa”. Si tratta, come si evince chiaramente dal titolo, dello scenario elaborato e proposto da Saint Gobain. Lo studio mette comunque in evidenza come la proposta di Saint Gobain sia “finalizzata piuttosto ad un'altra futura possibilità di ampliamento estrattivo piuttosto che di cessazione definitiva della cava” e quindi incompatibile con gli scopi dello studio e quanto da esso raccomandato.

Il Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola, il suo Piano Territoriale (PTP), la cava di Monte Tondo e l'UNESCO

Sono ormai trascorsi 20 anni dalla costituzione del Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola.

Fino ad oggi, il Parco stesso era privo di Piano Territoriale (PTP), cioè dello strumento fondamentale di gestione e governo del territorio, nonostante questo sia, per legge, richiesto.

Nel corso del 2011, viene redatta, con il contributo volontario della Federazione Speleologica Regiona-

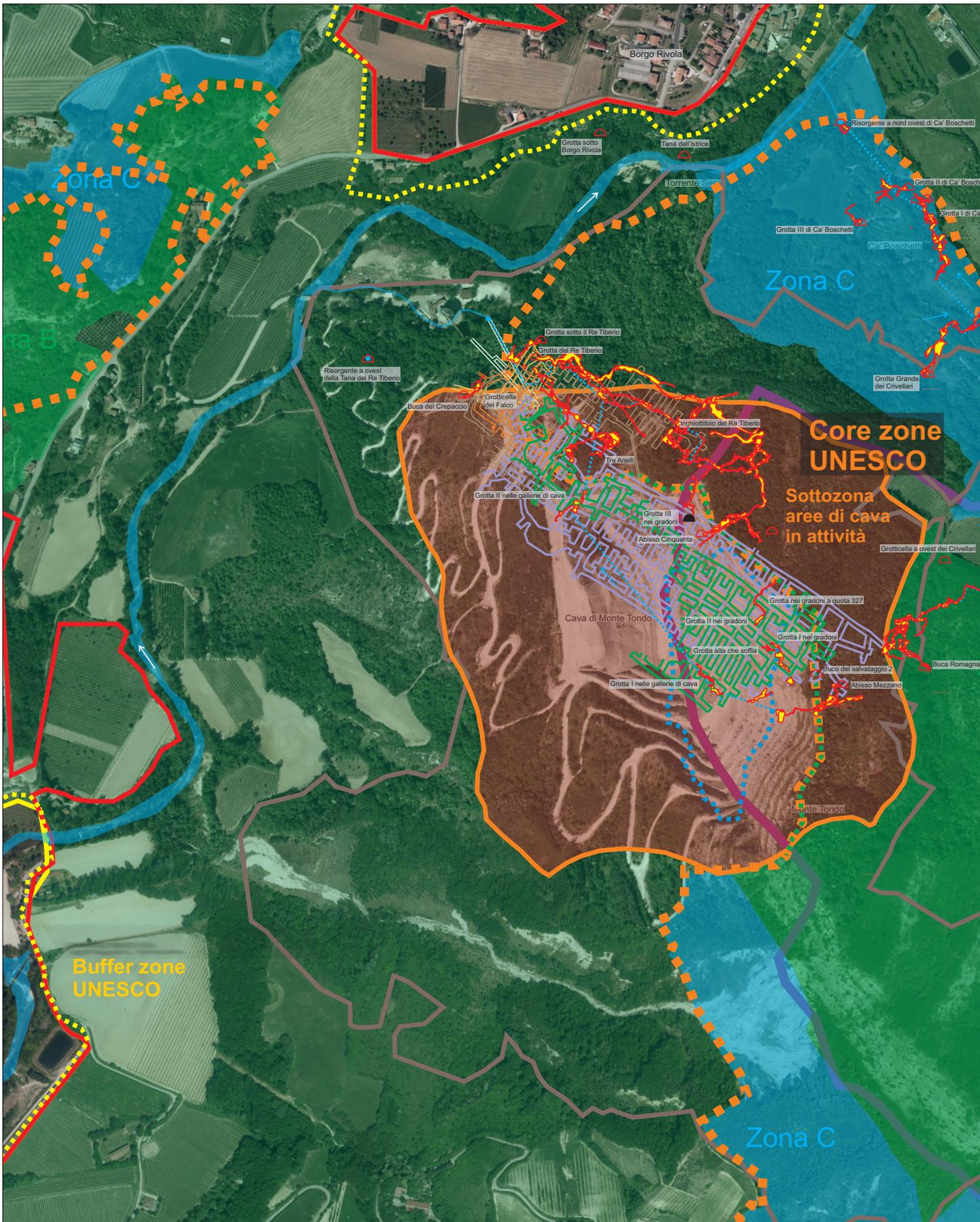




Fig. 16 – Nella foto georeferenziata (REGIONE EMILIA-ROMAGNA 2020) sono riportati i percorsi delle acque, le planimetrie delle grotte (per una chiara lettura dei fenomeni carsici di questa zona vedi tavola 11, pag. 141), le planimetrie delle gallerie di cava, nonché i perimetri che definiscono le aree di salvaguardia e le aree di sfruttamento del territorio.

Il risultato, nei dettagli, è decisamente caotico e di non immediata lettura. Ciò palesa i limiti e le contraddizioni di quanti, nel tempo, non hanno saputo dare risposte coerenti ed univoche alla gestione di un territorio di estremo interesse storico e naturalistico e ormai irrimediabilmente mutilato dalla cava di Monte Tondo.



le dell'Emilia-Romagna, una proposta di piano a cui però non viene dato seguito.

Oggi il PTP è stato finalmente approvato e in tempi rapidi. Ciò è dovuto al fatto che, in assenza di questo, non è possibile autorizzare il piano delle attività estrattive (PIAE) della cava di Monte Tondo.

Il PTP riconosce che *“l'attività estrattiva ha determinato una forte modifica dell'assetto geomorfologico e idrogeologico dell'area interessata all'interno di Rete Natura 2000”* ne consegue che *“l'attività estrattiva non è compatibile con le norme che regolamentano la Rete Natura 2000”*. Sempre nei documenti del PTP si afferma che *“l'attività estrattiva non è ecosostenibile in quanto si asporta la formazione gessosa che non ha più possibilità di rigenerarsi”*.

Lo stesso PTP istituisce poi una *“Sottozona aree di cava in attività”* che si estende oltre l'attuale limite di escavazione stabilito dal vigente PIAE. Questa *“Sottozona”* non è oggi soggetta ad attività estrattiva poiché appunto esterna al limite imposto dal PIAE. Inoltre è

compresa in *“Rete Natura 2000”* ed è parte dell'area *“core”* del Patrimonio Mondiale UNESCO, in quanto qui si sviluppano, in parte, i sistemi carsici del Re Tiberio e dei Crivellari che, a norma di legge, non devono essere alterati.

Naturalmente serve che queste stringenti norme di tutela, che interpretano nel modo migliore lo spirito UNESCO, non vengano in alcun modo messe in discussione.

Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) e i monitoraggi ambientali

Il 20 dicembre 2023, il Consiglio Provinciale, acquisito il parere motivato del Comitato Urbanistico Regionale (CUR), approva il PIAE valido dal 2021 al 2031. Il PIAE riconosce che *“L'attività estrattiva ha profondamente e in modo irreversibile alterato e modificato la situazione originaria dell'affioramento della Vena del Gesso a tal punto che non sarà più possibile una ricomposizione paesaggistica volta a riprodurre lo stato*

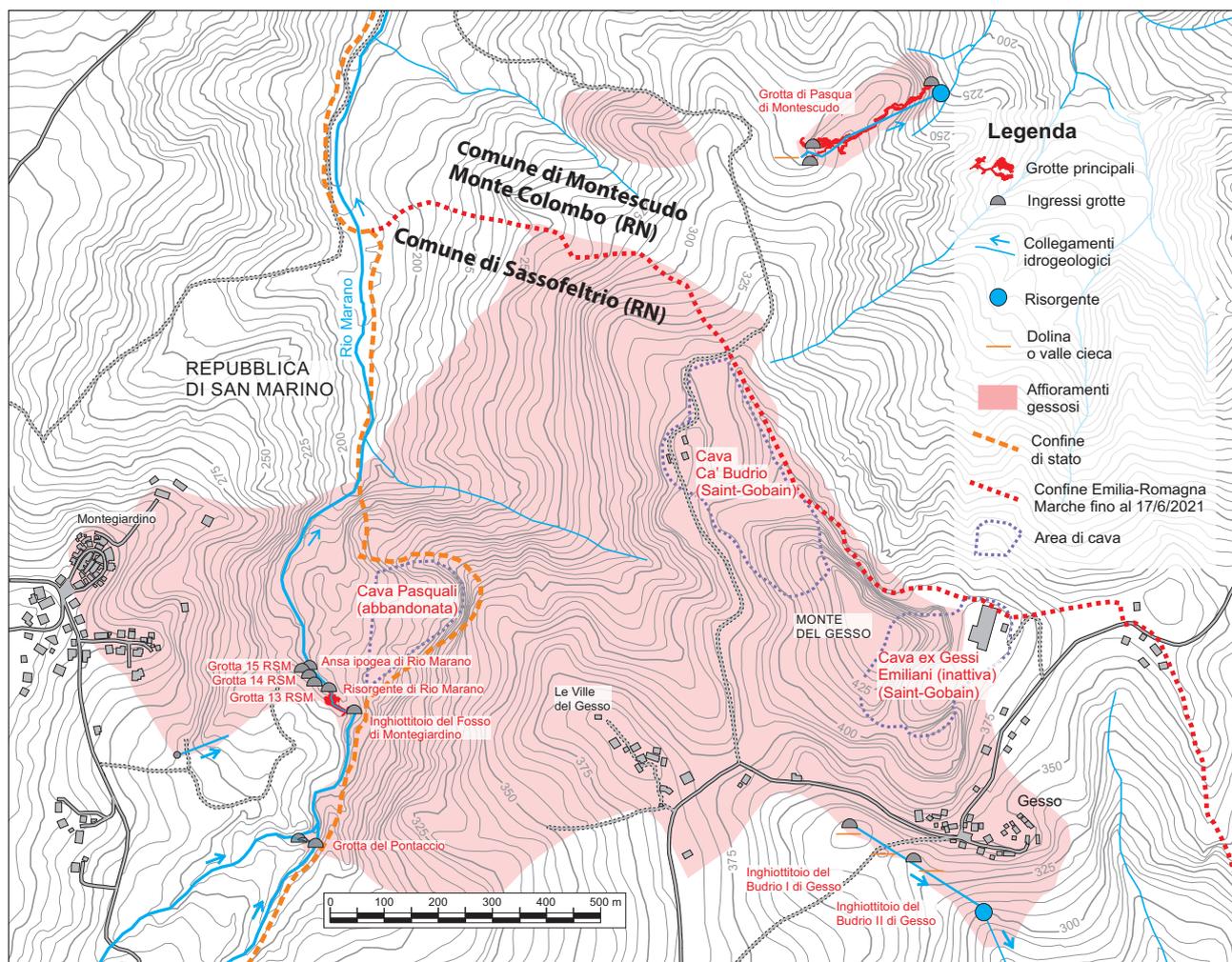


Fig. 17-18 – Gli affioramenti gessosi macrocristallini ricompresi tra la Repubblica di San Marino e i comuni di Montescudo-Monte Colombo e Sassofeltrio (provincia di Rimini). Quest'ultimo comune è entrato a far parte dell'Emilia-Romagna nel giugno 2021. Ne segue che, dopo tale data, la cava di Monte Tondo non è il solo polo estrattivo gessoso attivo a livello regionale, essendosi aggiunto appunto il polo di Ca' Budrio, sempre di proprietà di Saint-Gobain.

e l'assetto caratteristico dell'affioramento”.

Recepisce, in parte, le raccomandazioni contenute nello studio regionale del 2021 e quindi non concede ampliamenti dell'area estrattiva come, del resto, in obbligo di fare, stante le vigenti norme di protezione ambientale.

Il documento ribadisce l'importanza di tutelare i fenomeni carsici la cui distruzione è, del resto, vietata dalle vigenti norme. Conseguentemente, la Provincia si impegna a svolgere un monitoraggio continuo che riguarda in particolare i fenomeni carsici.

Con Provvedimento Autorizzativo Unico (PAUR) adottato dalla Giunta Regionale nel maggio del 2024, il compito di svolgere “il monitoraggio continuo dello stato di conservazione dei fenomeni carsici” è assegnato alla Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna che già lo svolge dal 2011.

La conferma dell'incarico alla FSRER è poi ulteriormente motivata a seguito del riconoscimento UNESCO. Infatti nel documento PAUR si legge “il 19 set-

tembre 2023 l'UNESCO ha riconosciuto la rilevanza mondiale della Vena del Gesso, conferendo il riconoscimento di Patrimonio Mondiale dell'Umanità ai “Fenomeni carsici e grotte nelle evaporiti dell'Appennino Settentrionale”; il proseguimento dell'attività estrattiva non prevede l'intercettazione di nuove cavità ipogee e sono state previste idonee misure di monitoraggio anche condotte dalla Federazione Speleologica dell'Emilia-Romagna”.

Le cave di Monte del Gesso di Sassofeltrio (RN)

A Gesso di Sassofeltrio (Provincia di Pesaro-Urbino fino al giugno 2021, oggi provincia di Rimini), sorto in corrispondenza di un affioramento di gesso primario, la tradizione estrattiva è certamente secolare.

Presso Monte del Gesso, a nord-ovest di Gesso, erano attivi due distinti fronti (figg. 17-18).

Il primo fu aperto nel versante sud-orientale del rilievo in corrispondenza dell'allora confine regionale tra Marche ed Emilia-Romagna. Dotato di annesso



Il piccolo affioramento gessoso, ubicato a nord, ospita la Grotta di Pasqua di Montescudo. Questa cavità (che ha uno sviluppo di circa 1300 metri) è degna di entrare a far parte delle aree UNESCO, una volta definiti i necessari requisiti di protezione dell'area (da GARBERI *et alii*, modif.). Da segnalare, a titolo di curiosità, l'“estroflessione confinaria” sammarinese già cartografata tra XVIII e XIX secolo, in corrispondenza della cava Pasquali, attiva fino agli anni trenta del novecento.

stabilimento di lavorazione, esso era originariamente riconducibile alla Montegessi SPA, poi passò a Marco Tomasetti (attivo soprattutto a Sassofeltrio); negli anni Ottanta subentrò quindi la VIC, mentre l'ultimo passaggio di proprietà ha portato all'attuale conduzione della Gessi Emiliani, con sede a Zola Predosa (BO) e lì in passato attiva. La cava, oggi chiusa, è stata acquistata da Saint-Gobain.

Il secondo sito è collocato nel versante nord-occidentale di Monte del Gesso, in una località nota anche come Ca' Budrio (toponimo quest'ultimo etimologicamente ricollegabile alla presenza di fenomeni carsici). Originariamente di proprietà dell'Italgessi di Italo Tomasetti, parente di Marco, il fronte passò poi negli anni Ottanta anch'esso alla VIC, a cui è poi subentrata la BPB (gruppo inglese già proprietario del sito di Monte Tondo, Riolo Terme), per poi giungere all'attuale gestione del gruppo francese Saint-Gobain. Ai tempi dell'Italgessi, il minerale era lavorato in uno stabilimento posto in località Fratte (Sassofeltrio), laddove oggi sorge l'azienda Italmix.

Attualmente la cava è attiva; il gesso qui estratto trova impiego nel settore dei cementi, e in più il sito della cava ospita un impianto per il riciclo di cartongesso da demolizioni.

Bibliografia

- 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.
- M. ERCOLANI, P. LUCCI, S. PIASTRA (a cura di) 2022, *La Grotta del Re Tiberio. Valori ambientali e valori culturali*. Atti del convegno 26-27 marzo 2022. Museo Civico di Scienze Naturali "Domenico Malmerendi" Faenza (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, vol. XLI).
- M. ERCOLANI, P. LUCCI, S. PIASTRA, B. SANSAVINI (a cura di) 2013, *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.
- M. ERCOLANI, P. LUCCI, B. SANSAVINI 2004, *Esplorazione dei sistemi carsici del Re Tiberio e dei Crivellari e salvaguardia dell'area di Monte Tondo (Vena del Gesso romagnola) interessata dall'attività di cava*, in: P. FORTI (Ed.), *Gypsum Karst Areas in the World: their protection and tourist development*, ("Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia", s. II, vol. XVI), Bologna.
- FEDERAZIONE SPELEOLOGICA REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA 2020, *La cava nei Gessi di Monte Tondo, ovvero documenti e immagini di una montagna che non c'è più*, Bologna.
- FEDERAZIONE SPELEOLOGICA REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA 2021, *La cava nei Gessi di Monte Tondo, ovvero documenti e immagini di una montagna che non c'è più*, Bologna.
- M.L. GARBERI, P. LUCCI, S. PIASTRA (a cura di) 2016, *Gessi e solfi della Romagna orientale*, (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, vol. XXXI), Faenza.
- A. SCICLI 1972, *L'attività estrattiva e le risorse minerarie della regione Emilia-Romagna*, Poligrafico Artiosi (Modena).