

## LE MINIERE MEDIOEVALI E LA LAVORAZIONE DEL FERRO A FORNOVOLASCO

### *Autori*

Marco Bonini  
Cristian Biagioni

Associazione Buffardello Team; Speleoclub Garfagnana  
Gruppo Mineralogico Paleontologico Fornaci di Barga



### *Sommario*

Fornovolasco (Alpi Apuane - Lucca - Toscana) è stato sede sin dal 1300 di un'attività estrattiva e siderurgica che, tra alti e bassi, è continuata fino ai primi anni dell'ultimo dopoguerra. Il culmine è stato raggiunto a cavallo del 1500, quando Fornovolasco era un polo siderurgico a carattere industriale, il maggiore del Ducato Estense di Modena, cui gran parte della Garfagnana era assoggettata. L'attività era iniziata prima del 1300, quando veniva lavorato il ferro importato dall'Isola d'Elba o estratto dalle locali miniere site a poca distanza del paese, in prossimità di un'area denominata "Monticello – Le Pose". La relazione si occupa dello studio di queste miniere, che constano di un limitato numero di gallerie, coltivate con metodologie alto-medioevali; tali miniere vennero utilizzate fino alla metà del 1400, quando furono soppiantate dal vicino giacimento minerario di "Le Bùgie-Trimpetto". La "riscoperta" e lo studio di queste miniere, l'analisi delle cavità e del territorio circostante, hanno consentito di comprendere meglio le origini dell'attività siderurgica e mineraria di questo borgo apuano.

### *Abstract*

Fornovolasco (Apuan Alps - Lucca - Tuscany) had been a mining and ironworks centre since 1300 up to World War II. Peak production was reached in 1500, when Fornovolasco was an industrial pole, the biggest of Estensi's duchy of Modena, whom Garfagnana was subdued to. The industry had started before 1300, when the ore was imported from the Elba Isle or mined locally at a short distance, next to an area called "Monticello – Le Pose". The report focuses on these mines, formed of a limited number of galleries, worked with late medieval methods; these mines were used until at half of 1400, when they were ousted by the nearby vein of "Le Bùgie – Trimpetto". The rediscovery and study of these mines, the analysis of both the cavities and the surrounding territory, have allowed us to better understand the origins of the ironworks and mining industry of this apuan village.

### *1 - Inquadramento geografico*

L'area oggetto del presente lavoro è situata nei pressi di Fornovolasco, località in Comune di Vergemoli, Provincia di Lucca. Fornovolasco è posto ai piedi del versante sud del massiccio delle Panie, nelle Alpi Apuane meridionali. La zona in esame è inserita nel Parco Regionale delle Alpi Apuane (fig. 1). I principali itinerari per raggiungere questa località sono i seguenti:

- Dalla città di Lucca, prendendo la SS 12 fino a Borgo a Mozzano e, passando sulla sponda opposta del Serchio, risalendo fino a Galliciano; si imbecca poi la strada provinciale attraverso la stretta valle della Turrite di Galliciano,

raggiungendo dopo circa 10 km il borgo di Fornovolasco.

- Dall'Emilia, con la SS 324, dal Passo delle Radici, scendendo a Castelnuovo Garfagnana e quindi, in breve, si arriva a Galliciano e Fornovolasco.

- Dal Nord, tramite l'autostrada della Cisa, uscita Aulla. Imboccando la SS 445 della Garfagnana, attraverso il Passo dei Carpinelli, si discende a Piazza al Serchio e di qui a Castelnuovo Garfagnana, per arrivare poi a Galliciano e risalire a Fornovolasco.

- Dalla Versilia, con la Provinciale di Arni si sale alla Galleria del Cipollaio e, con un lungo ma caratteristico percorso, si percorre la Valle della Turrite Secca fino a Castelnuovo Garfagnana, da dove si prosegue per Galliciano e Fornovolasco.

Il borgo di Fornovolasco è situato sul fondo di una profonda valle incassata sotto le pareti del gruppo delle Panie, ad un'altitudine di 478 m s.l.m. Fanno da contorno alla zona le seguenti cime apuane: Pania Secca (1711 m), Uomo Morto (1677 m), Pania della Croce (1859 m), Monte Forato (1208 m), Monte Croce (1314 m). La caratteristica principale di Fornovolasco è l'acqua. Il paese sorge alla confluenza di tre torrenti, ognuno dei quali viene a giorno poco più a monte da risorgenti carsiche: il Canale del Battiferro dall'omonima sorgente; la Turrite di Petroschiana che nasce dalla sorgente della Chiesaccia; il Canale dei Santi che si origina dalla Risorgenza del Tinello. Dopo la confluenza il corso d'acqua assume il nome di Turrite di Galliciano.

Acqua vuol dire presenza di un ambiente con un carsismo molto interessante, completo di belle sorgenti come quelle sopra citate, grotte a carattere orizzontale conosciute a scopo turistico (Grotta del Vento) o di escursionismo speleologico (Tana che Urla); sono presenti anche abissi a carattere verticale come la Sperucola del Serpente Volastro (-275 m) e la Sperucola del Senzossi (-410 m) (Bonini *et al.* 1999. Bonini, Piantini 2001, pp. 75-80). Acqua, per Fornovolasco, è anche sinonimo di disastro naturale, alluvione, distruzione: il 19 giugno 1996 un nubifragio di carattere eccezionale (oltre 477.4 mm caduti in circa quindici ore) colpì la Versilia e la Valle della Turrite di Galliciano (Rapetti, Rapetti 1996. Paris, Settesoldi 2001).

Le vie di comunicazione furono seriamente danneggiate, così come molte abitazioni vennero spazzate via dalla furia delle acque. Ma Acqua, per Fornovolasco, ha significato, nei secoli passati, soprattutto energia: energia idraulica prodotta con possenti ruote, che alimentavano mantici e magli, forni e fabbriche del ferro. Si può dire che Fornovolasco è nato proprio per questo, per fondere il ferro; il nome stesso ne è testimone (Bonini, Da Prato 2001).

## 2 - Inquadramento geologico

L'Appennino settentrionale è un «*fold and thrust belt*» formatosi per la deformazione del margine continentale della microplacca Adria, in seguito alla rotazione anti-oraria del blocco sardo-corso. In questa catena affiorano formazioni non metamorfiche-anchimetamorfiche, appartenenti alle serie liguri ed alla Falda Toscana e sequenze epimetamorfiche appartenenti al Complesso Metamorfico Apuano (fig. 2). Tradizionalmente il Complesso Metamorfico Apuano è così suddiviso:

- Unità di Massa, composta da un basamento paleozoico e da una copertura silicoclastica terrigena triassica. Questa unità affiora solo lungo il margine occidentale del massiccio apuano, da Bedizzano sino a S di Pietrasanta.

- Unità Autoctono *Auctt.*, costituente la maggior parte del nucleo metamorfico. Questa unità è formata da un basamento paleozoico e da una copertura metasedimentaria triassico-oligocenica.

- Unità delle Scaglie di Stazzema (o Parautoctono dello Stazzemese) e Unità delle Panie, globalmente note anche come Unità di Fornovolasco-Panie. Affiorano nell'area sud-orientale della finestra tettonica apuana e, secondo alcuni autori, rappresenterebbero l'originaria copertura dell'Unità di Massa. Carmignani *et al.* (Carmignani *et al.* 1993) ritengono invece che l'Unità Autoctono *Auctt.* e l'Unità di Fornovolasco-Panie non mostrino differenze tali da far supporre la provenienza delle loro successioni da differenti domini paleogeografici; in sostanza essi ritengono che l'Unità Autoctono *Auctt.* sia semplicemente suddivisibile, al suo interno, in sottunità separate da contatti tettonici di ordine inferiore rispetto a quelli esistenti fra Autoctono e, rispettivamente, Unità di Massa e Falda Toscana.

Nel Complesso Metamorfico Apuano, Carmignani & Kligfield (1990) riconoscono due principali fasi deformative:

1. Deformazione compressiva duttile (D<sub>1</sub>), legata all'evento collisionale fra il blocco sardo-corso ed il margine continentale della microplacca Adria. Tale deformazione è responsabile della formazione di pieghe isoclinali NE