

Biellese terra di miniere

Atti della tavola rotonda

Zubiena, fraz. Vermogno - Biella, Casa dell'Arco

1 ottobre 2016



Indice

Biellese terra di minere

Iniziativa promossa dall'Associazione Vermogno Vive
nell'ambito del progetto "Bessa, archeologia e paesaggio"
Zubiena, fraz. Vermogno (BI), 23 settembre - 2 ottobre 2016

© 2016 E20progetti Editore
via Milano, 94 - 13900 Biella
www.e20progetti.it

ISBN 978-88-97816-36-2
Finito di stampare nel mese di Ottobre 2016

Coordinamento scientifico
Angela Deodato, Andrea Polidori

Cura redazionale
Angela Deodato

Progetto grafico
Fabrizio Lava

Impaginazione
Valentina Cattaneo, E20progetti

Bessa: archeologia e paesaggio <i>Andrea Polidori</i>	p. 5
La storia geologica della Bessa dal mare pliocenico alle glaciazioni quaternarie <i>Franco Gianotti</i>	p. 9
Le aurifodinae romane della Bessa. Romanizzazione di un territorio tra fonti letterarie e archeologiche <i>Angela Deodato</i>	p. 15
Val Sessera archeo-mineraria: un patrimonio culturale strategico <i>Anna Gattiglia, Maurizio Rossi</i>	p. 23
Mazzè: riflessioni sulla coltivazione mineraria a cielo aperto in età romana <i>Francesca Restano</i>	p. 31

Pubblicazione realizzata con il sostegno della





Val Sessera archeo-mineraria: un patrimonio culturale strategico

Anna Gattiglia

Collaboratrice Dipartimento di Studi Storici, Università degli Studi di Torino

Maurizio Rossi

Il Patrimonio Storico-Ambientale

L'alta val Sessera è solo in apparenza un ambiente naturale, un wilderness. Sui suoi versanti si riconoscono infatti le tracce delle attività produttive che l'uomo vi ha svolto nei millenni: pastorizia, silvicoltura, agricoltura e, in particolare, estrazione mineraria.

Fra tutti i minerali utili esistenti, quelli metalliferi hanno da sempre un ruolo strategico, oltre che puramente economico: gli Stati vi basano le proprie possibilità di emergere e avvantaggiarsi, utilizzandoli per finanziare lo sviluppo tecnologico e la produzione di armi e moneta.

I giacimenti minerari dell'alta val Sessera sono relativamente modesti. Si tratta in gran parte di solfuri misti (galena, calcopirite, pirite, arsenopirite), presenti in vene quarzose legate alla circolazione di fluidi idrotermali lungo fratture nelle monzoniti del *Plutone della Valle Cervo*. L'analisi degli isotopi del piombo indica affinità con alcune miniere dell'Ossola, della Svizzera, della Haute-Savoie (Francia) e con quelle tardomedievali e protomoderni, importantissime, di Schwaz (Austria); vi sono invece differenze dalle più importanti miniere medievali del Valais (Svizzera).

Se ne ricavano piombo (litargirio), rame, argento e oro, in quantità inversamente proporzionali al valore dei singoli elementi: ad esempio, l'argento prodotto era in peso 1:540 del piombo, ma rispetto a questo dava un guadagno 600 volte superiore.

I minerali della val Sessera necessitano di un complesso ciclo di trattamenti: perciò, solo in certe epoche, in relazione con il livello tecnologico, essi erano redditizi. Il repentino abbandono delle miniere e degli opifici conseguente alla perdita di redditività costituisce peraltro una fortuna per l'archeologia, poiché ha permesso la conservazione di un patrimonio di strutture che illustrano un importante capitolo della proto-industria biellese:

Val Sessera archeo-mineraria: un patrimonio culturale strategico

strutture che sarebbero andate perdute se le miniere avessero continuato a produrre sino a oggi.

L'andamento dell'estrazione mineraria in val Sessera risente comunque dei grandi processi storici ed economici, primo fra tutti la nascita di un sistematico interesse per le risorse della media montagna.

Secondo i documenti medievali, la storia mineraria della valle inizia nel 1230, quando il comune di Vercelli acquisisce i diritti minerari sull'area dalle famiglie signorili che li detengono e stipula un contratto di sfruttamento con una società di imprenditori bresciani. Le ricerche archeologiche non hanno per ora trovato tracce certe di questa fase pionieristica.

Alcune trincee all'aperto e alcuni cantieri di abbattimento sotterranei (Argentera inferiore e superiore) sono stati scavati con strumenti manuali e precedono perciò la metà del XVII secolo, epoca in cui si inizia a fare uso di mine. I pochi reperti di cultura materiale rinvenuti, tra cui un punteruolo in acciaio, risalgono al XV/XVI secolo.

L'epoca di maggiore attività è il XVIII secolo, all'interno del quale si distinguono, su basi archeologiche e storiche, due fasi principali.

Nella prima fase spicca la figura del sassone Jehann Nicolaus Mühlhan, che opera in val Sessera dapprima in qualità di capitano delle regie miniere sabaude (1724-1734), in seguito come privato imprenditore (1736-1737). A lui si devono la ripresa dell'estrazione ad Argentera inferiore, già attiva nel XVI secolo, la fondazione del frantoio-laveria di Torrette 3 (sito in parte distrutto dalla pista forestale) e della fonderia di Piana del Ponte. Quest'ultima era uno stabilimento con muri in pietra e calcina e copertura in coppi, dotato di fornelli di fonderia, fornelli, «coladori», forni di arrostitimento, ruota idraulica, tromba idrocolica, canalizzazioni aeree in tavole lignee sostenute

Val Sessera archeo-mineraria: un patrimonio culturale strategico



Escavazioni minerarie a cielo aperto, con tracce di abbattimento manuale (Torrette 1) e in sotterraneo, con ripiene contenute da armature lignee e muri in pietra a secco (Argentera superiore)

Val Sessera archeo-mineraria: un patrimonio culturale strategico



da pilastri; era servito da una lunga gora derivata dal Sessera, ancora oggi esistente.

La seconda fase reca l'impronta di Spirito Benedetto Nicolis di Robilant, ufficiale di artiglieria che il governo sabauda invia nel 1749-1752 a compiere un viaggio di istruzione in Europa centrale. Nominato al ritorno ispettore generale delle miniere dello Stato sabauda, sino al 1773 egli si dedica a mettere in pratica in patria quanto appreso alla «scuola di Freiberg», attuando un vasto piano di trasferimento di tecnologia, con conseguente potenziamento delle estrazioni minerarie e fondazione di nuove manifatture. L'alta val Sessera è uno dei suoi campi d'azione. Qui egli amplia i lavori estrattivi di Argentera inferiore e soprattutto di Argentera superiore, dove esistevano escavazioni anteriori al XVII secolo. Rimette in funzione gli stabilimenti di Torrette 3 e Piana di Ponte, che viene completato e ampliato, e nel

Ruderi della fonderia
settecentesca di Piana del
Ponte

Val Sessera archeo-mineraria: un patrimonio culturale strategico

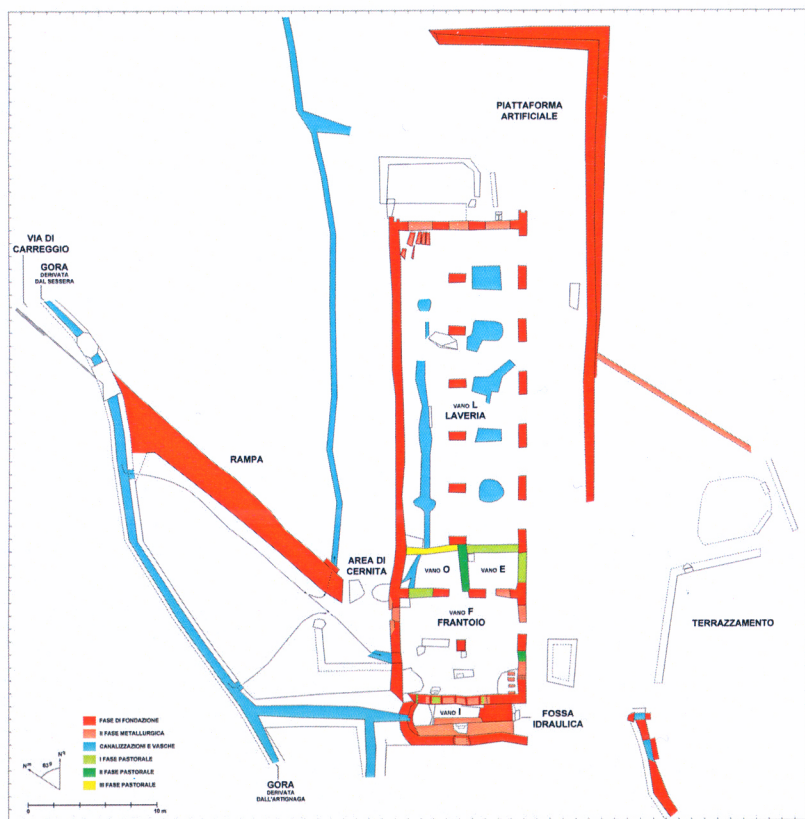
1756-1760 fonda ex novo l'Opificio in riva destra Sessera, una grande installazione proto-industriale di 410 m² che occupa un terrazzamento in parte artificiale di 1400 m² complessivi, posizionato in un punto particolarmente favorevole lungo il Sessera.

Lo stabilimento comprende una profonda fossa idraulica in cui agiscono due ruote, servita da due gore convergenti provenienti da Nord e da Sud, un vano a pianta quadrangolare con tetto a doppia falda dove funzionano un frantoio idro-meccanico e, probabilmente, una cernitrice anch'essa idro-meccanica, nonché una grande laveria rettangolare, dotata di vasche e tavole lignee fisse. Le analisi archeobotaniche rivelano un'attenta selezione dei legni in relazione alla funzione cui sono destinati. All'interno e all'esterno dell'Opificio, il suolo mostra una successione di strati lenticolari di *Schlämme*, scarti sabbiosi derivanti dalle lavorazioni.

La presenza di una scala in pietra e di pilastri assiali alti oltre 7 m e i progetti costruttivi di Nicolis di Robilant indicano che la laveria doveva avere un primo piano e un sottotetto, con tetto a doppia falda asimmetrica. In superficie e nel sottosuolo, il terrazzamento artificiale, sorretto da imponenti muraglioni, era attraversato da un reticolo di canalizzazioni per l'adduzione, la distribuzione e lo scarico dell'acqua utilizzata nelle lavorazioni.

L'imponenza, l'organizzazione degli spazi operativi, i pregevoli paramenti murari in monzonite, originariamente intonacati, rispondono a esigenze di razionalità operativa, solidità strutturale e decoro architettonico tipiche della cultura proto-industriale dell'epoca, rispecchiando tanto la lezione appresa da Nicolis di Robilant in Europa centrale, quanto la sua precedente preparazione di allievo dei corsi di architettura civile e militare di Ignazio Bertola (1676-1755).

Lo stabilimento era collegato alla soprastante miniera di Argentera superiore mediante una via di carreggio e un fornello di



Val Sessera arqueo-mineraria: un patrimonio culturale strategico

A fianco, planimetria generale dell'Opificio in riva destra Sessera con differenziazione cromatica delle fasi edilizie

Veduta complessiva dell'Opificio in riva destra Sessera dopo gli scavi archeologici e i restauri ricostruttivi

Tavolato della fossa idraulica dell'Opificio in riva destra Sessera, nella quale sono stati impiegati legni di varie essenze (Faggio, Noce, Rosacee)

gettito alloggiato nell'alveo di un rio. La via di carreggio terminava con una grande rampa, ai piedi della quale il minerale grezzo era scaricato e vagliato.

In un secondo momento, nel vano del frantoio inizia a funzionare un fornello di assaggio per la determinazione dei tenori in metalli pregiati e il controllo della qualità dei prodotti in uscita dalla lavaria. A seconda dei tenori in piombo e argento riscontrati, le sabbie arricchite che l'Opificio produce sono trattate a Piana del Ponte o trasportate a dorso di mulo negli stabilimenti di Scopello in val Sesia, attraverso la Bocchetta della Boscarola.

Lo stabilimento cessa di produrre nel 1776/1777. Poco dopo, il suo settore Sud è brevemente occupato da pastori transumanti. Verso la fine del XVIII secolo e per tutto il XIX è descritto in rovina.



Val Sessera archeo-mineraria: un patrimonio culturale strategico

L'Opificio è confrontabile con il celebre stabilimento di Pampailly, presso Lyon (Francia), costruito tra 1765 e 1770 e rimasto attivo sino alla vigilia della rivoluzione. Insieme con i siti circostanti, esso costituisce un aspetto significativo del patrimonio storico-ambientale della valle. In Italia e nelle Alpi sono ben rari i complessi minerario-metallurgici proto-industriali multifase, dove sia possibile rivivere, in un raggio limitato e su di un territorio facilmente accessibile e visitabile in giornata, la storia dell'intero ciclo produttivo di cinque dei principali metalli strategici (ferro, piombo, rame, argento, oro), dall'estrazione mineraria in galleria alla produzione di minerali arricchiti, semilavorati e oggetti finiti. La monumentalità e l'eloquenza didattica dei siti dell'alta val Sessera sono tali da avere un interesse di portata europea.

Bibliografia

- ROSSI M. - GATTIGLIA A. 2013 [2014]. *Riflessi ambientali dell'attività mineraria e metallurgica nella montagna piemontese*, in *Montagne incise. Pietre incise. Archeologia delle risorse nella montagna mediterranea. Atti del convegno, Borzonasca 20-22 ottobre 2011*, a cura di A.M. Stagno, in *Archeologia Postmedievale*, 17, pp. 279-288.
- ROSSI M. - GATTIGLIA A. - CASTALDI R. - CASTELLI D. - GUÉNETTE-BECK B. - NISBET R. - ROSSETTI P. - SANNA C. - VACCIO R.V. 2016. *Opificio in riva destra Sessera. Da risorsa strategica a patrimonio storico-ambientale*, Biella.

Tavola rotonda organizzata dall'Associazione Vermogno Vive nell'ambito del progetto "Bessa, archeologia e paesaggio" 23 settembre - 2 ottobre 2016, Zubiena, fraz. Vermogno - Biella, in collaborazione con il Museo del Territorio Biellese e con l'Associazione Ecomuseo Valle Elvo e Serra.

ISBN 978-88-97816-36-2



9 788897 816362 € 8,00