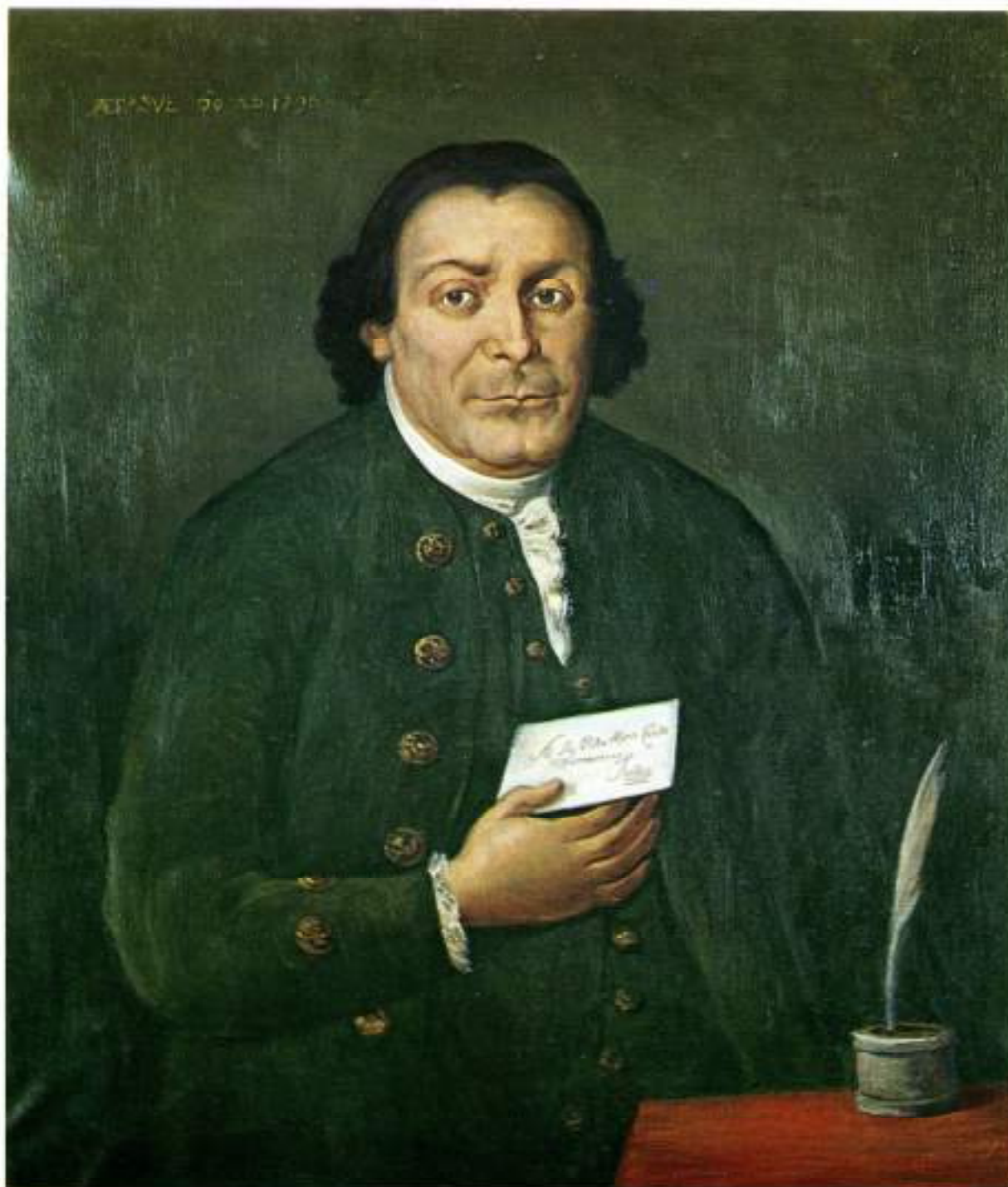


# COGLIERE LA MONTAGNA

I CERETTI: UN ESEMPIO DI MOBILITA'  
IMPRENDITORIALE ALPINA

PMC-Doc-01  
Produzione a Viganella

A3



PIETRO MARIA CERETTI



3  10 dicembre 2011

# "I Ceretti a Villadossola"

Stora di una industria



## VILLADOSSOLA

Centro Museale Territoriale (ex Cinema)

### "Un'esperienza culturale sulla storia della siderurgia a Villadossola"

#### Ore 16,00 : Seminario

Relatori : Simone Ceretti - La famiglia Ceretti a Biganzolo e situazione socio/economica di Intra nel 1700  
Paolo Volorio - L'Ossola e la Valle Antrona all'epoca di P.M. Ceretti - Economia e Società  
Renato Boschi - I ritrovamenti del sito minerario del Ceretti.

Coordinatore : Danila Tassinari

Proiezione del filmato : "Laminatoio del Sempione"

#### Ore 17,30 : Inaugurazione dell'esposizione

Apertura : Dal 3 all'11 dicembre  
dalle ore 16,00 alle 19,00

Apertura per le scuole, con prenotazione  
al n° 3383521952

## **CRONOLOGIA DEL FERRO**

### **“Dall'età del ferro alla fonderia”**

L'uomo cominciò ad utilizzare i metalli come si presentano in natura allo stato nativo e imparò a lavorarli a freddo, a caldo e poi a fonderli. Teniamo presente che la ceramica era largamente diffusa all'inizio dell'era dei metalli e che la temperatura di cottura di questa supera i 1100°C.

Dobbiamo pensare, per i metalli, all'impiego di forni a coppa, costituiti da una buca ricavata nel terreno, rivestita di pietre e dotata di mantici per la soffiatura dell'aria di combustione.

L'ossido di ferro richiede una temperatura di 800°C per la riduzione, mentre il punto di fusione della ghisa è 1153°C e quella del ferro puro 1535°C.

Presso alcuni popoli è possibile che il ferro abbia preceduto il rame e il bronzo o li abbia affiancati fin dall'inizio. Con i metalli e la fonderia termina praticamente la preistoria.

Il ferro in Mesopotamia era noto 3000 anni a.C. e nel XIII secolo a.C. era prezioso quanto e più dell'oro.

**800/700 a.C.** – In Cina fu prodotta ghisa mediante un forno a tino con rivestimento di argilla. L'aria era fornita da un sistema di mantici a cassetta, costruiti in legno e dotate di valvole di aspirazione e scarico.

Ultimo millennio a.C. abbiamo il sorgere e il fiorire della civiltà greco-romana. Vi erano anche gli Etruschi, che influenzati dai Greci esercitarono a loro volta una importante influenza sulla tecnica metallurgica dei Romani.

**476 d.C.** – Con la caduta dell'impero romano inizia il periodo del Medio Evo. Intervenero altri popoli i quali portarono nuovi elementi di vita comune. Con la venuta dei Germani il ferro trionfava sugli altri metalli e, mostrandosi nei combattimenti cruenti superiore a questi ultimi, acquistava fama di metallo più utile di tutti.

**1000 d.C.** – Nel Mediterraneo il centro della civiltà si sposta da Roma verso Oriente. Bisanzio continua l'impero romano d'oriente conservando nei secoli i procedimenti degli antichi, relativi alla lavorazione dei metalli e della fonderia.

**1100 d.C.** – il monaco Teofilo lasciò un'opera in tre libri “*Diversarum artum schedula*”, il cui terzo libro tratta di metallurgia e fonderia.

**XIV secolo** – vede una grossa novità che interessa direttamente lo sviluppo della fonderia e cioè l'invenzione delle armi da fuoco.

**1326** – vi è il primo documento del comune di Firenze che incarica il maestro bombardiere di provvedere alle palle di ferro e a cannoni.

**XIV secolo** – si ha l'inizio della produzione di ghisa in Europa, in forte ritardo sui Cinesi e sui Greci. I primi getti di ghisa furono cannoni. Ma la ghisa iniziò ad essere utilizzata con scopi pacifici con la costruzione di tubi per condotte d'acqua, pesi, piastre da caminetto, stufe e pentole.

**1450/1500** – E' il momento magico degli italiani che, nonostante la debolezza del sistema politico, primeggiano nelle lettere, nelle arti e anche in molti rami della tecnica. Abbiamo un trattato di Leonardo, con scritti e schizzi, sparsi nei vari codici, che trattano dei forni fusori.

**1540** – pubblicato a Venezia il trattato “*De la Pirotechnia*” di V. Biringuccio, ebbe larghissima diffusione. Opera che tratta onni sorta di lavorazione dei metalli e della loro fusione.

**XV secolo** – i mulini ad acqua erano usati per la frantumazione dei minerali. Il mulino ad acqua era di uso comune nel secolo XIV nei grossi centri manifatturieri. Esso non serviva soltanto a macinare il grano e sollevare l'acqua, ma azionava le cartiere, i magli e i mantici delle ferriere e delle fonderie, segava il legno,



batteva le pelli, filava la seta, lavorava i feltri e faceva girare le mole degli artigiani.

**XV secolo** – è di questo secolo il trasporto su rotaia con i primi binari in legno e poi di ferro fucinabile e di ghisa.

**XVI secolo** – la produzione del ferro fucinabile è ottenuta con bassi fuochi. Nel campo del lavoro il fatto di maggior rilievo è la creazione della fabbrica, cioè un luogo distinto dall'abitazione dell'artigiano e nel quale grossi gruppi di uomini si trovano insieme per compiere collettivamente le varie operazioni lavorative.

**i secoli XVI, XVII e XVIII** vedono un grande sviluppo della ghisa, un materiale relativamente nuovo per l'Europa, che entra in concorrenza con i metalli tradizionali. Queste produzioni erano richieste in tutti i mercati d'Europa e per farvi fronte furono impiantati alti forni in Germania e in Francia.

**XVII secolo** – sotto Luigi XIV, in Francia, fu costruita una grande fonderia di tubi in ghisa per fornire d'acqua le fontane dei giardini di Versailles.

**1612** – Un tedesco, Simon Sturevent, ha ottenuto un brevetto inglese per produrre ferro fuso (ghisa) mediante carbone. Il carbone entra in scena anche nel campo metallurgico, per sostituire la legna che cominciava a scarseggiare.

**1700** – in Inghilterra e in Francia si diffonde la pratica della seconda fusione della ghisa in forni a riverbero piccoli e maneggevoli o in piccoli forni a tino.

**1722** – Reaumur svelò i suoi segreti e illustrò, mediante una serie di conferenze tenute dal 1720 al 1722, la fabbricazione della ghisa malleabile lasciandone memoria nel "L'art d'adoucir le fer fondu"

**1735** – Abraham Darby trasforma il carbone in coke mediante un procedimento simile a quello per la produzione del carbone di legna.

**1750** – In Inghilterra, l'orologiaio Huntsman, reinventa l'acciaio fuso al crogiolo, già noto agli Indiani antichi.

**1769** – in Inghilterra fu ottenuto un brevetto per la fabbricazione di chiodi per bare, ferri da cavallo, cerchi per mozzì, ecc. In Inghilterra andranno in viaggio di studio metallurgisti e industriali che diffonderanno in Europa e in America il nuovo materiale.

**1769** – James Watt perfezione la macchina a vapore. Nuova forza motrice più facilmente trasportabile e collocabile. (a questa invenzione hanno contribuito i geni tra i quali Savery, Papin e Newcomen)

**1781** – Il maresciallo De Castries della marina Francese fece un contratto con Wilkinson per la costruzione di altiforni da caricare con minerale di ferro e carbone fossile (coke) e la fornitura dei disegni impegnandosi a fornire le macchine e montarle. Inizia la diffusione del sistema Inglese ed è l'inizio della vera età del ferro.

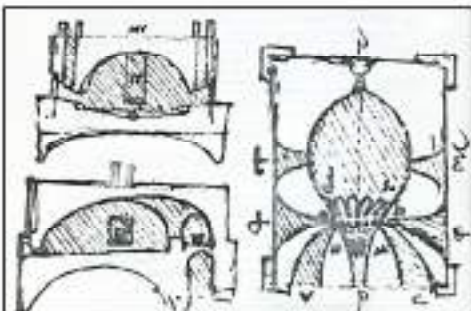




## EVOLUZIONE DEL FORNO FUSORIO



I Romani, popolo di agricoltori, in un primo tempo sentirono l'influenza delle vicine civiltà etrusca, ma la vera evoluzione civile cominciò quando le conquiste li portarono a contatto con il mondo greco. La metallurgia del ferro fu invece al servizio della fortissima organizzazione militare romana, fabbriche d'armi furono impiantate in tutti i nuovi paesi conquistati. Presso i romani l'importanza economica e tecnica del ferro aumentò grandemente rispetto a quella degli altri metalli e in qualunque luogo fissarono domicilio costruirono forni e fucine. I resti ritrovati permettono di stabilire le dimensioni dei forni, del tipo a tiro, costruiti con rocce ricche di quarzo, aventi il diametro di mezzo metro e l'altezza di un metro. I massetti di terraccio in questi forni raggiungevano il peso di 7-10 kg.



L'impero si allargò e molte manifestazioni della civiltà greco-romana andarono tramandate, intervennero altri popoli, fino allora trattati ai confini dell'impero, i quali portarono nuove idee. Nel Mediterraneo il mondo delle civiltà si aprì da Roma verso Oriente, a Bisanzio; nel mondo arabo sorse lo stile di Maometto. Bisanzio conservò nei secoli i procedimenti degli antichi, relativi alla lavorazione dei metalli e della fonderia.

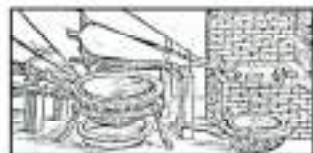
Bisanzio è il ferro e qui si rivolgevano i piccoli stati italiani e le repubbliche marinare del medio ovest; da Bisanzio arrivava peltro, sculture e fucilotti, forti di una tradizione che discende dai Greci e Romani. Si ha così un fiorire di manufatti e sculture, ma il secolo XIV vede una grossa novità che interessa direttamente la fonderia e cioè l'invenzione delle armi da fuoco.

Sempre nel secolo XIV si ha l'inizio della produzione della ghisa in Europa che fu facilitata dalla applicazione della forza idraulica per azionare i martinetti dei forni per la riduzione del minerale di ferro. Si ottiene così la temperatura sufficiente per la carbonizzazione del ferro e la fusione dello stesso.

Leonardo quando ebbe fra Ludovico il Moro, duca di Milano, la committenza per il monumento equestre del padre Francesco Sforza, iniziò uno studio per un'opera mai vista prima, con soluzioni originali anche dal punto di vista della tecnica fusoria.



Gli Arabi perfezionarono i forni catalani, incassati nel terreno, nei quali il minerale ed il carbone di legna erano caricati fianco a fianco in senso verticale.



Forno a catina -



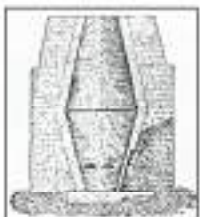
Forno a cestone -



Forno a manica - ha già le caratteristiche del CUBILOTTO che nascerà solo alla fine del XVII sec.



In Svezia fu usato principalmente il cosiddetto forno Olausson



In Germania e in Belgio fu impiegato un tipo di forno con profilo a doppio cono, che anticipava quello degli alti forni per la produzione dello ghisa.

Il forno svizzero per lo stesso scopo fu costruito fuori terra con pareti di pietra e argilla e aiuto di mattoni, la carcassa costituita di strati alterni di minerale e carbone.

# I CERETTI: UN ESEMPIO DI MOBILITA' IMPRENDITORIALE ALPINA<sup>1</sup>

## Le attività produttive e commerciali nella realtà del Verbano.

Analizzando i problemi riguardanti l'economia del Verbano, nel corso del 1700, ci si trova spesso nell'impossibilità di fornire una valutazione precisa della realtà economica in questione.

Le ragioni non vanno ricercate nella mancanza di materiale archivistico o nella scarsa attenzione delle autorità centrali dello Stato, bensì, com'è stato sostenuto dalla prof.ssa Cavallera<sup>2</sup>, *'in ragioni di natura giuridica, legate al mantenimento dei propri diritti soprattutto di quelli sulle proprietà comuni...ed altre di natura fiscale, connesse al pagamento delle imposte, che consigliavano di minimizzare il fenomeno, di non porre in risalto ove possibile, l'esistenza di attività redditizie che potevano anche sottrarsi, almeno in parte, alla sempre crescente pressione fiscale'*.

D'altra parte, all'epoca, anche i dati sull'emigrazione erano fortemente condizionati e falsati per ragioni molteplici, non ultime quelle dei calcoli riguardanti l'approvvigionamento di grano e di altri generi annonari soggetti a contingentamento: la denunciata assenza di tanti uomini dal paese avrebbe potuto comportare una riduzione dei quantitativi dei generi annonari e avrebbe privato chi restava al paese dei guadagni che si sarebbero potuti accumulare con il commercio di eventuali eccedenze.

Indubbiamente esistevano elementi comuni tra la realtà economica del Lago Maggiore e quella della Val d'Ossola, ma stridenti erano anche i contrasti e le differenze. Mentre l'Ossola era una terra sulla quale le comunicazioni e i commerci erano resi a volte problematici a causa delle cattive condizioni delle strade e della loro impraticabilità per lunghi periodi dell'anno, il lago aveva invece favorito, nel corso dei secoli, i collegamenti fra gli abitanti delle due sponde ed era dunque sempre stato elemento di forte coesione socioeconomica. Ragioni strutturali e geostrategiche delle politiche economiche locali rendevano due terre tanto vicine dal punto di vista geografico così irrimediabilmente lontane sul piano dello sviluppo economico e commerciale. Mobilità e intraprendenza imprenditoriale erano, nelle zone del Verbano, evidenziate da un sistema economico complementare nelle sue diverse parti. I sistemi doganali vecchi e nuovi non si proposero mai come reali intralci alle attività di un sistema economico e sociale in cui il contrabbando e l'uso di aggirare ostacoli di natura doganale e fiscale non era considerato dagli abitanti un vero reato<sup>3</sup>. Gli artigiani e i mercanti del lago seguivano un processo evolutivo che li portava ad accumulare esperienza nelle realtà locali per poi ampliare l'attività e, con l'aumento delle ricchezze e degli interessi, spostarsi verso i mercati di Milano e Pavia città che erano sempre state in contatto con queste zone lacustri. A Milano il sorgere di nuove manifatture e attività era favorito dall'esistenza di un ambiente fertile e continuamente investito da esperienze professionali delle più varie, portate fin qui da mercanti e lavoratori provenienti da ogni parte d'Europa.

Si manifestava però, sempre durante il Settecento, il fenomeno inverso dello sviluppo dell'attività commerciale non verso i principali centri e mercati, ma verso le terre di montagna. Era ciò che faceva il mercante del ferro, del rame e dell'oro che si vedeva costretto, per la mancanza di risorse prime, a decentrare la sua attività per renderla più proficua. Il caso dei Ceretti, di cui parlerò in

---

<sup>1</sup> Tratto dalla tesi di laurea di SIMONE CERETTI, *Dal Lago Maggiore alla Val d'Ossola: tradizioni familiari e imprenditoriali dei Ceretti tra Settecento e Ottocento*, Milano 2001.

<sup>2</sup> M. CAVALLERA, *Imprenditori e maestranze: aspetti della mobilità nell'area prealpina del Verbano durante il secolo XVIII*, sta in *Mobilità imprenditoriale e del lavoro nelle Alpi in età moderna e contemporanea*, a cura di G.L. FONTANA, A. LEONARDI e L. TREZZI, Milano 1998, pp. 83-84.

<sup>3</sup> Ivi, p. 85.



seguito, è, per molti versi, un caso chiaro ed esplicativo della figura del mercante nelle Alpi che interesserà tutta la fascia alpina d'Europa.

Fu dalla metà del Settecento che una serie di condizionamenti esterni intervennero ad alterare l'equilibrio che si era creato sulle sponde del Lago Maggiore.

Nel 1744, infatti, con la divisione dei confini tra Lombardia asburgica e Piemonte sabaudo a metà del lago e lungo il corso del Ticino, venne meno l'idea di unitarietà che aveva sempre caratterizzato quest'area. Il lago, da elemento unificatore dell'economia, rischiava di diventare motivo di divisione tra due realtà statuali differenti, Piemonte e Lombardia, che avrebbero lasciato sempre meno spazio alle autonomie locali, qualora gli interessi politici degli Stati si fossero posti in contrasto con gli obiettivi generali perseguiti dagli organi di potere centrale. Angera ad esempio, sulla sponda lombarda del lago, fu quella che più di ogni altro borgo sembrava aver sofferto per questo cambiamento in quanto il governo lombardo, con grande decisione, iniziò a perseguire penalmente le attività di contrabbando appoggiando i soprusi compiuti dai funzionari governativi e spingendo i mercanti della zona a trasferire le proprie attività sulla più tranquilla sponda piemontese<sup>4</sup>. Le comunità locali, di fronte a interventi che essi ritenevano lesivi per i loro antichi diritti e autonomie, opponevano una blanda e passiva resistenza alla politica austriaca.

Al contrario, le terre sabaude del lago erano decisamente in migliori condizioni e il governo, da parte sua, appoggiava con validi interventi la nascita di nuove manifatture: Arona, Cannobio e Intra costituirono i poli di attrazione di un importante sviluppo economico che comprendeva anche Pallanza in veste di pendice periferica del nuovo apparato statale<sup>5</sup>.

D'altra parte anche la rete stradale favoriva nettamente la sponda piemontese: infatti, quella lombarda, non era dotata nemmeno di una strada costiera e non poteva fare affidamento su quegli sbocchi (il Sempione) che la parte piemontese poteva sfruttare, pur tenendo le autorità sabaude in maggior considerazione il Moncenisio.

Quindi al di là di alcuni casi fortunati, la '*sponda magra*'<sup>6</sup> del lago rimase tale e non trovò quello sviluppo che le autorità auspicavano. Il divario tra la vita economica piemontese e quella lombarda divenne sempre più netto nonostante gli sforzi dei vari imprenditori attivamente impegnati nel tentativo di riavvicinare economicamente le due realtà.

Una situazione dunque, quella del lago, assolutamente frammentata, che contrapponeva zone in grande sviluppo economico ad altre in sempre più profonda difficoltà: di fatto, a fine Settecento, lungo la '*sponda magra*', gli interessi locali e quelli governativi non avevano trovato sufficienti punti di convergenza né fattori sinergici per un nuovo sviluppo.

### **Le origini e lo sviluppo della famiglia Ceretti all'interno della realtà intrese.**

I Ceretti, a fine Seicento, erano suddivisi in due nuclei: uno, abbastanza esteso, composto di cinque famiglie a Intra e l'altro, di dimensioni più modeste, nel piccolo paese di Biganzolo.

Biganzolo, piccola comunità posta sulle colline nei pressi di Intra, all'epoca non contava più di cinquanta anime e circa la metà si spostava per ragioni professionali dal piccolo paese per cercare lavoro all'interno del vicino borgo. Sia i Ceretti di Biganzolo che quelli di Intra erano alfabetizzati e firmarono di loro pugno la '*nota della taglia focolare*' dell'anno 1698. Tutto ciò a conferma di un maggior tasso di alfabetizzazione nelle terre di collina e di montagna rispetto alla popolazione

---

<sup>4</sup> A S TO, *Paesi per A e B*; Pallanza, mazzo 2, n°8. Le proteste provenivano anche dalla sponda lombarda. E' dell'aprile 1773, la lettera di protesta da parte del Comune di Pallanza contro la lentezza nella concessione di un'autorizzazione edilizia da parte delle autorità piemontesi. Nella missiva si rilevava che la richiesta era già stata inoltrata tempo addietro e che il governo di Milano aveva proceduto in maniera lenta nonostante le continue proteste.

<sup>5</sup> A S TO, *Paesi per A e B*; Pallanza, mazzo 2, n°8. Autorizzazione al Comune di Pallanza, da parte del Governo piemontese, di utilizzare parte dell'acqua del torrente S. Bernardino per il funzionamento di un maglio di ferro, una segheria ed un mulino. Tutto ciò attesta la presenza di un'attività siderurgica artigianale sulle sponde del lago che, con ogni probabilità, era resa possibile grazie alle materie prime provenienti dalle vicine e ricche montagne ossolane, materie che raggiungevano facilmente il lago tramite le acque del fiume Toce. Pallanza viveva un periodo di esplosione imprenditoriale incentivata, come questo documento attesta, dalle stesse autorità governative.

<sup>6</sup> M. CAVALLERA, Milano 1998, cit., p.113.

rurale della bassa pianura lombarda. La vocazione mercantile degli abitanti delle Alpi, infatti, rendeva indispensabile l'apprendimento della matematica e della lingua italiana e straniera per una buona formazione professionale.

La divisione familiare di carattere puramente geografico diventerà ancor più forte nel corso del 1700 e troverà conferma nei diversi indirizzi professionali intrapresi dai due rami della famiglia. Nel Settecento, Intra e Pallanza, borghi divisi da rivalità e gelosie, avevano in comune il problema dell'inadeguatezza della produzione nel settore annonario. Le difficoltà riguardanti l'approvvigionamento di prodotti agricoli non devono, però, aver mai creato eccessivi disagi alle popolazioni locali: infatti ben più rilevante della qualità della produzione agricola era la collocazione di quest'area nel sistema geografico dell'Italia Settentrionale. Il Lago Maggiore era un centro di deposito e smistamento naturale per chi doveva attraversare le Alpi. Di questa situazione privilegiata, e dei vantaggi che ne derivavano, godettero a lungo i paesi della fascia costiera, ed in particolare Intra e Pallanza, le cui posizioni strategiche ne facevano centri naturali di tappa e smistamento per ogni tipo di merce.

Si può pertanto, fin da ora, formulare una prima sommaria ipotesi circa la dinamica storica dello sviluppo economico di questi territori: il rilevante volume di merci transitanti sul lago indusse gli abitanti del luogo che disponevano di qualche piccolo capitale ad assumere progressivamente l'appalto del trasporto e della consegna delle merci.

Sembrerebbe proprio questo il caso dei Ceretti di Intra, detti anche '*Badè*': in un '*Quinternetto*'<sup>7</sup> del 1770 risulta, infatti, che qui i Ceretti fossero in rapida espansione: le famiglie erano infatti diventate nel frattempo quindici. La maggior parte di queste trovavano sostentamento dalla professione di '*barcaroli*'<sup>8</sup>. Il termine '*barcaroli*' significherebbe '*colui che fa il mestiere di condur barche*', ma, nel caso in questione, la definizione risulta un poco limitante. La verità è che i Ceretti '*Badè*' esercitarono a Intra un importante dominio nel trasporto delle merci e delle persone<sup>9</sup>.

Erano, dunque, dei veri e propri '*armatori*' e possedevano ad Intra una piccola flotta composta di trentacinque '*burchielli*'<sup>10</sup>, grazie ai quali erano attivati i collegamenti e le comunicazioni tra le due sponde del lago, contribuendo ad alimentare la complementarietà dei rispettivi interessi. Furono proprio loro, a inizio Settecento, i pionieri e gli artefici dei commerci e dei traffici di Intra: in parte, quindi, anche per loro merito, il porto di Intra divenne il primo del lago per transito di mercanzie: per oltre un secolo e mezzo i Ceretti avrebbero esercitato su di esso un incontrastato dominio.

L'altro nucleo, come detto, residente a Biganzolo era composto di tre famiglie<sup>11</sup>.

Quali fossero le attività a cui erano dediti i membri di questo ramo della famiglia lo si evince dai *Quinternetti* del 1770 sotto la voce '*Esercenti professioni e arti in questo Borgo altrove domiciliati*': Pietro Maria Ceretti, figlio di Pietro Martire e Maria Caterina Pedroni, possedeva una bottega di '*ferrarezza*' e anche Gianbattista, figlio del fu' Lorenzo, e Giacomo, figlio del fu' Gerolamo, praticavano il medesimo mestiere. Tutte queste officine erano però site nel vicino borgo d'Intera, anche se gli esercenti mantenevano la loro residenza a Biganzolo. Sempre in Intra esistevano altri '*ferrari*', quali Giuseppe Rizzolio, che possedeva una bottega, e Domenico Nerini, '*negoziante di rame e di ferro con botteghe fisse e di legni da foco*'. L'attività di fabbri ferrai era pertanto fiorente nel borgo.

Il dato caratteristico di quest'analisi è che tutti i mastri ferrai provenivano dalle zone periferiche del Borgo e, da qui, poi si spostavano verso il centro per praticare la loro arte là dove commerci e attività di transito contribuivano a rendere più redditizi i loro '*traffici*'.

---

<sup>7</sup> A S Pallanza, busta 28, Anno 1770, *Quinternetti* riguardanti arti, professioni ed esercenti domiciliati in Intra.

<sup>8</sup> In Intra altri mestieri venivano esercitati dai Ceretti: Gianbattista faceva il '*cappellaro*', Gianmaria era un mercante di granaglie, Pietro e Vincenzo erano barbieri.

<sup>9</sup> Esistevano a Intra altri '*barcaroli*' anche se il nucleo familiare dei Ceretti era il più esteso tra tutti quelli impegnati nella professione mercantile.

<sup>10</sup> Barche a remi o a vela per il trasporto di passeggeri o merci.

<sup>11</sup> A S Pallanza, busta 26. Nota della taglia focolare, sovente l'anno 1698.

La formazione professionale in queste zone prevedeva, quasi sempre, che il bambino fosse messo a contatto sin da piccolo con gli strumenti di lavoro del padre acquisendo quindi, in modo graduale, le conoscenze tecniche del mestiere. In particolare, nelle zone di montagna, la conoscenza della lingua italiana era affiancata dallo studio delle lingue straniere, praticamente indispensabili per un buon completamento della formazione professionale, in un'area in cui i contatti con gli stranieri erano molto frequenti<sup>12</sup>.

### **Pietro Maria Ceretti: l'uomo e l'imprenditore**

Pare certo che Pietro Maria abbia frequentato la scuola data la sua completa alfabetizzazione, accertabile già nel 1753 quando, il 24 Maggio, dichiarò, in un atto autografo, di accettare la dote della moglie Annunciata Alemanni<sup>13</sup>.

Dato che, in Intra, per tutto il Seicento e buona parte del Settecento, già risultava esistere una bottega per la pratica fusoria, si può ipotizzare che il negozio fosse gestito, fin da quell'epoca, dai Ceretti e che quindi anche il padre e il nonno di Pietro Maria avessero praticato la medesima arte. L'avviamento dell'attività di lavorazione del ferro da parte dei Ceretti potrebbe essere stato facilitato dalla presenza, nel borgo d'Intra, di ricchi parenti che occupavano una posizione sociale di prestigio all'interno della comunità: all'epoca poteva essere il caso dei Ceretti 'Badè': costoro, infatti, in virtù della loro incontrastata attività imprenditoriale nel campo dei trasporti, furono presto in grado di intervenire a favore dei parenti nella gestione di determinati settori commerciali: alcune merci potevano essere 'trattenute' e vendute a prezzi vantaggiosi a chi aveva rapporti privilegiati con loro e, grazie a queste manovre commerciali, potevano allora essere aperte nuove botteghe e laboratori e poteva, altresì, essere incentivata l'attività nel settore della metallurgia. E' da tenere in considerazione, inoltre, il fatto che spesso le grandi famiglie imprenditoriali fungevano da mediatori di denaro, di investimenti e speculazione ed è probabile che l'apertura delle botteghe dei Ceretti sia stata agevolata da prestiti provenienti dai 'Badè'.

Come detto precedentemente, Pietro Maria sposò Annunciata Alemanni nel 1753 e dal loro matrimonio nacque, tra il 1753 e il 1758, Pietro Francesco, primogenito della coppia: quest'ultima stava aspettando, nel 1758, l'arrivo del secondo figlio.

Ma, qualcosa ruppe l'idillio matrimoniale: Pietro Francesco morì, infatti, molto giovane e Pietro Maria non riuscì ad avere, con la Alemanni, altri figli maschi 'utili' ai fini delle pratiche di successione del tempo. Così, una volta morto il primogenito, Pietro Maria iniziò una relazione con Elisabetta Ucelli<sup>14</sup>, pur mantenendo uniti la famiglia e i rapporti con la moglie Annunciata Alemanni.

Dalla frequentazione di Elisabetta nacque, il 20 marzo 1765, Ignazio Giuseppe Amedeo, il figlio maschio che tanto ardentemente Pietro aveva desiderato. Negli anni che seguirono, la relazione con la Ucelli continuò in modo molto intenso: i '*libri delle nascite*' di Intra, tra il 1767 e il 1769, segnalano l'arrivo di altri tre figli concepiti da Pietro Maria e dalla Ucelli: nel 1767 nasce Giuseppe, nel 1768 Pietro Martire e nel 1769 Carlo Giuseppe Tommaso.

Pietro, una volta risolto il problema dell'eredità, sembrò perdere interesse per l'amata e, infine, troncò la relazione con la Ucelli di cui non si avranno più notizie fino al giorno della sua morte, documentata dai '*Libri Mortuorum*' della Parrocchia di S. Vittore in Intra nell'anno 1778. I problemi legati alla successione in casa Ceretti non erano, però, completamente risolti: infatti, tre dei figli concepiti con la Ucelli morirono prematuramente cosicché rimase in vita solo Ignazio che, raggiunta la maggiore età, decise di entrare nella Confraternita dei Filippini d'Intra lasciando, in questo modo, nuovamente dubbi sulla continuità della famiglia e sull'eredità del padre.

---

<sup>12</sup> O. BESOMI, C. CARUSO, *Cultura d'élite e cultura popolare nell'arco alpino tra Cinque e Seicento*, Basel – Boston – Berlin 1995.

<sup>13</sup> A S Pallanza, cartella 5069. Intra, 21 Maggio 1753. *Nota della scerpa che Franco Alemanni dà in dote a sua figlia Annunciata*. All'interno vi è l'atto di accettazione autografo di Pietro Maria Ceretti. Notaio: Bernardino Franzì.

<sup>14</sup> La famiglia Ucelli, era originaria di Cannobio e il padre di Elisabetta, Carlo Domenico viene ricordato anche dal De Vit, come '*dottore in chirurgia e valente operatore*'.



Perché, dunque, Pietro Maria era ossessionato dal pensiero di lasciare i propri beni ad altri dopo la morte e quale sarebbe stato il compito dell'erede?

Il negozio di 'ferrarezza' che Pietro Maria amministrava a Intra era stato ereditato, probabilmente, dal padre che, morto intorno ai primi anni del 1750, aveva incaricato il figlio di proseguire l'arte fusoria. L'idea che la tradizione familiare potesse perdersi dopo la sua morte lo angosciava a tal punto da condizionare buona parte della sua esistenza soprattutto quando, con il passare degli anni, le sue condizioni di salute cominciarono a peggiorare, facendo pesare sulla sua coscienza il peso della mancanza di un successore.

Fu così che agli inizi degli anni Novanta, nel pieno della malattia, si sposò nuovamente con Caterina Strambi che diede alla luce il tanto sospirato erede: nacquero Pietro, il 7 Giugno 1793, e Vittore, il 24 settembre 1794, cui seguirono due figlie, Maria e Marianna.

Le difficoltà collegate al suo pessimo stato di salute crescevano di anno in anno, tanto da rendere sempre più difficile la prosecuzione dell'attività di fabbro e mercante a Intra. Così Pietro Maria, sempre più gravato dalla malattia che *'non gli permetteva di svolgere la professione, né di andare in giro a mercati e fiere'*<sup>15</sup>, nel 1788 associò al negozio il suo lavorante Giacomo Boscetti.

Il loro rapporto professionale fu, da subito, molto disturbato e contrastato: nel 1792, infatti, i soci ricorsero al parere di due mediatori per cercare di risolvere le difficoltà insorte all'interno della società<sup>16</sup>. I dissapori erano tali che i due mediatori, Ignazio Ceretti e Giovanni Antonio Fontana, formarono un piano di accomodamento fra le parti dissenzienti nel caso in cui entrambe avessero deciso o voluto sciogliere la società.

Il negozio, nonostante tutto, continuò a funzionare, pur in modo parziale: le parti in causa sanarono le loro controversie e cominciarono a lavorare soprattutto grazie all'aiuto dei due lavoranti, Adami e Filippetti, che erano stati assunti proprio in quegli anni.

Le difficoltà associate al pessimo stato di salute di Pietro Maria andarono, inoltre, a sommarsi in quegli anni ai problemi che interessarono il Boscetti. Egli, infatti, nel 1797, si gettò dalla finestra della propria abitazione procurandosi fratture e contusioni che per un lungo periodo non gli consentirono di lavorare al negozio, che, per queste ragioni, si trovò in pesante difficoltà. Pietro Maria subì perdite in denaro per la mancata consegna di materiale ferroso e dovette, inoltre, dopo numerose *'minacce e disprezzi'* pagare lire duecento di Milano alla moglie del Boschetti, in ragione dell'infortunio del marito.

Fu in questo periodo che il Ceretti, resosi conto dei problemi presenti all'interno dell'attività intrinseca, decise di diversificare i propri interessi. Giuseppe Canova, Giuseppe Genzana e Giuseppe Bressano, fabbri della Valle Antrona, parlarono a Pietro di un loro prestigioso progetto: riattivare le vecchie miniere antronesi, site in Val d'Ossola, che ormai da più di mezzo secolo non erano più sfruttate. I fondi necessari al finanziamento iniziale dei lavori non erano eccessivi mentre i guadagni si prospettavano enormi; le tracce dei precedenti scavi erano ben visibili e le nuove tecniche d'escavazione, provenienti d'oltralpe, avrebbero reso più semplice l'avvio dell'attività.

I soci antronesi si recarono a Milano per avere parere dal chimico Muller, amico di Pietro Maria, circa la bontà del minerale estratto dal filone del monte Ogaggia: avutane relazione favorevole si decise, quindi, di tentare la sorte formando una piccola società.

All'interno, però, degli atti informativi riguardanti la causa insorta ad inizio Ottocento, tra Ignazio Ceretti, figlio di Pietro Maria, e i soci dell'impresa, è compresa una missiva dell'Avv. Boschi, legale di Ignazio, che sconvolge i fatti così come erano stati presentati a noi fino ad oggi: il Ceretti non fu assolutamente membro fondatore della società, bensì, risulta che esistesse già precedentemente una *'società tra il Genzana, Canova, Bressano e Brandini nella coltura di una miniera di ferro sita in Valle Antrona quando li tre primi soci chiamarono ed ammisero in questa società nella metà delle loro tre quarte parti il Pietro Ceretti'*<sup>17</sup>.

---

<sup>15</sup> Archivio Ceretti. Intra, 15 ottobre 1799. Lettera dell'Avv. Antonio Maria Rigola, difensore di P.M.Ceretti, in relazione alla somma pagata dal Ceretti quale prestito forzato alla Comunità d'Intra.

<sup>16</sup> Archivio Ceretti. Intra, 15 ottobre 1792. Piano di accomodamento tra P.M.Ceretti e Giacomo Boschetti per la risoluzione dei problemi riguardanti la società da loro formata nel corso del 1788.

<sup>17</sup> Archivio Ceretti. Intra, 4 giugno 1800. Lettera di diffida da parte di Ceretti e Strambi nei confronti dei soci.

Il Ceretti divenne, così, socio dell'intera metà. E' ovvio che la sua adesione ai patti societari dovesse rappresentare, soprattutto, un investimento pensato per i propri figli che, qualsiasi evento fosse intervenuto in famiglia, in questo modo avrebbero potuto continuare una già avviata attività paterna.

La convenzione del novembre 1799 poneva obblighi e diritti ben precisi al Ceretti: innanzi tutto, avrebbe dovuto impiegare nella società mille scudi di Milano e, nel momento in cui fossero stati necessari altri capitali, *'ciascuno avrebbe dovuto concorrere in proporzione di caratura e così il Ceretti per la metà'*<sup>18</sup>. Qualora gli altri soci non avessero contribuito con i capitali necessari, allora, Pietro aveva il diritto di supplire con il proprio denaro al bisognevole mediante il rimborso e il pagamento dell'interesse mercantile da farsi da parte della società.

Pietro Maria, che in ragione della malattia si faceva rappresentare dal suocero, Pasquale Strambi<sup>19</sup>, si era così cautelato da mancanze che in effetti emersero, in seguito, dal comportamento degli altri soci, tra il 1795 e il 1800; a riguardo, sempre l'Avv. Boschi affermava: *'In questo stato di cose emerge ora che mentre il Strambi per la concorrenza della di lui quota e caratura continuerebbe a promuovere i lavori della miniera, vi mancherebbe il concorso delli altri soci in tale dispendio a termini della loro obbligazione'*<sup>20</sup>.

Quella dei soci voleva essere una mossa intimidatoria nei confronti dello Strambi e del Ceretti per farli recedere dalla società. Il tutto si risolse a favore di Pietro, grazie all'azione giudiziaria intentata dall'Avv. Boschi.

Nel frattempo, Ignazio Ceretti, figlio di Pietro Maria, aveva sostituito lo Strambi e fu costretto, dal mancato concorso dei soci al pagamento delle loro quote, a diffidarli e a richiedere ai medesimi il rimborso delle somme da lui anticipate in precedenza.

Pietro Maria Ceretti, il 10 giugno 1801, morirà all'età di sessantacinque anni<sup>21</sup>. Lasciava quattro figli ancora in età 'pupillare', la seconda moglie Strambi e, inoltre, attorno al suo focolare restavano anche la madre, Maria Caterina Pedroni, e una serva.

L'atto testamentario così cominciava: *'Essendo la vita dell'uomo incerta, altrettanto certa la morte benché celata nel suo dove, come e quando debba succedere...resta affatto necessario il disporre di mia sostanza in maniera che sieno li miei figli provvisti di tutori, le figlie recapitate e provviste del loro mantenimento pendente il nubile loro stato, così pure assicurata la mia moglie di un onesto sostentamento e finalmente di sistemare gli altri miei domestici affari affine non ne derivi alcun sconcerto dopo mia morte...'*<sup>22</sup>.

Per tutti i *'beni stabili, mobili, semoventi, denaro, merci, crediti, debiti e negozi'*, Pietro Maria istituiva suoi eredi universali il primogenito Ignazio insieme con Pietro e Vittore, i figli avuti dalla seconda moglie Caterina Strambi. Peraltro, vista l'età 'pupillare' di Pietro e Vittore, Ignazio e Caterina sarebbero stati, congiuntamente, i loro tutori.

Pietro Maria così concludeva: *'Io Pietro Maria Ceretti fu Pietro nativo di Biganzolo ed abitante in questo borgo d'Intra ho raccomandato e raccomando l'anima all'Increato e Sommo Iddio, alla Beata Vergine Immacolata ed Addolorata Maria, all'Angelo mio Custode ed a tutti i miei Santi Protettori acciò questi mi ottenghino il perdono e mi condonino ogni mia colpa'*.

---

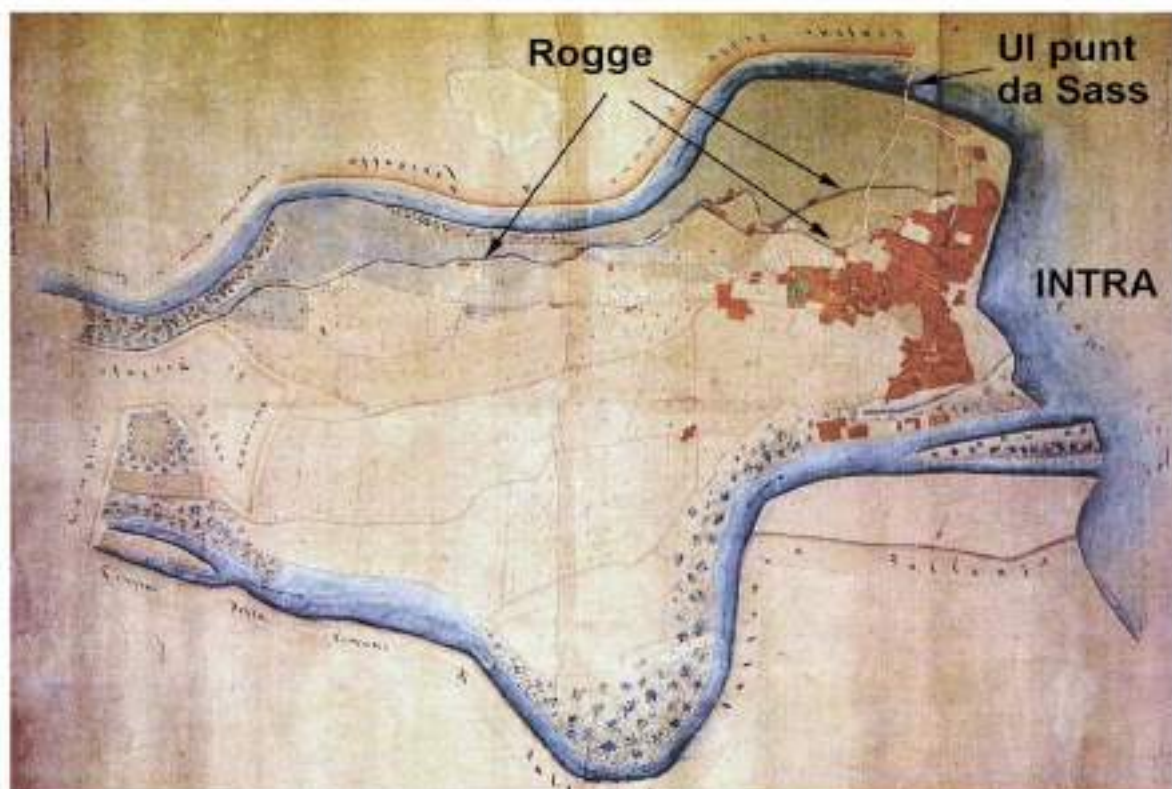
<sup>18</sup> A S Pallanza. Intra, 12 novembre 1799. Contratto di società tra i sigg. Genzana, Canova, Bressano e Ceretti. Notaio: Eusebio Isorni.

<sup>19</sup> A S Pallanza. Intra, 16 dicembre 1800. *'Pietro Ceretti cede le di lui ragioni al Pasquale Strambi'*. Notaio: Eusebio Isorni.

<sup>20</sup> Archivio Ceretti. Intra, 4 giugno 1800. Lettera di diffida da parte di Ceretti e Strambi nei confronti dei soci Genzana, Canova, Bressano e Brandini. Avv. Boschi.

<sup>21</sup> Archivio Parrocchiale di Intra (A.P.I.). Intra, 10 giugno 1801. Morte di Pietro Maria Carlo Bartolomeo Ceretti.

<sup>22</sup> Archivio Ceretti. Intra, 27 maggio 1801. Atto testamentario di Pietro Maria Carlo Bartolomeo Ceretti. Notaio Eusebio Isorni.



**Mappa Teresiana del 1722**



*Intra - Ponte di S. Giovanni.*





Lo Stemma di Intra nel 1720.

## Il Motto e Biganzolo





Casa Ceretti a Biganzolo



Conservazione attuale della Casa Ceretti a Biganzolo

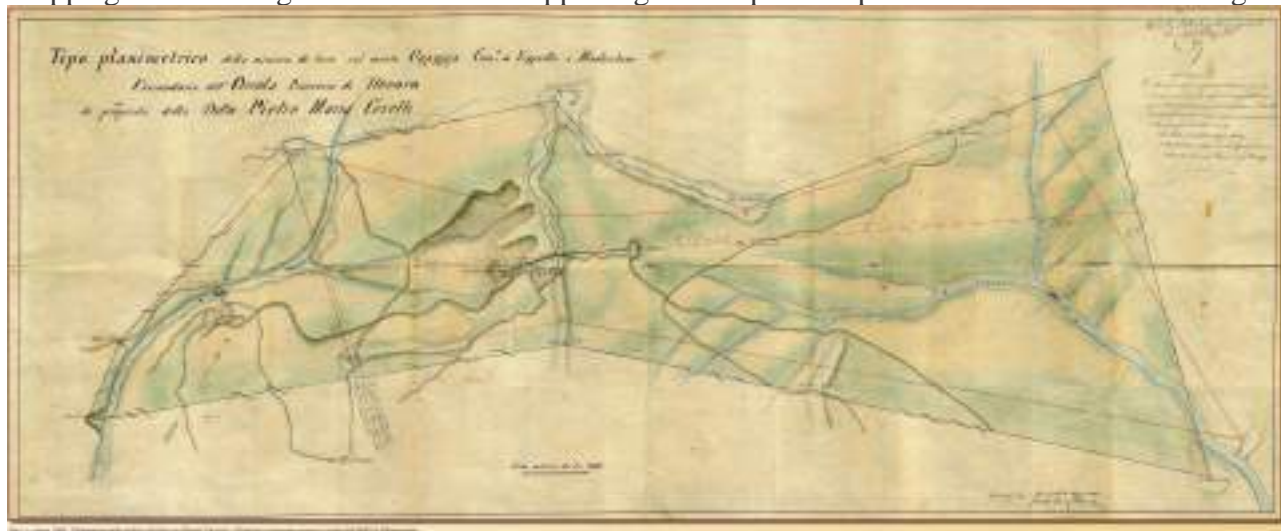
## **Dall'età del Ferro ai primi insediamenti di Pietro Maria Ceretti**

- 1318** – In questo periodo in un documento vennero posti in discussione tutti i diritti, da esso si ricava che esistevano dei diritti del vescovo su miniere della Valle Antrona.
- 1325** – In una pergamena del 6 febbraio vi è riportato un contratto fatto nel borgo di Domo tra due della Valle Antrona.
- 1499** – Un documento riporta che Ludovico Sforza, Duca di Milano, aveva disposto che si costruisse a Vogogna un impianto per il trattamento del minerale della Valle Antrona.
- 1500** – Alluvione che riempì il laghetto di Rivera e parte della località Isella.
- 1619** – Una innondazione dell'Ovesca viene alla luce alcuni reperti ricordati dal Capis.
- 1640** – Isella viene spazzata via completamente dall'alluvione del 18/19 settembre.
- 1735** – Il 6 novembre nasce, a Biganzolo, Pietro Maria Carlo Borromeo Ceretti da Pietro Martire e Maria Caterina Pedroni.
- 1752** – il 21 maggio Pietro Maria si sposa con Annunciata Alemanni dalla cui unione nacquero : 1753 Pietro Francesco (che morì molto presto) e nel 1758 una figlia.
- 1764** – Dopo la morte del figlio erede non riuscì ad avere con Alemanni altri figli maschi, così iniziò una relazione con Elisabetta Uccelli.
- 1765** – il 20 marzo nasce Ignazio Giuseppe Amedeo
- 1767** – nasce Giuseppe
- 1768** – nasce Pietro Martire
- 1769** – nasce Carlo Giuseppe Tommaso
- 1770** – In un documento che porta questa data si trova un Pietro Maria Ceretti che possedeva una bottega di "ferrarezza" in Intra.
- 1778** – Pietro troncò la relazione con la Uccelli (che morì in quell'anno)
- 1775/1785** – tre dei figli morirono precocemente e l'unico figlio rimasto Ignazio decise di entrare in una confraternita, lasciando nuovamente padre Pietro nel dubbio di continuità familiare.
- 1788** – Pietro si associa con il lavorante Giacomo Boscetti.
- 1790** – Pietro si sposa nuovamente con Caterina Strambi
- 1792** – i 2 soci ricorrono al parere di due mediatori per risolvere le beghe tra loro
- 1793** – nasce Pietro
- 1794** – nasce Vittore e poi Maria e Marianna.
- 1794/1796** – Pietro decide di diversificare i propri interessi e, sfruttando le conoscenze che aveva avuto con il lavoro di mercante, si mise in contatto con alcuni fabbri antronesi; Giuseppe Canova, Giuseppe Genzana e Giuseppe Bessero, i quali proposero a Pietro il progetto di attivare le vecchie miniere di Ogaggia.
- 1801** – il 12 giugno muore Pietro Maria Ceretti; gli succedono i figli Vittore e Pietro assistiti da Padre Ignazio.
- 1804** – Documento del 26 aprile di richiesta di apertura di una strada (era una mulattiera agevole) da Villadossola alle miniere di Ogaggia (10km)
- 1859** – Cessa la lavorazione a Viganella



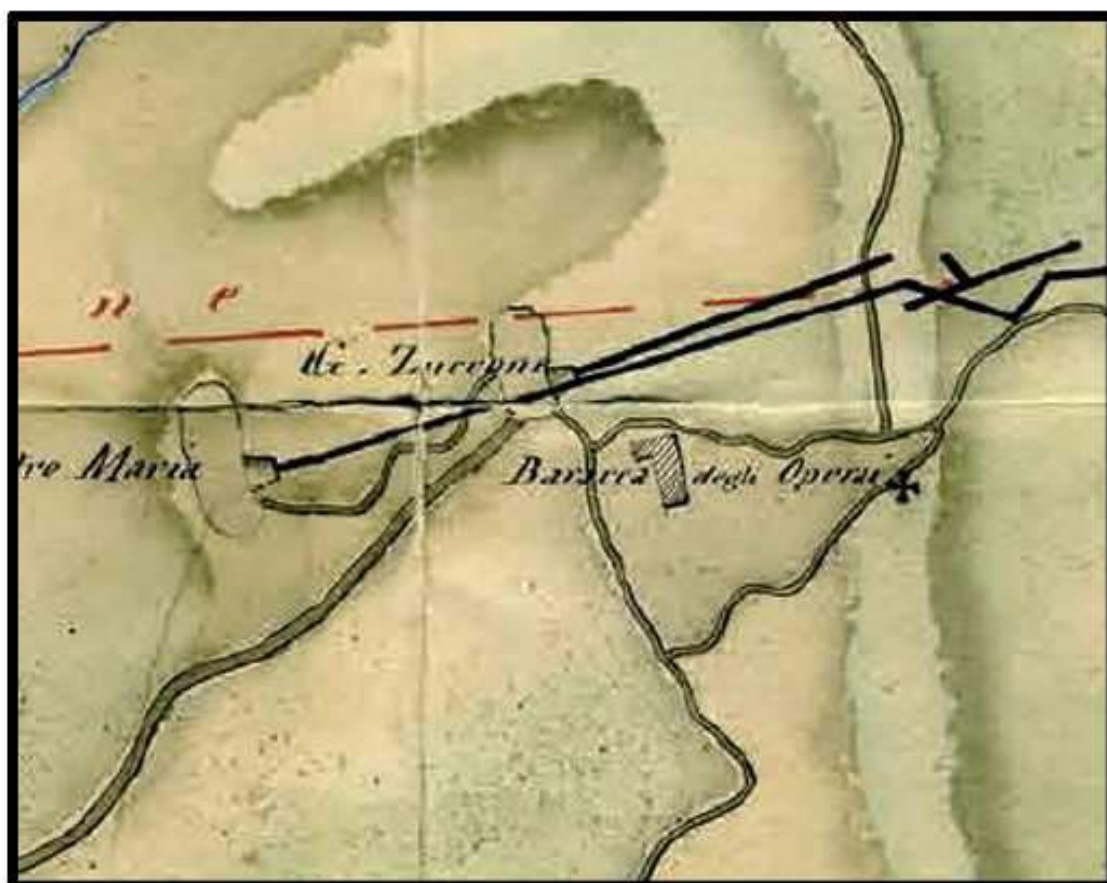


Mappa giacimento e gallerie – Vedere mappa originale depositata presso associazione mineralogica

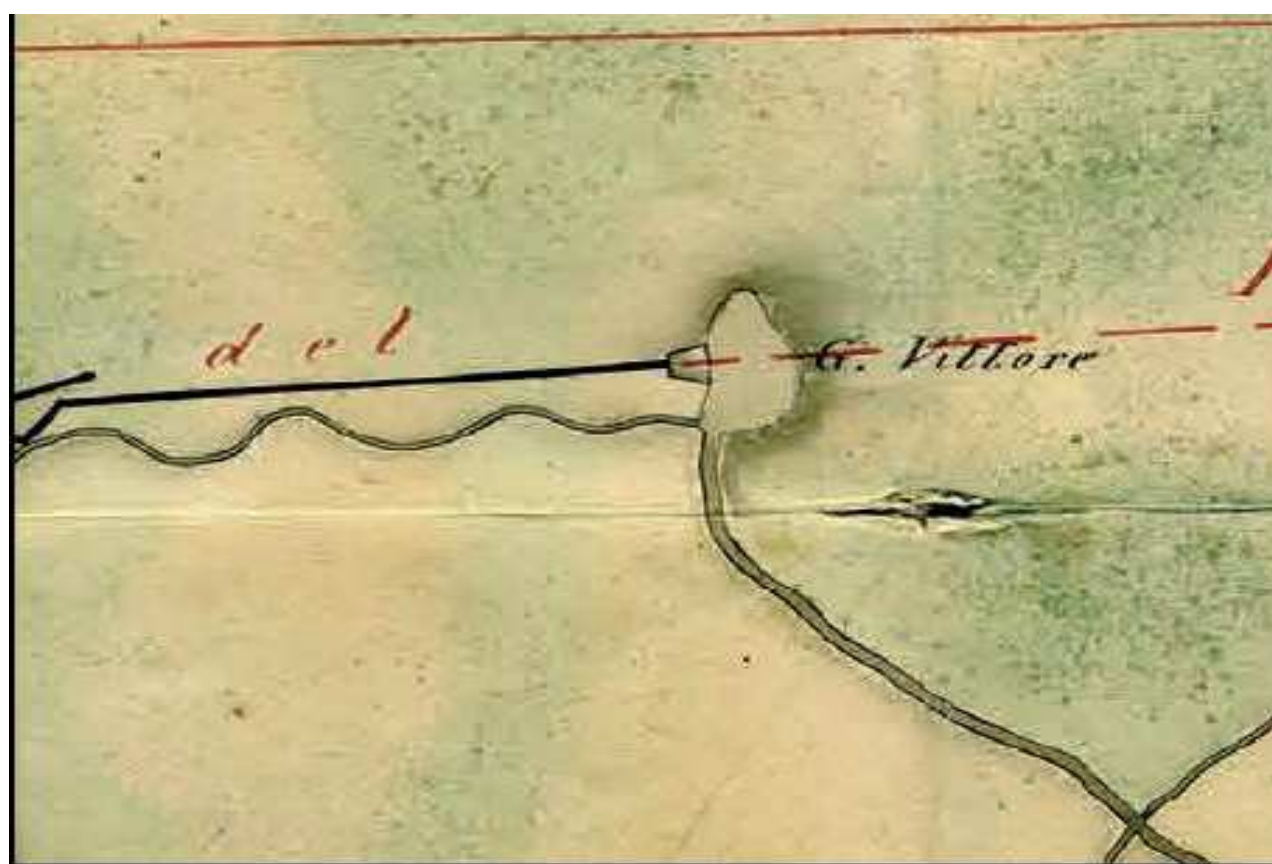


Piazzola di arrostitimento materiale prima della discesa a Porta





Zona della gallerie al Passo di Ogaggia



## Lavorazione a Viganella



Mappa teresiana della zona interessata

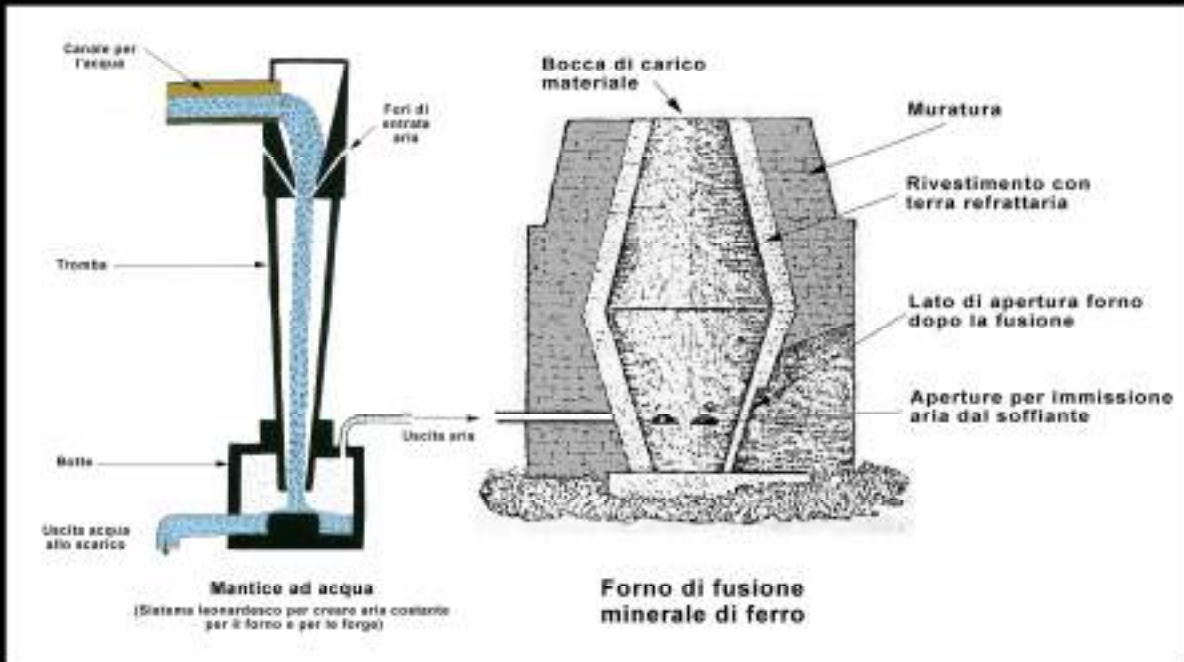


Mappa Rabbini della zona interessata – Si vede il canale e la serie di edifici con ruote idrauliche





## FORNO FUSORIO



### Operazione Metallurgica

L'operazione metallurgica non richiede soltanto una sufficiente temperatura in forno, ma anche una atmosfera riducente. I minerali sono ossidi dei rispettivi metalli oppure composti che possono essere convertiti in ossidi per semplice arrostitimento.

Si hanno due casi :

- 1 - La formazione di un massello metallico o spugna nel caso in cui si disponga in forno di una atmosfera riducente (elevato rapporto CO/CO<sub>2</sub>) e di una temperatura sufficiente per la riduzione, ma inferiore a quella di fusione del metallo.
- 2 - La formazione di metallo liquido quando, con atmosfera riducente, si ha una temperatura eguale o superiore a quella di fusione del metallo.

Gli ossidi di ferro richiedono una temperatura di 800°C per la riduzione, mentre il punto di fusione della ghisa eutettica è di 1153°C e quella del ferro puro 1535°C.

In base alla temperatura occorrente in forno, la ghisa era il primo prodotto liquido ottenibile dalla riduzione dei minerali di ferro. La temperatura di 1153°C non era inaccessibile nell'era dei metalli per l'uomo che cuoceva la ceramica da millenni. Ma prima di arrivare a quella temperatura, anche se non molto al di sotto, si otteneva un massello pastoso misto a scoria, che, dopo energica martellatura, dava un prodotto molto interessante, in grado di competere con il bronzo, cioè il ferro fucibile. E se il bronzo poteva essere indurito mediante martellatura, il ferro poteva essere cementato e temprato con risultati ancora migliori.

Durante il medio evo il ferro fucibile continuò ad essere prodotto con il metodo tradizionale della riduzione dei minerali con carbone di legna specialmente nei bassi fuochi per ottenere un massello metallico pastoso e non fuso.

Il forno utilizzato successivamente è quello svizzero, costruito fuori terra con pareti di pietra e argilla e suola di mattoni: la carica era costituita di strati alterni di minerale e carbone.

Composizione strati della carica in forno



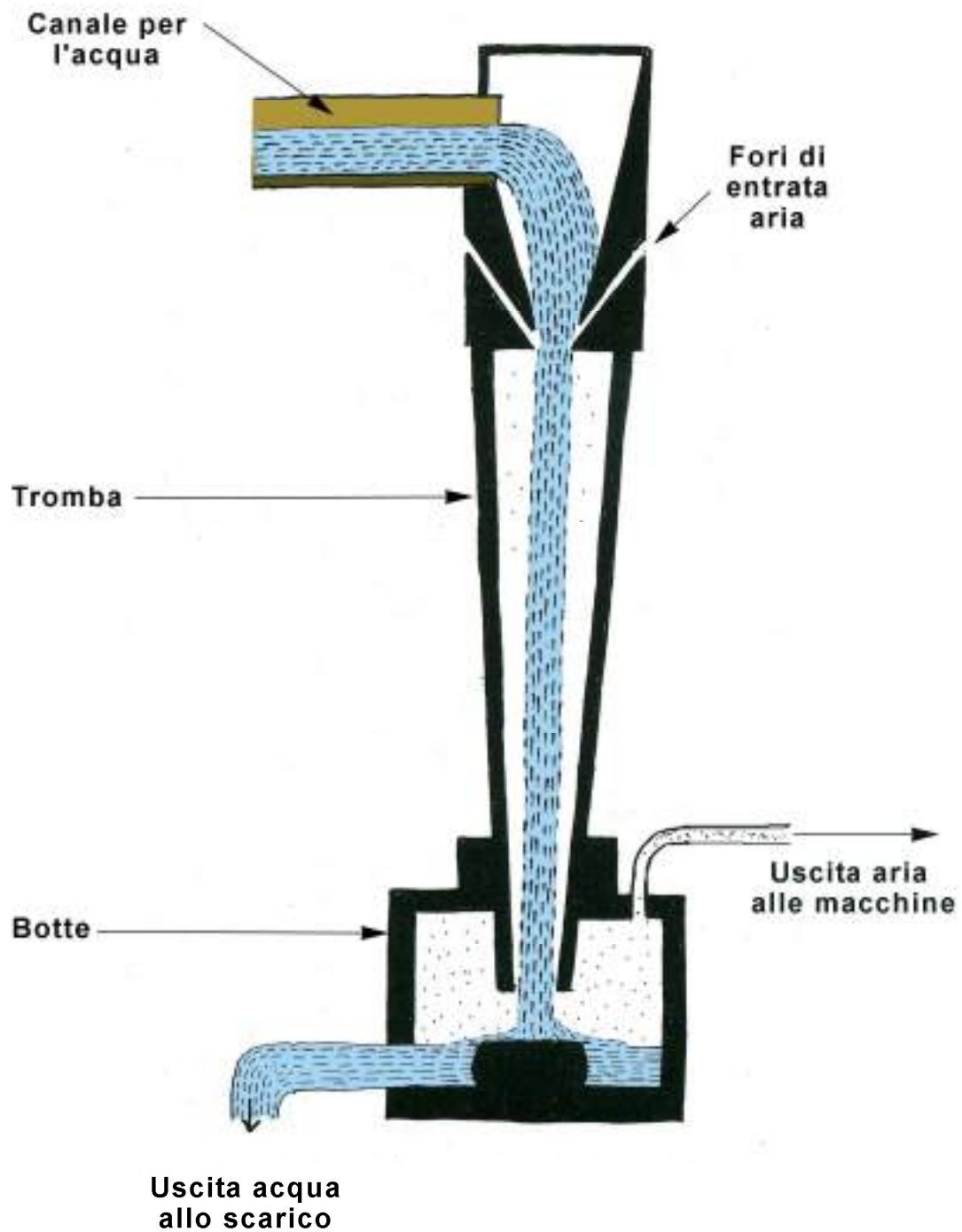
Resti della massa ferosa di un crugolo ritrovata a Vigonza, località Porto, durante lo scavo per il campo sportivo.



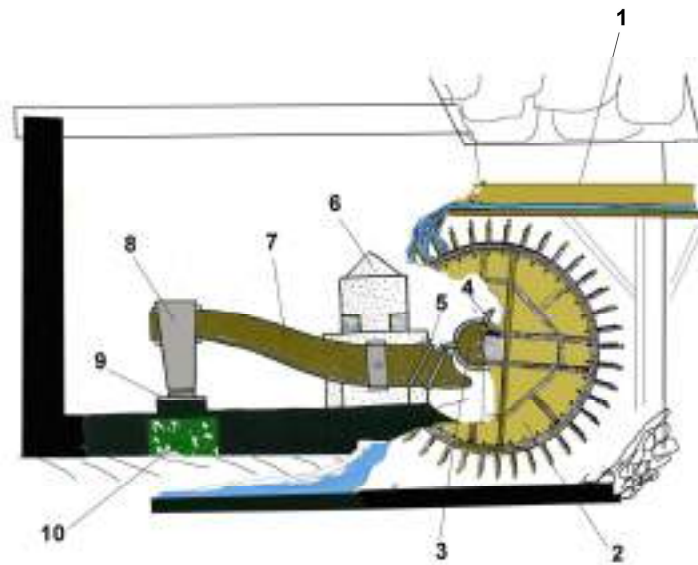
I resti dell'antico forno sono stati portati nel 1967 a Villadossola, davanti alla chiesa di Cristo risorto, a formare il monumento al lavoro inaugurato il 17.09.67 alla presenza di ex Aldo Moro, ex Giulio Pastore, ex D. Giaccone, ex A. Giordano, sen. C. Torelli, il vescovo di Novara mons. R.M. Cambogli.

## Mantice ad acqua

(Sistema leonardesco per creare aria costante per il forno e per le forge)

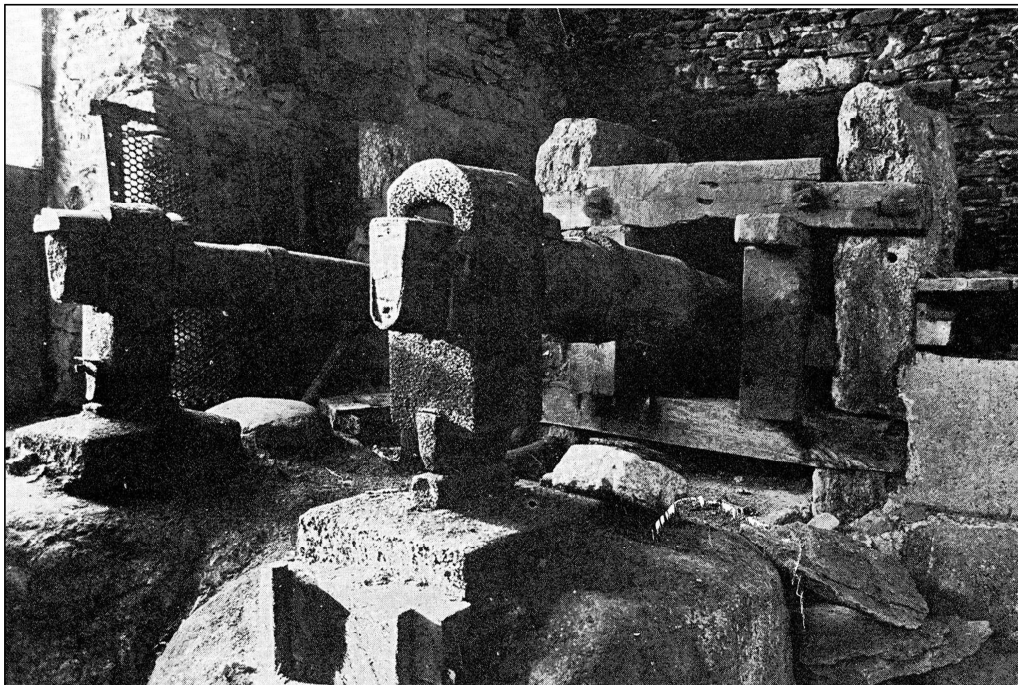


## Il Maglio



- 1 - Canale per l'acqua
- 2 - Ruota idraulica
- 3 - Albero di trasmissione in castagno
- 4 - Pioli in ferro
- 5 - Piastra di consumo in rovinia

- 6 - Sostegno in graniti
- 7 - Leva in castagno
- 8 - Battente in ferro
- 9 - incudine
- 10 - Ammortizzatore con il muschio

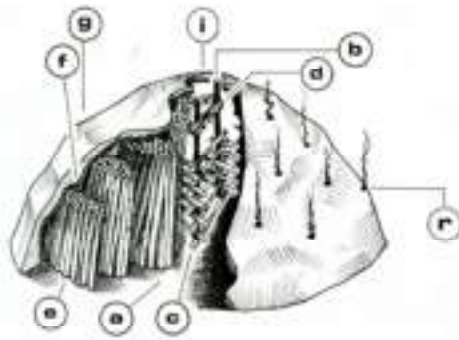


*Maglio per la battitura del ferro  
(adoperato dal Ceretti a Viganella)*



## *Il Carbone di legna*

CARBONAIA



- a - Piazza, tratto di terreno piano.
- b - Rocchina, formata da tre o quattro pali piantati verticalmente al centro della piazza.
- c - Birilli, collegamento dei pali della Rocchina
- d - Ritortole, imbragatura in uno o due punti con virgulti di Castagno o ginestra.
- e - Mucchio, legname addossato alla Rocchina tutto in torno a formare appunto il Mucchio
- f - Impagliatura, consiste nel coprire tutto il mucchio con paglia, foglie e fieno.
- g - Pelliccia, copertura finale fatta con terra oppure con zolle, il cui lato erboso va rivolto verso la legna.
- i - Bocca della carbonaia, apertura in alto
- r - Cagnoli, buchi di sfiato che si praticano con un cavicchio per manovrare, ravvivandola, la combustione.

### Accensione della Carbonaia

Lo si faceva tramite fascine, ma anche con foglie e paglia per innescare il fuoco e dopo l'accensione si aggiunge legna di grossa pezzatura chiudendo poi la bocca con delle legne e poi con impagliatura e pelliccia.

La bocca della carbonaia la si apre nuovamente in media una volta al giorno ed una di notte per dare il pasto. Infatti la Carbonaia doveva "mangiare" almeno due volte nelle 24 ore una quantità sufficiente a mantenere vivo il fuoco.

Il fuoco che iniziava dalla Bocca dove s'appiccava, scendeva dapprima alla base della Carbonaia risalendo poi gradatamente manovrando con i Cagnoli. Questo succedersi di operazioni si svolgeva nell'arco di più giorni: da 5 giorni per un mucchio di 3 metri di diametro e 1,70 d'altezza, sino a 8\_10 giorni per una Carbonaia di maggior dimensione. Quando dagli sfiatoi non usciva più fumo era il momento di spegnere la Carbonaia. Dopo alcuni giorni (da 24 a 90 ore) si apriva la Carbonaia.

Il carbone di legna si ricavava da Alberi di foglia; vale a dire l'esclusione dei legnami resinosi provenienti da alberi con fogliame aghiforme.

Tipi di carbone in base al legno :

- Carbone dolce quello prodotto con legno di Salice, Ontano, Pioppo e simili
- Carbone forte con legname di Faggio, Quercia, Castagno, Leccio e simili; produceva un fuoco più gagliardo data la sua maggiore densità.
- Carbone rosso, che proveniva da una carbonizzazione incompleta, risultava più ricco di sostanze volatili, più infiammabile, ed era impiegato nella produzione della Polvere pirica.





*A Viganella si fabbricavano Vomeri per aratri*



September 2004 issue