

Renzo Zagnoni

LA STORIA DELL'INDUSTRIA DEL FERRO
NELLA MONTAGNA BOLOGNESE E LA FERRIERA DI CASA D'ALESSIO
PRESSO SILLA (SECOLI XV-XX)¹

[Già pubblicato in *Quella era fatica davvero. Strutture lavoro parole della ferriera*, Bologna, Editrice Moderna, 2003 (IBC dossier, 40), pp. 115-165
Distribuito in digitale da Alpes Appenninae - www.alpesappenninae.it]

Mi par d'esser con la testa
in un'orrida fucina
dove cresce e mai non resta
delle incudini sonore
l'importuno strepitar.
Alternando questo e quello
pesantissimo martello
fa con barbara armonia
muri e volte rimbombar.
E il cervello, poverello,
già stordito, sbalordito,
non ragiona, si confonde
si riduce ad impazzar.

(da "Il barbiere di Siviglia", musica di G. Rossini, libretto di C. Sterbini)

Parte prima

Ferriere e miniere nella montagna bolognese
fra Quattrocento e Settecento

1.1. Il distretto industriale montano culla dell'industria bolognese

La parte montana della provincia di Bologna presenta oggi una situazione industriale particolarmente significativa: a fronte di una popolazione residente decisamente scarsa e concentrata soprattutto nel fondovalle del Reno, Silla e Limentre, è presente in montagna un vero e proprio distretto industriale che, sia dal punto di vista della qualità della produzione e della sua differenziazione, sia del numero degli occupati che assommano ad alcune migliaia, risulta di notevolissime dimensioni in relazione al territorio montano su cui insiste. Pochissime sono infatti le alte valli appenniniche italiane che presentano situazioni analoghe; per restare in zone limitrofe si potrebbe fare l'esempio della contigua montagna pistoiese fra Campo Tizzoro, Limestone, San Marcello e La Lima, il cui distretto industriale ha però subito, negli ultimi decenni, un lento declino.

1 La presente ricerca è stata condotta negli anni 1998-1999 su incarico dell'Istituto per i beni culturali della Regione Emilia Romagna. Nel frattempo le conoscenze su questo argomento si sono, come accade sempre alla ricerca storica, ulteriormente allargate. In questa sede viene pubblicata senza sostanziali modifiche il testo originario, mentre per gli aggiornamenti rimandiamo al recente volume: R. Zagnoni, *Silla. Un paese moderno della radici antiche*, Silla 2001 ("I libri di Nuèter"30), con una presentazione di Paolo Prodi, specialmente al capitolo "L'Ottocento: la nascita dell'industria" alle pp. 93-160.

Il distretto industriale della montagna bolognese nei comuni di Porretta Terme, Gaggio Montano, Lizzano in Belvedere, Castel di Casio e Granaglione (comprese alcune attività poste nel confinante comune della Sambuca Pistoiese), si è notevolmente consolidato sia nelle tradizionali e più antiche attività produttive del settore meccanico di cui la Daldi e Matteucci è la prestigiosa capostipite, sia in nuovi ambiti produttivi come quello importantissimo, anche dal punto di vista occupazionale, della macchine automatiche da caffè.

Orbene le radici di questa ottimale situazione industriale della montagna, decisamente anomala anche solamente in relazione alla distanza dalle grandi vie di comunicazione, va ricercata all'inizio dell'Ottocento, in periodo di restaurazione pontificia, quando a Bologna e provincia decisamente scarse erano le attività produttive dell'industria del ferro e dei metalli². Un'interessante, anche se stringatissima, sintesi della situazione industriale della provincia di Bologna nella prima metà del secolo XIX la troviamo in un carteggio del 1843, relativo ad una domanda che Giovanni Gentilini, nativo di Rocca Pitigliana, avanzò per due volte alla legazione pontificia per ottenere il permesso onde aprire una ramiera al Mulino di Tardino, una località posta fra Riola e Marano, in comune di Gaggio di Montagna. Proprio in relazione a questa richiesta nacque un dibattito fra istituzioni e privati, relativo alle difficoltà di approvvigionamento del carbone di legna ad uso delle attività produttive bolognesi. In questa discussione intervennero anche i pochi imprenditori di Bologna e della provincia; alcuni di loro (Luigi Pasquini, Luigi Ghizzoni, Giuseppe Mori e Alessandro Calzoni) a metà del gennaio 1844 si fecero sentire proprio per denunciare anch'essi tale scarsità, per mezzo di un documento che risulta molto interessante, poiché in esso troviamo un elenco degli opifici in funzione nel Bolognese: due ramiere nel comune di Pontecchio, una a Bertalia ed una a Casalecchio oltre ai sei impianti per la produzione del ferro nei comuni di Porretta, Granaglione e Lizzano³. Da questa fonte risulta in definitiva che la maggior parte della produzione metallurgica, ed in particolare del ferro, della provincia di Bologna era concentrata in montagna! Questo fatto ci permette di considerare il distretto industriale montano addirittura come la culla dell'industria bolognese.

1.2. Una miniera nella zona dei Bagni della Porretta e l'attività della famiglia Volta a Stagno.

Mentre una vera e propria industria del ferro in montagna data dal periodo successivo al 1825, già nei secoli precedenti, fin dalla fine del Quattrocento, troviamo alcuni tentativi, isolati e limitati nel tempo, di allargare ad una vera produzione metallurgica l'attività dei numerosi fabbri, documentati nella zona fin dai secoli del Medioevo. Il primo paragrafo di questa ricerca tenterà di sintetizzare queste remote origini dell'industria del ferro nella montagna bolognese.

La prima diretta notizia su questo argomento ci viene da una cronaca bolognese, che, all'anno 1456 annota: *In questo anno del mese di zugno fo ritrovato una venna de terra, che tenia ferro, la quale vena è in val di Reno, appresso i Bagni della Porretta*⁴. Una seconda informazione ci viene dalla cronaca di Gerolamo Borselli che ricordava come nel 1491 Alessandro della Volta assieme ai suoi fratelli avesse iniziato ad esercitare l'arte del ferro nelle montagne di Bologna; il cronachista rilevava anche che tale attività risultò utilissima alla città di Bologna, poiché in precedenza i Bolognesi al fine di procurarsi il ferro erano costretti a recarsi molto lontano⁵.

2 Le risultanze di una prima parziale ricerca furono pubblicate in A. Antilopi-R. Zagnoni, *L'industria del ferro e del rame nella montagna bolognese*, in "Nuèter", prima parte XIII, 1987, n. 25, pp. 97-112, seconda parte XIII, 1987, n. 26, pp. 98-112.

3 ASB, *Legazione*, 1844.

4 *Corpus Chronicorum bononensium*, a cura di A. Sorbelli, Città di Castello 1938, cronaca B, parte I, vol. IV, p. 242. Venne ripresa da C. Ghirardacci, *Historia di Bologna*, parte III, a cura di A. Sorbelli, Bologna 1933, tomo I, p. 162.

5 "Artem confitendi ferrum in montibus Bononie Alexander de la Volta et fratres eius inceperunt. Que res comuni Bononie perutilis fuit, nam antea ad longinquas partes ut ferrum haberetur

Queste due informazioni dirette, secondo noi devono essere collegate fra di loro e molto probabilmente si riferiscono alla stessa attività di estrazione e di produzione che proprio la famiglia Volta iniziò nella valle della Limentra Orientale poco a monte dell'odierno bacino idroelettrico di Suviana, in territorio di Stagno, in una località che ancor oggi è significativamente chiamata *Le Fabbriche di Stagno*⁶. Recentemente è stato ipotizzato che questa ferriera dovesse essere localizzata a Panigale di Lizzano, ritenendo che si trattasse della diretta antenata delle ferriere che sorsero in quella località solamente all'inizio dell'Ottocento, di cui parleremo in seguito ampiamente⁷. L'errore è forse nato da due millesimi (1566 e 1708) che si trovano sull'antica ferriera lizzanese, attribuiti ad una inesistente più antica ferriera e da attribuire piuttosto ai successivi ampliamenti del mulino che lì si trovava prima del 1826, anno della costruzione della stessa⁸. Dalla documentazione appare infatti certo che, almeno l'informazione relativa all'anno 1491 debba riferirsi alle Fabbriche di Stagno. Del resto anche il Comelli, nel 1917, concordò con questa identificazione⁹. Anche un documento successivo di pochi anni, precisamente del 1495, la conferma: si tratta di un atto del notaio Mellini che risulta rogato a Stagno, nella località Le Fabbriche, "in domo magnifici viri Alexandri e fratrum de la Volta in camino superiori dicte domus"¹⁰.

La presenza in montagna di questa ricca famiglia abitante nella parrocchia cittadina di Sant'Agata va inserita in un fenomeno più ampio di spartizione del territorio bolognese in vere e proprie zone di influenza da parte della più importanti famiglie, che rappresentavano dei veri e propri gruppi di potere all'interno della città. Queste famiglie si spartirono in qualche modo il territorio in un periodo compreso fra Quattro e Cinquecento ed acquisirono molti beni immobili come poderi, taverne ed osterie, mulini, gualchiere, al fine di mantenere un sostanziale controllo sullo stesso. Spesso accadde anche il contrario: famiglie del contado, arricchitesi con attività di vario tipo, dallo sfruttamento della terra fino al prestito di denaro, si inurbano ed in alcuni casi oltre ad ottenere la cittadinanza bolognese cercarono anche la nobilitazione. Nella montagna abbiamo vari esempi di questo complesso fenomeno: uno di essi è quello di Nicolò Sanuti, cittadino bolognese che ampliò notevolmente i suoi possessi nella valle del Reno dal Sasso fino a Vergato prima, ed in seguito fino a Porretta, costruendosi il bellissimo palazzo della Fontana del Sasso e divenendo, nel 1447, conte della Porretta¹¹. Del

Bononienses accedebant", in Gerolamo Burselli, *Annales Bononienses Hieronymi De Bursellis Ordinis Praedicatorum ab anno MCCCCXVIII ad annum MCCCCXCVII*. Anche Muzzi, *Annali della città di Bologna dalla sua origine al 1796*, Bologna 1843, tomo V, p. 193 riporta la stessa notizia traendola, evidentemente, dal Burselli.

6 Parla di questa ferriera P. Guidotti, *I ponti sul Limentra: contributo alla storia politica, economica e sociale di una vallata appenninica*, in "Il Carrobbio", I, 1975, pp. 211-243, alle pp. 227-228 e Id, *Il Camugnanese dal XII al XX secolo (capitoli per una storia)*, Bologna 1985, pp.101-104.

7 La pensa così G. Filippi, *A ferro e a fuoco*, in "C'era Bologna", n. 5, 3° quadrimestre 1986, pp. 22-23, ristampato in "La musola", XXI, 1987, n. 41, pp. 104-106, fondando la sua opinione su una annotazione di Albano Sorbelli, editore della cronaca B; quest'ultimo, non sappiamo su quali basi, in riferimento all'informazione relativa all'anno 1456 rileva infatti: "tra Porretta e Lizzano in Belvedere. Restano ancora i segni della estrazione del ferro".

8 G. F. (G. Filippi) *Scritte stravaganti*, in "La musola", IX, 1975, n. 17, pp. 30-31. B.H. Jon (G. Filippi) nella rubrica *C'ha tu ditto*, in "La musola", I, 1967, n. 1, p. 21 afferma che le ferriere sarebbero state in funzione "per almeno tre secoli"; M. Mori, *La "tromba" di Panigale*, in "La musola", XIII, 1979, n. 25, p. 49 conferma l'origine seicentesca senza però addurre nuovi argomenti.

9 G.B. Comelli, *Bargi e la val di Limentra*, Bologna 1917, p. 215, lo afferma sulla scorta dell'annalista Gerolamo Burselli citato.

10 Il documento in ASB, *Archivio notarile, notaio L. Mellini*, alla data 27 novembre 1495, è citato da Guidotti, *I Ponticini sul Limentra*, pp. 227, 242 e nota 83.

11 In generale sul fenomeno vedi i lavori di Alfeo Giacomelli; in particolare sul Sanuti cfr. R. Zagnoni, *Nicolò Sanuti conte della Porretta: un grande imprenditore del Quattrocento*, in "L'acqua e il fuoco". *L'industria nella montagna fra Bologna, Pistoia e Modena nei secoli XV-XIX*,

secondo tipo significativa è la vicenda dei Tanari di Gaggio che, dopo essersi inurbati, allargarono sia i loro possessi nella montagna, sia quelli della città¹².

Anche i Volta dunque si erano orientati su di una parte del territorio bolognese, quello della valle della Limentra Orientale. Probabilmente questo interesse era nato alla metà del Quattrocento dal fatto che un esponente della famiglia, Antonio Castellano, era divenuto arciprete della pieve di San Pietro di Guzzano: costui, anche se a Guzzano probabilmente non risiedette mai, poiché fu uno di quei preti che accumulavano i benefici ecclesiastici per aumentare le loro entrate, assieme ai suoi familiari iniziò un'opera di acquisizione di beni, facilitata anche dal fatto che altri esponenti dei Della Volta, a cominciare dal 1460 ebbero in ripetute occasioni la carica di Capitano della montagna, con sede a Vergato¹³.

L'inizio dell'attività estrattiva e della ferriera dei Della Volta, collocata dall'annalista Burselli al 1491, deve essere però anticipata di un poco, anche se non è possibile fissarla con sicurezza. Già nel 1487, infatti, troviamo Alessandro assieme ai suoi fratelli quali eredi e successori della miniera; ed anche se nel documento non è detto in modo esplicito il nome del paese in cui si trovava, appare molto probabile che fosse quella di Stagno. Dal documento apprendiamo che i fratelli si offrirono di pagare alla Gabella grossa di Bologna, l'ufficio che riscuoteva le tasse che oggi chiameremmo *doganali*, quattro ducato d'oro all'anno al fine di ottenere il permesso di poter trasportare in tutto il territorio bolognese quella che viene definita la *terra*, ossia il materiale estratto dalla miniera dal quale si doveva ricavare il ferro¹⁴.

Gli stessi Della Volta nel 1490 ottennero licenza di condurre a Bologna e nel Bolognese *venam matriciam, seu terram ferream pro conficiendo ferro*, oltre alla facoltà di esportare ogni tipo di materiali ferrosi senza pagare dazi nel far uscire tali mercanzie dalla città di Bologna; il tutto con il pagamento di 100 lire all'anno¹⁵. Ancora nel 1513, dopo la morte di tutti i concessionari, troviamo il loro discendente Astorgio del fu Alessandro, rinnovare la richiesta delle stesse esenzioni sopraricordate, per sé stesso in modo esclusivo, delineando così una specie di privativa¹⁶.

Per apprendere che fine fece l'attività della ferriera di Stagno, risulta fondamentale un documento dei "Partiti" del Senato di Bologna datato 15 luglio 1521¹⁷: Astorgio della Volta assieme ai suoi fratelli vendettero terreno ed edifici a Giuliano di Biagio e fratelli Butelli di Treppio ed a Agostino e fratelli figli del fu Battista Nanni di Casio, che acquistarono il tutto *pro indiviso*. Tali beni vengono così descritti: "territorium saxosum montuosum et nemorosum cum quibusdam tectis sive domibus ubi hactenus facta est ars sive ministerium colandi et conficiendi ferrum quod preparatur ad operam opportunam". L'avverbio *hactenus*, che significa *fino a questo momento*, risulta significativo, poiché ci informa che l'attività, che era stata avviata una trentina d'anni prima, già nel 1521 era in fase di decadenza, tanto che i Della Volta avevano deciso di vendere tutta la loro proprietà a due esponenti di due importanti famiglie locali, rispettivamente di Treppio e di Casio. La situazione di decadenza è

Atti delle giornate di studio (luglio-settembre 1995), Porretta Terme - Pistoia, 1997 ("Storia e ricerca sul campo fra Emilia e Toscana", 4), pp. 105-113 e M. Rubbini, *Una corte di campagna: "il palacio al saxo di messer Nicolò Sanuto" conte della Porretta*, in "Nuèter", XXIII, 1997, n. 45, pp. 6-16.

12 Sui Tanari cfr. G. Roversi, *Il patrimonio fondiario dei Tanari a Gaggio Montano e nel Belvedere*, in "Strenna storica bolognese", XXIV, 1974, pp. 235-278.

13 Parla delle vicende dei Della Volta Guidotti, *Il Camugnanese*, pp. 101-103.

14 Il documento è in ASB, *Comune-Governo, IX Riformatori dello stato di libertà, Libri partitorum*, vol. 10, c. 211. Già dal 1484 un certo Tarlato Tarlati (che potrebbe essere anche un prestanome dei Della Volta), aveva richiesto la facoltà di ricercare nel territorio bolognese *venas seu mineras ad conficiendum aurum, argentum, ramum et alia metalla* e il diritto di costruire case, opifici, fabbrica, beccaria con l'impegno di pagare alla camera un quarto del ricavato, cfr. Guidotti, *Il Camugnanese*, p. 102.

15 Cfr. *ibidem*, p. 103.

16 Cfr. *ibidem*.

17 ASB, *Senato, Partiti*, vol. 2° (1520-1526), c. 55v.

confermata più avanti dallo stesso testo: nel derogare alla regola che impediva ai terreni posti a meno di tre miglia dai confini di essere venduti, il vicelegato di Bologna addusse due ragioni: “attenta loci sterilitate et non satis felici successu fabrice ferri”; tale mancanza di successo dell’iniziativa viene attribuita dallo stesso testo al fatto erano state più le spese di impianto che i guadagni della produzione. Fu dunque *lo scarso successo della fabbrica del ferro* a spingere i suoi costruttori alla vendita.

I fratelli Butelli di Treppio ed i fratelli Nanni di Casio proseguirono comunque l’attività produttiva, ma non per lungo tempo. Da una documentazione degli anni 1555-1560, che riguarda questa ferriera e quella del Monachino, entrambe risultano infatti appartenere alla famiglia toscana dei Serristori a cui i nuovi proprietari l’avevano evidentemente venduta in una data compresa fra il 1521 ed il 1555; la seconda ferriera, quella del Monachino, era posta nel vicinissimo Granducato di Toscana, lungo lo stesso fiume, la Limentra Orientale, a qualche chilometro a monte delle Fabbriche di Stagno. A metà del Cinquecento le due vicine ferriere avevano da tempo abbandonato la lavorazione del ferro proveniente dalla miniera locale scoperta a metà del Quattrocento, che si era evidentemente rivelata di scarsa produttività; il materiale veniva infatti importato dall’Elba, *la vena elbana*, trasportata a dorso di mulo dal porto di Signa, attraverso la via di Prato, la stessa strada che, come vedremo, avrebbero percorso il minerale di ferro o il ferro semilavorato anche nell’Ottocento per giungere alle ferriere della montagna pistoiese e bolognese. In questo periodo alle Fabbriche ed al Monachino si producevano in particolare verzelle e chioderie sotto la guida di un tale Guasparri, mentre il conduttore era il bresciano Giovanni Antonio di Benedetto¹⁸. Anche in questo primissimo periodo le maestranze specializzate provenivano da Brescia o da Bergamo, zone dove più antica era la tradizione del battere il ferro: ancora nelle ferriere ottocentesche troveremo personale proveniente da quelle zone.

Qualche informazione sulla ferriera delle Fabbriche di Stagno ci viene anche da un documento ecclesiastico, la visita pastorale che monsignor Ascanio Marchesini condusse in tutta la diocesi bolognese nel 1573. Dalla relativa relazione apprendiamo che l’oratorio della Concezione, che in precedenza era stato costruito dai Volta, in quell’anno apparteneva “a certi patrizi fiorentini o pistoiesi dei Villani” e che lo stesso, pur non essendo consacrato, era un *reliquiosus locus* “costruito per comodità di un certo palazzo ivi esistente, costruito nel passato dai signori della Volta, poi venduto ai predetti Villani”¹⁹. Le strutture edilizie ed abitative che si erano sviluppate attorno alla ferriera dovevano dunque essere un complesso molto importante, se si era sentito la necessità di costruirvi anche un oratorio per comodità di chi ci abitava e ci lavorava; l’informazione sembra confermata anche dall’uso del termine *palatium* con cui il visitatore definì la casa dei Volta.

Per questi stessi secoli XV e XVI Arturo Palmieri, in un suo scritto del 1910, ci informa anche dell’esistenza in montagna di un consistente numero di fabbri²⁰. Fra questi, anche nei secoli seguenti, ebbero particolare importanza gli Acquafresca di Bargi che si specializzarono nella produzione di armi di fattura artigianale ed artistica²¹.

1.3. La ferriera di Castiglione dei Pepoli fra Cinque e Seicento

18 Vedi D. Toccafondi, *La ferriera del Granduca: la fabbrica del Monachino “Per l’introduzione dell’arte de’ corsaletti” (1590-1625)*, in “*L’acqua e il fuoco*”, pp. 59-76, a p. 65.

19 “Quod pertinet ad patricios quosdam Florentinos seu Pistoirienses de Villanis (...) sed est reliquiosus locus ad comoditatem cuiusdam Palatii ibidem existentis olim a Dominis de Volta Bononiensi facti et predictis Villanis venditi, fabricatus”, in AAB, *Visite pastorali*, vol. 8, c. 629v.

20 A. Palmieri, *I lavoratori del contado bolognese durante le Signorie*, in “Atti e memorie della Deputazione di storia patria per le provincie di Romagna”, s. III, vol. XXVIII, 1909-10, pp. 18-78.

21 Cfr. G.B. Comelli, *Di un celebre armaiuolo della montagna bolognese*, in “Atti e memorie della Deputazione di storia patria per le provincie di Romagna”, s. III, vol. XI, 1892-93, pp. 29-38 e L.G. Boccia, *Gli Acquafresca di Bargi*, in “*Physis. Rivista internazionale di storia della scienza*”, IX, 1967, pp. 91-160.

Un'altra importante, anche se limitata nel tempo, esperienza di attività metallurgica manifatturiera nacque a Castiglione del Pepoli nel Cinquecento²². Il primo autore che ce ne parla in modo sommario alla fine dello stesso secolo è Bartolomeo Galeotti, pseudonimo di Filippo Bianchi²³. La scelta della localizzazione proprio a Castiglione era sicuramente da collegare a due, secondo noi fondamentali, elementi: prima di tutto la vicinanza al confine Granducale che permetteva l'introduzione del materiale grezzo proveniente dalle miniere elbane; in secondo luogo questa località era molto adatta poiché non apparteneva al territorio soggetto al senato bolognese nello Stato Pontificio, ma alla contea di cui erano titolari i bolognesi Pepoli. Quest'ultimo fatto permetteva di importare il materiale ed esportare i manufatti senza pagare tasse: alcuni dei documenti che ci informano di questa ferriera sono infatti relativi ad una controversia con la Gabella Grossa di Bologna per questioni, appunto, di gabelle.

Per riferire di questa importante ferriera riportiamo le parole che Paolo Guidotti scrisse nel 1982:

Documenti inediti confermano e precisano la notizia del Galeotti; sono fogli che riguardano una questione insorta tra il conte Cesare e fratelli Pepoli e gli operai lavoratori del ferro da un parte, e la Gabella Grossa di Bologna dall'altra: questa esigeva da quelli il pagamento di dazi sul ferro, acciaio e rame importato da Bologna e poi esportato, lavorato, nel Bolognese. Dalle motivazioni del lodo, pronunciato il 30 giugno 1586 da Masino Santucci favorevole ai conti e agli operai castiglionesi, si viene a sapere che, ancora molti anni prima del 1586, i castiglionesi importavano da Bologna *ferrarezze* per lavorarle e riportarvele senza pagare dazi. Pur nella genericità lessicale della sentenza, quelle *ferrarezze* vengono qua e là indicate come *ferramenta*, *azzarum*, *ferrum*, *vasa* e gli operai che le lavorano vengono chiamati *fabri*, *magnani*, *laboratores*, *operarii*, *magistri* e, nelle parti in lingua italiana *artisti*. Da alcuni fogli, allegati alla pratica della questione, sembra che certi Luccarelli avessero una parte importante in questa lavorazione e, comunque, furono loro che, avute certe noie con la dogana, provocarono il processo ed il lodo sopra accennato. Un *libriculum* allegato al processo e relativo all'attività del 1565, dà alcuni particolari interessanti, inediti, su questa industria castiglionesa: fino ad ora, su testimonianza del Galeotti, si è scritto della lavorazione del ferro a Castiglione accennando a pugnali, spade. Il libretto, tenuto dal battirame mastro Giacomo Providoni, ci rivela che vi si batteva anche il rame e che quello battuto nel 1565 s'aggirava sulle nove, diecimila libbre: una quantità senza dubbio notevole e che avrà impiegato molti artigiani.

Se dei rami abbiamo avuto una qualche luce dal ricordato *libriculum*, degli acciari e dei ferri lavorati a Castiglione ci dicono qualcosa certe lettere del Governatore di Castiglione, Giovanni Andrea Cambi, inviate al mastro di casa Pepoli. Queste annunciano ora l'invio di forbici fatte fare per la signora Angela, ora di spiedi e cartelli per il cuoco della casa di Gerolamo Pepoli. Questi ferri ed acciari, per i destinatari, nobili, ricchi ed esigenti, non saranno certo stati di lavorazione dozzinale e, in particolare, le forbici destinate alla signora Angela, cioè ad Angela Boncompagni nipote di Gregorio XIII e sposa a Gerolamo di Sicinio Pepoli. Delle armi, nessun documento ci permette di andar oltre la riportata notizia del Galeotti. Forse vi si fabbricavano però anche armi da fuoco, perché i famosi armaioli Acquafresca di Bargi sono originari di Creda, terra contigua a Castiglione, e perché uno di questi, Francesco di Angelo Cecchi (gli Acquafresca furono chiamati per un certo periodo anche Cecchi), venduta la sua casa "cum officina in ea ad usum frabri ferrarij" che aveva a Bargi, si trasferì a Castiglione e non sarebbe strano se proprio per lavorare quegli acciari in archibusi per i quali Matteo Acquafresca divenne famoso.

Così scrivevo nel 1977. Documenti scoperti successivamente mi permettono di dare ulteriori notizie. Ci sembra interessante rilevare che tanto nel Cinque, quanto nel Seicento vi lavoravano fabbri milanesi e bresciani, tecnici specializzati, dei quali il territorio aveva scarsità.

Nel 1613 la ferriera è gestita da una società costituita dal bolognese Giovanni Battista Frainis, che finì per stabilirsi sul posto a *le Fabbriche*, da Annibale Monzoni nonché dal maestro ferraio Girolamo del

22 Cfr. P. Guidotti, *Analisi di un territorio / 1. Il Castiglionesse dei Pepoli. Forme naturali e storiche*, Bologna 1982, pp. 229-231.

23 B. Galeotti, *Breve trattato de gli Huomini illustri di Bologna*, Ferrara 1590, p. 72.

fu Giovanni Francesco Bortoletti del posto. La società, sempre nel 1613, impone al maestro Andrea del fu Angelo Mazzi, bresciano abitante a Castiglione, a lavorare fino all'estinzione d'un debito che aveva col Frainis e a non andarsene se non nel caso che venisse a mancare il lavoro.

Vent'anni dopo la fabbrica è ancora in attività perché risulta che il *faber ferrarius* Giovanni Battista Gottardi vi lavora foderi di stilette e di pugnali "con ferro fatto di sua mano e che conosce alla bocca". Nella seconda metà del Seicento "le fabbriche" castiglionesi erano al tramonto, dopo una lunga attività, perché crediamo non essere azzardato pensare che esse non fossero che la continuazione di quelle *fluxinae* ricordate nel rogito di compera del territorio fatto dai Pepoli nel 1340 nella descrizione dei poderi e delle case di Baragazza: "fabrica cum duobus fluxinis et quatuor domibus in flumine Septa", tenuta da un reggino abitante in paese."²⁴

Concludiamo ricordando come secondo noi, al contrario di quanto afferma il Guidotti al termine del suo scritto, sia difficile collegare la ferriera cinquecentesca con le *fluxinae* del 1340; queste ultime erano, invece, probabilmente, delle semplici fucine di fabbro per battere il ferro in una bottega artigianale del tipo di quelle ricordate dal Palmieri nello scritto sopracitato.

1.4. Una miniera alla Capanne nel Settecento

Poco prima del sorgere di una vera industria del ferro nella montagna bolognese che, come dicevamo all'inizio, risale alla prima metà del secolo XIX, alla fine del Settecento abbiamo notizia di un altro progetto, mai realizzato, di estrazione del ferro da una *miniera* localizzata alla Capanne e della sua lavorazione *in loco*²⁵. Lo apprendiamo da una relazione del 1780, che il minore riformato fra Grisostomo scrisse per il cardinale Ignazio Boncompagni Lodovisi²⁶.

Secondo questo documento una decina d'anni prima, verso il 1770, un maestro della vicina ferriera di Pracchia, appartenente alla Magona granducale ed in funzione oramai da moltissimo tempo, aveva fatto una interessante scoperta: nella zona sottostante la chiesa della pieve delle Capanne egli aveva trovato un masso *tutta miniera di ferro*. La presenza del materiale ferroso era stata confermata anche da un esperimento che egli stesso aveva condotto in una *fucina fabrice* di Pracchia. Tutto ciò era stato confermato anche dal *ministro primario* delle ferriere granducali che, a sua volta, aveva esaminato il campione di terreno *con il tocco della lima*.

Evidentemente questo maestro ferraiolo, esperto nella sua arte, era alla ricerca di nuove fonti di approvvigionamento del materiale grezzo, più vicine alla ferriera in cui lavorava e quindi meno costose dal punto di vista del trasporto. Anche in questo caso ci troviamo di fronte, come per le ferriere che sorgeranno sessant'anni dopo nella montagna, ad una presunta scoperta e ad una attività promossa e derivata dalla Toscana, uno stato in cui l'industria del ferro aveva remote ed importanti origini.

Fra Grisostomo fece dunque la sua relazione ed è interessante anche annotare i motivi che lo spinsero a fare ciò. Secondo il religioso l'inizio di una attività estrattiva avrebbe potuto servire soprattutto a "tenere occupata tanta canaglia oziosa che con mille finzioni ed imposture rubbano l'elemosina agli veri poverelli, ed è l'aggravio e la tribolazione de' paesi": evidentemente nella mente del frate si era fatta avanti l'idea di realizzare una specie di casa di rieducazione per i delinquenti comuni, in cui costringerli a veri e propri lavori forzati.

Secondo il relatore il luogo dove affiorava il sasso ferroso era adatto per la costruzione di edifici per promuovere una vera e propria attività produttiva: "essendovi una spaziosa pianura in cui potere edificare fornaci per cuocere i sassi e poterli stritolare, forni da colare il ferro, fucine per purgarlo e

24 Guidotti, *Il Castiglionesse dei Pepoli*, pp. 230-231; non abbiamo riportato le note per le quali rimandiamo al testo citato.

25 Ne parla Guidotti, *Il Camugnanese*, pp. 311-312.

26 Il documento si trova in ASB, *Assunteria di Magistrati*, cart. 131, fasc. "Ricerca fattami sulla miniera di Castelluccio"; ne parla Guidotti, *Il Camugnanese*, pp. 311-312.

lavorarlo, evvi luogo per fabbricare le case di operai, ministri, soprastanti ed anche per fare un universale recinto per soldatesca necessaria a tenere a freno li forzati. L'acqua perenne è sufficientissima per le trombe che per mezzo di tubi portano il vento gagliardissimo alli forni, fucine, magli, trafili ed altre macchina da acqua, anche per macinar farine. Le boscaglie sono immense di faggeti comunali onde si avrebbe le legne senza spesa purché si bandiscano le capre che ne sterpano e fanno seccare col loro alito (sic) li virgulti novelli". Una situazione molto positiva, che, al di là di qualche ingenuità come quella dell'alito della capre che avrebbe fatto seccare i virgulti, analizza bene la situazione della zona delle Capanne, dove oggi sorge il paese del Ponte della Venturina: sessant'anni dopo la famiglia pistoiese Vivarelli-Colonna fece sorgere proprio qui una delle ferriere che nasceranno in quel periodo, evidentemente perché la localizzazione risultò favorevole per gli stessi elementi già rilevati da fra Grisostomo: l'abbondanza delle acque, la presenza di folti boschi per la produzione del carbone di legna e la situazione della valle del Reno e della Limentra, ampia ed adatta, soprattutto nel greto ghiaioso dei fiumi, per la costruzione degli edifici necessari.

La relazione ed il progetto del frate non trovarono seguito, ma le sue intuizioni appaiono oggi lungimiranti, proprio perché verranno messe in pratica non molti anni dopo.

Parte seconda

Le premesse:

le ferriere della montagna pistoiese fra Sette e Ottocento
e la costruzione della Porrettana

2.1. Ferriere nella montagna pistoiese fra Sette e Ottocento

La nascita dell'industria del ferro nella montagna bolognese nella prima metà dell'Ottocento è da mettere in stretta relazione non tanto con le attività della lontana città di Bologna, quanto piuttosto con quelle presenti nel vicino territorio della montagna pistoiese fin dall'epoca comunale. Basti pensare che gli impianti più importanti sarebbero sorti all'inizio dell'Ottocento a Panigale e Porchia, presso Lizzano in Belvedere, per opera di un dirigente delle ferriere statali toscane, Egidio Succi, *Ministro Generale delle Imperiali e Reali Magone e Miniere* di Firenze, mentre la ferriera della Venturina sarebbe stata costruita dalla famiglia di imprenditori privati del ferro, i Vivarelli Colonna di Pistoia. Questi fatti ci impongono dunque almeno di accennare alla storia delle ferriere della montagna pistoiese, che prese l'avvio dall'istituzione della Magona del Ferro voluta da Cosimo I, nella prima metà del Cinquecento, per lo sfruttamento del minerale proveniente dall'isola d'Elba. Il primo impianto di questa zona montana fu il forno di Pracchia che risale al 1542, ben presto sostituito da una ferriera. Dalle fine del Cinquecento al Settecento furono in funzione, anche se in modo non continuativo, cinque ferriere ubicate a Pracchia, all'Orsigna, a San Felice, a Marliana ed a Mammiano, oltre a tre distendini a Capostrada, Marliana e Mammiano, alla filiera di Capostrada ed alla chioderia di Pistoia. Oltre alla montagna pistoiese, anche la Versilia vide la presenza di vari analoghi impianti. A noi interessa ovviamente analizzare un po' più da vicino la situazione fra Sette e Ottocento e per illustrarla ci serviremo di una sintesi di Riccardo Breschi scritta nel 1979²⁷.

27 R. Breschi, *Cicli imprenditoriali e permanenze storiche sul territorio della montagna pistoiese (1765-1860)*, in "Storia urbana", III, 1979, n. 9, pp. 51-85; la citazione riportata è alle pp. 56-58. Cfr. anche R. Breschi-A. Mancini-M.F. Tosi, *L'industria del ferro nel territorio pistoiese. Impianti, strumenti e tecniche di lavorazione dal Cinquecento al Novecento*, Catalogo della mostra, Prato 1983 e R. Breschi-M.T. Tosi, *Ferriere della montagna pistoiese*, in "Nuèter", VIII, 1982, n. 16, pp. 16-20.

“Accanto alle attività agricolo-pastorali, dalle relazioni del periodo²⁸, risultano in funzione alcuni impianti per la lavorazione del ferro: si tratta di officine ferriere e distendini²⁹, dove veniva affinata e ridotta in barre la ghisa proveniente dalle fusioni, nei forni dislocati lungo la costa maremmana, del minerale dell’isola d’Elba. Il loro insediamento nella zona, che risale al periodo comunale ed aveva alimentato a Pistoia una ricercata produzione di armi e di strumenti in ferro battuto, era stato favorito dall’abbondanza dei corsi d’acqua (e quindi di energia idrica) e dall’esistenza di estese aree boschive da cui trarre il combustibile. Le favorevoli condizioni ambientali avevano alimentato lo sviluppo della produzione e l’impianto di nuove officine cosicché, nonostante i pesanti oneri per il trasporto della ghisa dalla Maremma alle ferriere locali, la Montagna Pistoiese era, verso la metà del ‘700, la più importante area della regione per la lavorazione del ferro.

Quasi tutti gli impianti siderurgici toscani erano, allora, di proprietà della Magona, un ente statale che aveva la privativa della fabbricazione e della vendita del ferro in tutto il Granducato. Il controllo centralizzato di tutte le fasi della produzione (dalle operazioni interne alle officine, al reperimento del combustibile ed al trasporto della materia prima fino al commercio dei prodotti) aveva reso possibile una forte mobilità della manodopera fra i vari centri di lavorazione ed una programmata distribuzione nel territorio delle attrezzature tecniche³⁰.

La prevalente concentrazione degli impianti nelle aree maremmana e pistoiese aveva portato poi ad una accentuazione del fenomeno della migrazione stagionale dei lavoratori della Montagna, assegnando al rapporto già esistente fra le due zone il carattere di un organico ciclo territoriale di impiego della manodopera sovrabbondante”.

Lo stesso Breschi ricorda anche l’itinerario che seguiva la ghisa proveniente dai forni maremmani fino alle ferriere della montagna pistoiese. Tale annotazione risulta molto interessante anche dal nostro punto di vista poiché si trattava dello stesso itinerario lungo il quale, dagli anni 20 dell’Ottocento, si sarebbe iniziato a trasportare anche la materia prima impiegata nelle ferriere della montagna bolognese:

“La ghisa dai forni della costa maremmana veniva trasportata per via mare, fino alla foce dell’Arno. Di qui, sopra imbarcazioni più piccole, i cosiddetti “navicelli”, seguiva il corso del fiume fino al porto di Signa da dove, seguendo il corso del fiume Ombrone, raggiungeva Poggio a Caiano. In questa località la ghisa veniva caricata su barrocci e trasportata ai magazzini di Capostrada, a nord di Pistoia, da dove proseguiva a dorso di mulo fino alle ferriere della montagna”³¹.

28 Il Breschi parla di tali documenti alla nota 2, pp. 52-53: “Le relazioni sulle condizioni della città e montagna di Pistoia” di Carlo Fazzuoli (1767) e della Deputazione Alberti-Federighi-Querci (1768) sono citate in P. Leopoldo d’Asburgo Lorena, *Relazioni sul governo della Toscana*, Firenze 1970, vol. II, pp. 92-93. Le inchieste guidate da Gualtieri Neri (1748), da G.C. Miller (1767) e da Filippo Neri (1769) sono raccolte in Archivio di Stato di Firenze, *Carte Gianni*, f. I, 2. Senza data, ma certamente dello stesso periodo sono le *Notizie statistiche della città di Pistoia contenute in 31 risposte e altrettanti quesiti* in Biblioteca Forteguerriana di Pistoia, *Manoscritti*, B 153”.

29 Il Breschi afferma alla nota 10: “Nelle ferriere veniva effettuata la prima fusione del “ferraccio” (la ghisa), riducendolo, con l’azione meccanica di grossi magli di ferro, in verghe ed in barre di notevoli dimensioni. Nei distendini si procedeva alla riduzione in barrette di spessori minori e di forme variabili”. Occorre ricordare che tale distinzione vale anche per le ferriere di tipo industriale che sarebbero sorte nella montagna bolognese nella prima metà dell’Ottocento; quando poi, nella seconda metà del secolo, tutti questi impianti si sarebbero ridotti ad una dimensione artigianale il termine *ferriera* servì invece a definire un impianto di questo tipo, con magli di minori dimensioni adatti alla produzione di attrezzi agricoli.

30 Il Breschi, alla nota 12, p. 58, cita i documenti da lui consultati: Archivio di Stato di Firenze, *Magona*, f. 2813, “Dimostrazione sopra i trasporti fatti e da farsi con cavalli e mule di conto proprio della Magona da Ferro di S.A.R. in Maremma ed in tutta la Montagna Pistoiese (anno 1769)”.

31 Le informazioni sono tratte dal Breschi da Biblioteca Forteguerriana di Pistoia,

La situazione di monopolio dello stato granducale sull'estrazione e la trasformazione del ferro si andò evolvendo a causa delle riforme che furono gradualmente introdotte nella legislazione toscana dal 1774. Si cominciò con una riforma dell'assetto amministrativo della montagna pistoiese, che non dipese più dalla città di Pistoia, ma direttamente dal potere centrale fiorentino, in modo che venne riconosciuta a queste comunità una precisa identità amministrativa e quindi anche economica. Venne poi ampiamente liberalizzato il taglio delle selve per la produzione del carbone di legna, in precedenza condizionato dall'amministrazione della stessa Magona, che vedeva così progressivamente indeboliti i propri privilegi. Anche l'apertura della strada di valico per l'Abetone, la cosiddetta Giardini-Ximenes, si inserisce in questo nuovo modo di intervento nell'economia: lo stato non si interessò più direttamente dell'attività produttiva, ma tentò di creare le infrastrutture necessarie allo sviluppo. Allo stesso fine e sulla scia del riformismo settecentesco vennero anche sciolti molti patrimoni immobiliari pubblici ed ecclesiastici: in particolare nella montagna pistoiese vennero alienate le proprietà statali della Camera di Pistoia che, fino a quegli anni, avevano condizionato sia il taglio dei boschi, sia il pascolo. Proprio nell'ambito di queste ultime alienazioni si inserì la ricca famiglia pistoiese dei Vivarelli Colonna che acquistò vaste estensioni delle parti più alte della montagna, come del resto fecero altre famiglie, ad esempio i Cini di San Marcello: entrambi questi gruppi familiari di lì a pochi anni si sarebbero impegnati attivamente anche nella produzione industriale. I Vivarelli Colonna in particolare iniziarono un'intensa attività di sfruttamento del bosco con produzione di carbone di legna, divenendo in poco tempo i principali fornitori delle ferriere della Magona, che di fronte alla diminuzione dei propri privilegi già rilevata, si trovò costretta e rifornirsi di combustibile da proprietari privati. I Vivarelli Colonna intorno al 1780 fornivano circa la metà del carbone necessario alla produzione.

Un importante elemento per lo sviluppo dell'industria del ferro nella montagna pistoiese fu senza dubbio l'apertura della strada dell'Abetone che collegò la città toscana con Modena e, dal nome dei progettisti, fu detta Giardini-Ximenes. Ovviamente questa infrastruttura viaria che facilitava notevolmente sia il trasporto della materia prima, sia quello dei prodotti finiti, fu la premessa indispensabile per gli sviluppi futuri³².

Dopo la bufera napoleonica, nel periodo della Restaurazione, l'industria statale toscana andò però progressivamente decadendo soprattutto per la diminuzione del consumo unitario del combustibile che rendeva meno conveniente la presenza degli impianti nella montagna, dove lo stesso combustibile era reperibile più facilmente e ad un costo più basso; furono perciò gli impianti della costa maremmana ad aumentare la produzione, mentre quelli della montagna pistoiese andarono progressivamente decadendo anche a causa di un altro fondamentale motivo: l'arretratezza tecnologica dei metodi produttivi. Nel 1836 la Magona, riservandosi la gestione delle imprese di estrazione del minerale dell'Elba e dei forni maremmani, decise di alienare ai privati gli impianti pistoiesi e versiliesi, perché meno redditizi. Di questa nuova situazione approfittarono i Vivarelli Colonna che acquisirono varie ferriere e distendini. Nel giro di pochi anni essi divennero i più importanti imprenditori siderurgici privati della regione, soprattutto perché vennero in possesso di un numero elevatissimo di impianti controllando in questo modo l'intero ciclo produttivo³³. Proprio fra il 1826 ed il 1830, gli stessi anni che videro sorgere l'industria della ferro nella montagna bolognese, i Vivarelli Colonna tentarono di *assicurarsi il controllo assoluto della siderurgia toscana attraverso la richiesta di acquisto e di*

Manoscritti, B 153. Sul problema dei trasporti della ghisa alle ferriere della montagna si vedano anche G. Mori, *L'industria del ferro in Toscana dalla Restaurazione alla fine del Granducato (1815-1859)*, Torino 1966, pp. 20-22; L. Dal Pane, *Industria e commercio nel Granducato di Toscana*, Bologna 1971, pp. 113-114 e 151.

32 Breschi-Mancini-Tosi, *L'industria del ferro*, p. 26. Sulla strada cfr. P. Bellucci, *Storia di una strada. I due secoli del valico dell'Abetone*, Firenze 1980. Cfr. anche lo studio in *Architettura ed interventi territoriali nella toscana Granducale*, Firenze 1972, pp. 173-187, che però, al pari di tutti i saggi ivi contenuti, risulta decisamente poco attendibile pur essendo stato realizzato da un istituto della facoltà di architettura dell'Università di Firenze.

33 Su tutti questi argomenti cfr. Breschi, *Cicli imprenditoriali*, pp. 58-77.

gestione dell'intera industria di stato. Anche la costruzione della ferriera della Venturina a ridosso del confine granducale-pontificio avvenuta in quegli anni, va dunque inserita in questa febbrile attività della famiglia. In realtà il tentativo di acquisto dell'intera siderurgia toscana non riuscì, poiché il governo granducale non volle la creazione di un vero e proprio monopolio privato, a cui erano contrari soprattutto i funzionari statali della Magona.

La presenza dell'industria del ferro nella montagna pistoiese in qualche modo coinvolse anche la vicina montagna bolognese fin dal periodo compreso fra il Cinquecento ed il Settecento, sia per la possibilità che le ferriere toscane offrivano come sbocco per la locale produzione di carbone sia per quelle di tipo commerciale offerte dei canali di distribuzione della produzione del ferro nello Stato Pontificio. Per il secolo XVI così si esprime Alfeo Giacomelli: *Qualche lavorazione ferrosa inoltre passò (con l'apporto anche qui di maestranze lombarde e nordiche) sul versante porrettano capugnanese, ed in particolare alcune famiglie locali stabilirono con la Magona granducale un rapporto privilegiato nella commercializzazione verso il Bolognese del ferro semilavorato*³⁴.

L'altra, più consistente, attività indotta nella montagna bolognese fu l'incremento della produzione del carbone di legna proveniente dalle selve del Belvedere, del Capugnanese e del Granaglione, territori tutti contigui alla Toscana. I motivi delle richieste che provenivano dalle ferriere toscane sono sicuramente da ricercare nel fatto che la loro attività, presente in montagna oramai da secoli, aveva notevolmente depauperato il patrimonio boschivo del versante sud, cosicché si poneva il problema dell'approvvigionamento del carbone di legna. La montagna bolognese, vicinissima e per lunghissimo tratto confinante, poteva perciò offrire vaste possibilità di acquisto. Bernardino Farolfi, che ha approfonditamente studiato il problema dei beni comunali e del taglio dei boschi in questa zona nel Settecento, ha ripetutamente rilevato questo interesse economico bolognese soprattutto nei confronti della ferriera di Pracchia la più vicina al confine pontificio ed ai boschi comunali delle comunità della montagna bolognese³⁵. Ad esempio nel 1734 è documentata la vendita all'asta che il massaro ed i consiglieri del comune di Granaglione fecero di una faggeta posta proprio presso il confine col Granducato sul monte Cocomero o *Pian di Mezzo* fra le valli della Randaragna e dell'Orsigna; l'aggiudicatario Giacomo Lenzi, affittuario di un'altra bandita e depositario della comunità, si proponeva di servirsi della legna ricavata dal taglio *per fare tanto carbone per servizio della ferriera di Sua Altezza Reale di Toschana in Prachia*. La legna avrebbe dovuto essere carbonizzata sul posto, cioè sul monte Cocomero, per essere poi trasportata a Pracchia a poche miglia di distanza e per di più lungo mulattiere tutte in discesa! In quell'occasione però il negozio non andò a buon fine poiché *i ministri di essa ferriera in questo anno che sarà l'ultimo del sgombramento sudetto non si trovano comodi di prendere il carbone da farsi da detta legna a causa della provizione per essi loro fatta l'anno scorso ed anche nel presente da diverse altre persone*³⁶.

Due anni dopo anche gli uomini di Capugnano, evidentemente allettati dalla possibilità di un sicuro e consistente guadagno già sperimentata dai Granaglionesi, al fine di aumentare le entrate della comunità e poter così pagare il debito contratto con la Camera di Bologna per il mancato pagamento del *dazio imposta*, chiesero la *facoltà di fare un taglio d'alberi nella macchia in sito denominato la Fonda per vendere il legname alli ferracieri di Pracchia*. Senza poi attendere l'autorizzazione iniziarono il taglio, provocando in questo modo la denuncia di tre consiglieri del vicino comune di Belvedere: questi ultimi sostennero che il taglio veniva fatto sui crinali e sulle cime dei monti, con grave pregiudizio per le comunità a causa del fatto che, secondo la credenza popolare di allora, tali tagli lasciavano la via libera ai venti impetuosi che in questo modo non trovavano il loro naturale riparo nei faggi di alto fusto. La controversia fu risolta con una ispezione che diede ragione ai Capugnesi che poterono così continuare a tagliare per poter vendere *al signor fattore Corsini di Prachia* il legname per il quale

34 A. Giacomelli, *Popolazione e società in un'area dell'alto Appennino bolognese*, in *Popolazione ed economia dei territori bolognesi durante il Settecento*, Atti del III colloquio (Bologna, 15 gennaio 1983), Bologna 1985, pp. 167-168 e nota 13.

35 Cfr. B. Farolfi, *L'uso e il mercimonio. Comunità e beni comunali nella montagna bolognese del Settecento*, Bologna 1987.

36 Farolfi, *L'uso e il mercimonio*, pp. 77-78, e nota 52, che ricava l'informazione da ASB, *Ufficio del notaio di governo, Atti del governo, Filze*, 87, 1734, n. 297.

era stata offerta *una somma di lire 125 da paoli dieci per cadaun scudo*³⁷.

Del resto non furono da meno i consiglieri del comune di Belvedere, che nel caso del taglio promosso dai Capugnesi erano stati i denunciati: nel 1739 essi furono a loro volta denunciati da uomini di Gaggio per tagli di faggete nel loro comune che, a detta dell'anonimo denunciante, risultavano davvero sconsiderati; in particolare era stato Matteo Pozzi detto Mingano della villa di Montecatone delle Alpi a fare tagliamenti considerabili: *si sa che dal fattore della ferriera di Pracchia di S.A.R. di Toscana sono state offerte cento doppie per far carbone ad uso di detta ferriera*³⁸.

2.2. I primi progetti della strada di Porretta e l'avvio della costruzione

Un'altra delle premesse fondamentali per l'avvio dell'industria del ferro nella montagna bolognese fu la costruzione della strada di fondovalle del Reno che, completata alla metà del secolo, avrebbe collegato Bologna con Pistoia. Nei primi documenti riguardanti la costruzione delle ferriere di Porchia, Panigale e Venturina, da parte degli imprenditori che chiedevano i necessari permessi alla Legazione di Bologna è costante il richiamo alle grandi possibilità offerte dalla nuova strada, che proprio in quegli anni era in piena costruzione.

L'arrivo della strada a Porretta e la sua prosecuzione verso Pistoia fu del resto determinante non solamente per lo sviluppo dell'industria in questa parte della montagna bolognese, ma fu anche la base dello sviluppo delle terme porrettane, promosso prima dalla legazione pontificia bolognese poi, dagli anni Trenta del secolo, dalla neonata provincia di Bologna proprietaria degli stabilimenti termali fin dalla sua fondazione.

Mentre per altre zone dello Stato pontificio e degli altri stati italiani la Restaurazione fu periodo di stagnazione economica, per la nostra zona fu invece il momento di un vero e proprio decollo economico, che gettò le basi per il notevole sviluppo industriale del Novecento e dell'ultimo dopoguerra. La strada, assieme alla ferrovia aperta al traffico nel 1864, trasformò infatti radicalmente la valle del Reno, apportò ricchezza e benessere ai paesi attraversati soprattutto per i nuovi flussi commerciali anche nell'ambito dell'agricoltura, determinò la nascita dell'industria del ferro e fece decollare i Bagni della Porretta anche dal punto di vista termale: alla fine del secolo quest'ultimo centro si vide infatti trasformato in una raffinata città termale fra le prime d'Europa ed una delle mete preferite dalla borghesia e dalla nobiltà *fin de siècle*.

In questa sede non tratteremo diffusamente della costruzione di questa strada, ma, data la sua fondamentale importanza per il sorgere dell'industria del ferro, dovremo almeno delineare i momenti più importanti delle sue vicende costruttive, rimandando all'ancora oggi fondamentale studio che Giovanni Bortolotti scrisse nel 1954 ed a quello più recente di Paolo Guidotti³⁹.

La prima idea della nuova strada risale alla fine del Settecento, precisamente al 1792, con il progetto Dotti che prevedeva un itinerario di crinale lungo lo spartiacque Reno-Panaro; questo tentativo non trovò però la sua realizzazione a causa dell'entrata a Bologna dei Francesi il 19 giugno 1796⁴⁰.

37 Farolfi, *L'uso e il mercimonio*, pp. 78-81. Le informazioni sono tratte da ASB, *Ufficio del notaio di governo, Atti del governo, Registri*, 79, 1736, cc. 199r-v, 200r e *Filze*, 89 del 1736 e 90 del 1737.

38 Farolfi, *L'uso e il mercimonio*, pp. 90-92. Le informazioni sono tratte da ASB, *Ufficio del notaio di governo, Atti del governo, Filze*, 92, 1739, n. 171.

39 G. Bortolotti, *La strada di Porretta. Saggio di storia della viabilità*, Bologna 1954 e P. Guidotti, *Strade transappenniniche bolognesi dal Millecento al primo Novecento. Porrettana, Futa, Setta*, Bologna 1991, pp. 1-136. Qui mi servirò soprattutto della mia sintesi pubblicata in M. Facci-R. Zagnoni, *Porretta e i suoi bagni nell'Ottocento*, in M. Facci-A. Guidanti-R. Zagnoni, *Le terme di Porretta nella storia e nella medicina*, Porretta Terme 1995, vol. II, pp. 315-428, alle pp. 316-322.

40 Cfr. R. Zagnoni, *Il primo progetto della strada di Porretta nel 1792*, in "Il Carrobbio", XII, 1986, pp. 351-363.

Solo due anni dopo però, nel 1798, la neonata municipalità dei Bagni della Porretta, assai preoccupata per lo stato quasi impraticabile del vecchio itinerario lungo il Reno, iniziò a fare pressioni per mezzo di ripetute petizioni al nuovo potere rappresentato dall'amministrazione del Dipartimento del Reno che sedeva in Bologna, affinché si desse inizio ai lavori della strada. L'iniziativa di avviarne la costruzione proprio dall'abitato di Porretta naufragò sul nascere, ma dimostrò l'assoluta necessità di un nuovo collegamento della montagna con Bologna. Le pressioni della municipalità sul potere bolognese continuarono comunque molto insistenti e, sebbene le difficoltà risultassero davvero notevoli soprattutto nel reperire i necessari finanziamenti, si cominciò ad avviare contatti ed a fare pressioni anche per il tratto pistoiese⁴¹.

Anche durante la reggenza austriaca le richieste continuarono e la municipalità fu invitata a presentare le richieste ai nuovi dominatori, succeduti ai Francesi negli anni 1799-1800. In queste nuove richieste veniva ribadito che nei punti più pericolosi (Carbona, Liserna, Camugnone e Ponti di Loggiola), continue e pericolose risultavano le frane, che in molti mesi all'anno rendevano impraticabile la vecchia strada. In questo periodo apparve comunque già chiaro che i due problemi, lo sviluppo delle terme porrettane e la costruzione della strada, erano strettamente legati fra di loro tanto che in tutte le discussioni politiche l'uno richiamava l'altro.

Petizioni e tentativi continuarono anche al ritorno dei Francesi, ma questo periodo non fu certo favorevole per le opere pubbliche di carattere civile, poiché gran parte delle risorse finanziarie del bilancio del regno napoleonico d'Italia venivano assorbite dalle spese militari. Un altro motivo che contribuì ad affossare i progetti fu anche legato all'ordine pubblico, che in montagna risultò poco affidabile in molte occasioni, come quella delle rivolte anti-napoleoniche del 1809.

Dopo un nuovo tentativo nel 1810, legato al vergatese dottor Antonio Bacchetti⁴², fu l'ingegner Gianbattista Martinetti ad avanzare con forza un nuovo progetto che prevedeva un itinerario di fondovalle diverso da quello del Dotti del 1792⁴³. Questa nuova proposta presentava molte difficoltà per la sua esecuzione, soprattutto perché prevedeva ben otto ponti sul Reno ed una previsione di spesa ben superiore al progetto Dotti; il progetto venne ugualmente approvato prima dal Dipartimento del Reno nel 1811, poi, nei due anni successivi, dai vari comuni interessati, compreso quello di Bologna. Ma gli avvenimenti politici che determinarono la fine dell'avventura napoleonica e, soprattutto, degli stati satelliti che si erano alternati nel governo del territorio italiano, posero fine anche a questo progetto.

La Restaurazione pontificia imposta dalle truppe austriache fu certo un ulteriore motivo di incertezza e confusione soprattutto nell'ambito amministrativo. I rivolgimenti politici si ripercossero anche nella fragile economia della montagna, aggravando la miseria, che in molti casi si può definire indigenza, di quelle popolazioni. La montagna era già stata colpita dalla carestia causata da difficili condizioni meteorologiche quali forti geli e piogge torrenziali. La crisi degli anni 1815-16 fu particolarmente grave e proprio a causa delle insistenti istanze rivolte dai sindaci al potere centrale per ottenere sussidi si avviò a soluzione il problema della strada, in modo singolare per i tempi: anziché continuare a fornire minestre gratuite alla popolazione affamata, la Congregazione pontificia il 26 gennaio 1816 decise di avviare i lavori della nuova strada *impiegando quelle masse di disoccupati che allontanatisi dai campi, dai pascoli e dagli opifici, avrebbe trovato in un lavoro nuovi mezzi per la loro sussistenza*. Dopo l'approvazione del cardinale Consalvi segretario di stato si avviò l'avventura della costruzione della Porrettana che sarebbe terminata più di trent'anni dopo.

Nel 1818 la strada era già completata per due terzi, ma mancavano ancora i due ponti sul Reno alla chiusa di Casalecchio ed al Passo del Soldato presso Silla, ma soprattutto mancava il denaro per terminare la costruzione. Nel 1825 si realizzarono due importanti opere: il taglio della rupe del Sasso ed il nuovo passaggio dalla Madonna del Bosco a Vergato sulla sinistra del Reno; quest'ultimo tratto rese superfluo il ponte sul questo fiume alla Madonna del Bosco, che era stato già costruito e che sarebbe poi servito solamente alle popolazioni del versante destro del fiume per il collegamento con quello sinistro e con la strada che si stava costruendo.

41 ASB, *Napoleonico*, IV/5, c. 382v, IV/6, c. 151v, IV/8, cc. 268v, 381r-v e IV/9, c. 268v.

42 ASB, *Prefettura del Dipartimento del Reno*, tit. 25, rub. 6, 1810.

43 *Ibidem*.

A metà degli anni venti la strada era dunque sostanzialmente finita almeno fino a Porretta. Per la nascita dell'industria del ferro questo fatto sarebbe risultato determinante: in quegli stessi anni alcuni imprenditori toscani si impegnarono infatti nella costruzione delle ferriere nell'alta valle del Reno bolognese.

Dopo la costituzione della Provincia di Bologna nel 1831 fu quest'ultimo ente ad occuparsi della costruzione della strada. L'ultima decisiva spinta per completare l'opera venne nel periodo della legazione Macchi, il cardinale legato che, fra l'altro, sarebbe stato l'artefice degli accordi con la Toscana per il proseguimento fino a Pistoia. Proprio per facilitare tale proseguimento nel 1838 egli decise di proseguire da Porretta fino al confine toscano alla Venturina. I lavori iniziarono nel 1839: anziché far passare la strada sulla destra orografica del Reno attraversando il fiume al ponte della Madonna si decise di farla proseguire alla sinistra del fiume, soprattutto perché il tratto toscano stava raggiungendo Pavana sullo stesso versante. Venne così demolito lo sperone della Rocchetta di fronte alla Madonna del Ponte presso Porretta, dove venne posta l'unica lapide di tutto il percorso. Nel 1840 la strada raggiunse finalmente il confine granducale.

Per il versante toscano i lavori della cosiddetta Leopolda vennero terminati nel 1845 dopo molti anni di progetti e sforzi finanziari.

Fin dai primissimi tempi apparve chiara l'importanza, soprattutto economica, della nuova arteria che permetteva un più rapido passaggio delle merci fra Porretta e la montagna verso i due versanti dell'Appennino. Dalla pianura e collina bolognesi provenivano canapa, granaglie e vini; in senso opposto venivano trasportati carbone, castagne, generi delle pastorizia, frutta ed infine ferro lavorato nelle neonate ferriere della montagna. Anche per l'industria del ferro la nuova arteria risultò determinante, soprattutto per l'importazione del minerale ferroso dalla Toscana e per l'esportazione dei prodotti finiti. Il 23 luglio 1832 il consigliere delegato Giuseppe Giacomelli scriveva al conte prolegato di Bologna per descrivergli tutti i vantaggi della nuova opera assieme agli inconvenienti che consistevano soprattutto nelle difficoltà nella manutenzione che spesso risultava scarsa, difficile ed onerosa.

Negli anni Venti dell'Ottocento si verificò dunque una situazione particolarmente favorevole per i sorgere di nuovi impianti industriali: in una statistica voluta da Antonio Maria Costetti presidente del Consiglio di Manifattura e Commercio di Bologna e datata 5 aprile 1824 (poco tempo prima dell'impianto delle ferriere) l'industria manifatturiera bolognese veniva giudicata in questo modo: *sussiste per buona sorte, ma è nel suo complesso in stato decadente*. Secondo questo documento si vedevano però anche elementi che lasciavano bene sperare: *essa è suscettibile di riattivarsi, anzi di ottenere nuovi e più favorevoli sviluppi*. Nella stessa statistica si rilevava pure che nella provincia non si trovavano impianti di ferriere⁴⁴.

Parte terza

La nascita dell'industria del ferro nella prima metà dell'Ottocento
fra Venturina, Lizzano e Corvella

3.1. La nascita delle ferriere di Porchia e Panigale nel comune di Lizzano

Vorrei iniziare questo parte del presente studio riportando un interessante passo tratto da un volume della metà dell'Ottocento, che si riferisce alle industrie del ferro di Panigale e di Porchia che sono l'oggetto del presente capitolo. È una fonte abbastanza inusitata poiché si tratta dell'opera relativa alle parrocchie della diocesi di Bologna, ma risulta molto interessante soprattutto per l'ambiente che descrive, seguendo il gusto per l'orrido, l'infernale ed il sublime, tipico di tanta letteratura romantica o piuttosto tardo-romantica:

Globi immensi di fumo si estollono dalla negra fucina ove purgasi il ferro che avvampando scorre e dondoleg-

44 ASB, *Legazione*, 1824.

gia a guisa di liquefatto piombo (...) l'aspetto di fiamme che ardono in queste bolge, l'impeto con che il metallo liquefatto sgorga per l'angusto foro apertogli a uscire, il crepito ch'esso manda al versare che fanno i secchi d'acqua sulla superficie dell'avvampante suo stagno, la nera crosta che ivi allora si forma, e le scintille, il calore, il chiaror dell'incendio, coll'abbronzato volto de' ciclopi che armati degli acconci utensili si adoprano a frenare mediante umida argilla lo straboccar del metallo, tutto ciò forma uno spettacolo che rammenta l'antra di Vulcano da Virgilio sì immaginosamente descritto⁴⁵.

Il primo gruppo di imprenditori che avviarono l'industria del ferro in montagna fu quello del toscano Egidio Succi. Si trattava di un importante funzionario dell'industria statale toscana, precisamente era il *Ministro Generale delle Imperiali e Reali Magone e Miniere di Firenze*. Costui trovò un prezioso alleato e co-finanziatore dell'impresa nel porrettano Tommaso Francia: il toscano aveva bisogno di un socio pontificio per far sì che il progetto che aveva in animo di realizzare potesse essere accettato dal governo papale.

Il primo documento che ci parla di questa impresa è del 31 luglio 1825; si tratta di una lettera con cui il gonfaloniere di Porretta Vincenzo Sabattini scriveva al cardinale legato Albani: *Da tre giorni a questa parte trovansi in questo paese di Porretta i Signori Toscani albergati in casa del Signor Tommaso Francia fra li quali evvi l'Illustrissimo Signor Egidio Succi*. Secondo il Sabattini erano mesi che si parlava di ferriere, ma ora finalmente sembrava che dalle parole si stesse passando ai fatti, anche perché *ieri posero mano al fabricato così detto Porchia nel comune del Belvedere sì, ma sul nostro labro confinante mediante il torrente Silla*: Porchia si trova infatti su quel torrente proprio al confine fra i comuni di Belvedere e di Porretta. Il Sabattini concludeva la sua lettera sottolineando come le nuove lavorazioni avrebbero prodotto grande utile per tutti anche a causa delle *vistose somme* che la società andava ad investire⁴⁶. Per tentare di consolidare l'avviata attività, ben presto la società Succi-Francia tentò di ottenere la *privativa*, cioè l'esclusiva, della produzione del ferro per gran parte del territorio montano bolognese. Apprendiamo tutto ciò da una lettera, datata 10 dicembre 1825, che il cardinale camerlengo scrisse da Roma al cardinale legato di Bologna informandolo che il porrettano Tommaso Francia aveva avanzato la richiesta del *privilegio esclusivo della fabbricazione del ferro in barre, chiodi, badili ecc. nelle comuni di Porretta, Gaggio e Castiglione*. Il cardinale camerlengo sollecitava poi il legato bolognese affinché raccogliesse informazioni, si procurasse i campioni degli oggetti fabbricati e chiedesse il parere alle magistrature locali ed al consiglio delle arti⁴⁷. Di tutto questo lavoro istruttorio ci restano due lettere dei governatori di Castiglione e di Porretta⁴⁸. Il primo rispose al cardinale legato il 9 gennaio dicendosi molto soddisfatto della richiesta del Francia, che avrebbe permesso di procurarsi anche in montagna dei manufatti in ferro; egli rilevava come nei paesi dei dintorni non esistesse neppure una bottega di fabbro e fosse perciò necessario provvedersi delle merci in città, con quanto aggravio nelle spese di trasporto è facile immaginare; in questo modo si sarebbe evitato il contrabbando con al vicinissima Toscana, mentre anche il prezzo dei manufatti sarebbe risultato sicuramente molto più conveniente rispetto a quello del ferro importato. Il governatore di Porretta scrisse a sua volta il 16 gennaio rilevando anch'egli l'importanza delle nuove ferriere e la necessità di concedere la *privativa* al fine di consolidare l'attività. Egli ricordava come, oltre alla fabbricazione di barre, chiodi, e badili, era prevista anche quella *in cilindri inglesi*, un fatto che risultava davvero sorprendente. La nuova attività economica avrebbe ottenuto lo scopo, oltre che di dare lustro allo stato, anche di rimediare alla miseria degli abitanti che, in numero molto consistente, emigravano nelle Maremme per molta parte dell'anno. I motivi che lo spingevano ad approvare la concessione della *privativa* erano legati sia all'ammontare della cifra investita, sia di conseguenza alla necessità di difendere la produzione dalla concorrenza: *Certo quindi e ad ognuno palese si mostra l'impiego fatto di cospicue somme nella compra*

45 *Le chiese parrocchiali della diocesi di Bologna ritratte e descritte*, Bologna, vol. IV, n. 79.

46 Gonfaloniere di Porretta Vincenzo Sabattini al card. Albani (31 luglio 1825), ASB, *Legazione*, 1825.

47 Card. camerlengo a card. legato Albani (10 dicembre 1825), *ibidem*.

48 Comune di Castiglione a card. legato Albani (9 gennaio 1826) e governatore di Porretta Giacomelli a card. legato Albani (16 gennaio 1826), entrambe in ASB, *Legazione*, 1826.

lungo il fiume Sella di alquanti Edifici ad usi diversi già eretti, poscia da fondamenti atterrati e da ultimo in tale imponente e nuova forma riedificati da servire agevolmente in pochi giorni allo scopo cui sono destinati. (...) Tante premure e tanti vantaggi verrebbero male corrisposti da una indiscreta rivalità ove si mirasse in queste vicinanze ad introdurre eguale fabbricazione: il risultamento sarebbe senza dubbio di elidersi fra di loro e di soverchiamente impoverire questi boschi. La lettera è interessante perché ci informa anche che il Francia aveva già predisposto un ampio magazzino a Bologna nelle scuderie Barbazzi, per poter meglio smerciare i prodotti anche in città.

Quanto alla questione della *privativa*, il consiglio di manifattura, arti e commercio di Bologna chiese informazioni anche al gonfaloniere di Porretta, che era il rappresentante in lodo del potere pontificio. Costui due giorni dopo, il 18 febbraio, rispose al governatore ricordando come la ferriera di Porchia fosse ancora in costruzione e come di conseguenza non fosse ancora iniziato in zona il commercio dei manufatti in ferro: *sin ad ora non è mia notizia che il Signor Tommaso Francia, o il suo Principale Signor Egidio Succi toscano, abbiano fabbricato o esposto in vendita in questo mio Circondario alcuna sorta di quei Ferri, ad uso di Agricoltura di cui intende il riverito foglio di Vostra Signoria Illustrissima*, che era stato inviato il 1° febbraio precedente. Il gonfaloniere faceva poi presente un nuovo elemento che avrebbe in seguito impedito alla società Succi-Francia di ottenere l'esclusiva della produzione del ferro: nel frattempo infatti anche i Vivarelli Colonna, la famiglia pistoiese di cui si è discusso in precedenza, avevano comperato due mulini nei comuni di Granaglione e Badi per impiantarvi delle ferriere, con una spesa totale di lire 1500. Per questo, a detta del gonfaloniere porrettano, se si fosse concessa la *privativa* all'altra società ne sarebbero potute nascere liti giudiziarie. Molto rilevante infine l'ultima notazione che rivela nel capo della magistratura comunale di Porretta una buona conoscenza delle leggi del mercato: la concessione dell'esclusiva avrebbe comportato anche un rincaro dei prezzi, che sarebbero stati invece tenuti bassi dalla concorrenza fra le due ferriere⁴⁹. Il consiglio di manifattura inviò poi il richiesto suo parere al cardinale legato Albani il 21 febbraio 1825 ricordando come il Francia l'11 febbraio precedente avesse presentato vari campioni dei suoi manufatti in ferro: diciotto pezzi lavorati al maglio e nove al martello, assieme ad un badile e ad una goméra modello toscano. La lettera risulta un documento importante poiché sintetizza i principali elementi relativi alla nuova produzione: il ferro proveniva dall'Elba e subiva la prima trasformazione negli impianti maremmani fino allo stato di semigrezzo; la qualità mercantile dei manufatti risultava buona anche se sarebbe stata necessaria una maggiore cura per *l'esteriore apparenza*, al fine di poter competere anche coi ferri provenienti dal Bresciano, la cui produzione aveva una ben più antica tradizione. Il Consiglio dava infine parere favorevole per la richiesta di *privativa*, anche perché era relativa solamente alla produzione e non al commercio: questo fatto avrebbe sollecitato la società a migliorare la qualità dei prodotti per poterli vendere in regime di concorrenza commerciale. Il consiglio, in caso di positivo accoglimento della proposta, consigliava di obbligare la società Succi-Francia ad assumere per tre quarti maestranze locali, riservando solamente un terzo per i maestri di ferriera che, poiché non esisteva una tradizione locale, dovevano di necessità essere chiamati dall'estero⁵⁰.

Tutta questa istruttoria permise al cardinale legato Albani di rispondere alla lettera del cardinale camerlengo a Roma il 13 marzo successivo; in questa missiva egli sintetizzava tutte le informazioni che nel frattempo aveva assunto⁵¹.

Una prima presa di posizione del governo pontificio arrivò l'11 aprile successivo: il cardinale camerlengo scrisse all'Albani comunicandogli che il governo concedeva il permesso per l'apertura della nuova ferriera, mentre per la questione della *privativa* era necessario assumere nuove più precise informazioni⁵². Passarono pochi mesi e, nel luglio del 1826, a Porchia iniziò la produzione del ferro:

49 Gonfaloniere di Porretta Vincenzo Sabatini a Antonio Maria Castelli presidente del Consiglio di Manifattura, arti e commercio (18 febbraio 1826), *ibidem*.

50 Antonio Maria Castelli, presidente del Consiglio di Manifattura, arti e commercio, a card. legato Albani (21 febbraio 1826), *ibidem*.

51 Card. legato Albani a card. camerlengo (13 marzo 1826), *ibidem*.

52 Card. camerlengo a card. legato Albani (11 aprile 1826), *ibidem*.

questa si può considerare come la data di nascita dell'industria del ferro nella montagna bolognese⁵³. Quanto alla privativa il cardinale legato Albani nella sua lettera del 13 marzo sopra citata, era stato sulle generali e non aveva dato un parere definitivo al cardinale camerlengo a Roma.

Ovviamente i Vivarelli Colonna, che avevano anch'essi intenzione di avviare una produzione di ferro, si fecero sentire ed il 13 giugno scrissero una memoria al cardinale camerlengo perorando la causa del libero mercato e protestando per la richiesta della ditta Succi-Francia⁵⁴.

Il cardinale camerlengo, scrivendo nuovamente al cardinale legato il 3 giugno successivo, chiese di nuovo chiarimenti sul problema, ma lasciò intendere che il governo era orientato a lasciare anche ad altri la possibilità di impiantare ferriere, raccomandando però che, trovandosi tutte a poca distanza dal confine col granducato di Toscana, venisse assicurata la massima vigilanza confinaria al fine di evitare eventuali e probabili contrabbandi⁵⁵.

Un altro problema che si pose il governo pontificio fu quello della conservazione dei boschi. Da molto tempo del resto il potere politico bolognese aveva tentato di evitarne la scomparsa con precisi provvedimenti di tutela. A tale proposito fondamentale risulta una lettera in cui il cardinale Albani scrivendo al cardinale camerlengo rilevava le sue preoccupazioni su tale argomento: troppe ferriere avrebbero infatti potuto provocare un'eccessiva produzione di carbone di legna e perciò un eccessivo disboscamento. Egli stesso rilevava come sul versante toscano tale gravissimo inconveniente si fosse già ampiamente verificato tanto che era stata proprio la mancanza di carbone di legna a spingere gli imprenditori toscani a cercarne nel Bolognese per le difficoltà nel rifornimento delle loro ferriere. Egli rilevava anche che proprio questa situazione aveva spinto imprenditori toscani ad investire in nuovi impianti nella montagna bolognese, dove i boschi erano ancora abbastanza rigogliosi e perciò la legna costava poco. Il problema da risolvere riguardava il pericolo del contrabbando relativo non solo all'esportazione dei manufatti delle nuove ferriere, ma anche all'uscita del carbone di legna verso la Toscana⁵⁶.

Sia la questione della privativa, sia il problema del disboscamento vennero affrontati in modo risolutivo dal cardinale camerlengo, che il 31 ottobre scrisse al cardinal legato Albani comunicandogli che la decisione del governo era orientata a consentire la libera concorrenza, lasciando a chiunque la possibilità di impiantare ferriere, anche perché non esistevano disposizioni di legge in contrario. Quanto al paventato problema del disboscamento egli affermava che sarebbe bastato far rispettare le leggi vigenti, già piuttosto restrittive, per evitare un indiscriminato taglio dei boschi. Il dispaccio venne inoltrato anche al governatore di Porretta, che era poi il magistrato incaricato di far rispettare le disposizioni superiori⁵⁷.

In conclusione a Porchia prima ed a Panigale poco dopo, vennero abbattuti quasi tutti gli edifici preesistenti e furono costruiti due importanti impianti per la lavorazione del ferro. Le nuove costruzioni implicarono una notevole trasformazione del paesaggio, tanto che anche il settecentesco oratorio di San Giovanni Battista che si trovava nel primo dei due centri, in un primo tempo venne utilizzato per fini produttivi per essere in seguito atterrato per gli stessi fini: il 24 settembre 1827 Giovanni Pierallini scriveva infatti all'arciprete di Lizzano per ringraziarlo di aver consentito al cambiamento di uso e chiedendo la dilazione di un anno per la costruzione della nuova chiesetta che, evidentemente, era prevista dall'accordo⁵⁸. Un altro arciprete di Lizzano, don Giulio Pacchi, nelle sue *memorie* scritte nel 1889 così si esprime: *ma in quest'epoca essendosi dai Signori Succi di Pistoja fatto l'intero acquisto del luogo, e adattando le vecchie fabbriche e costruendone delle nuove ad uso di Magone o Ferriere l'oratorio dovette subire la sorte delle cose umane, cioè andare distrutto. Questo però successe non per noncuranza, o*

53 Governatore di Porretta, Giuseppe Giacomelli, a card. legato Albani (30 luglio 1826), *ibidem*

54 Card. camerlengo a card. legato Albani (13 giugno 1826), *ibidem*.

55 Card. camerlengo a card. legato Albani (3 giugno 1826), *ibidem*.

56 Card. legato Albani a card. camerlengo (11 agosto 1826), *ibidem*.

57 Card. camerlengo a card. legato Albani (31 ottobre 1826), *ibidem*.

58 Giovanni Pierallini a nome di Egidio Succi e compagni, all'arciprete di Lizzano, in AP Lizzano in Belvedere, cart. 6, fasc. 1.

*dispregio, ma per necessità: epperò la Ditta signori Succi ne volle sostituito un altro, più ampio, più pulito, più elegante in capo alla piazzetta della località, dedicato pure a San Giovanni Battista*⁵⁹.

Possediamo una bella descrizione dei nuovi impianti di Porchia e Panigale di poco successiva all'inizio della produzione; è contenuta in una lettera del 12 febbraio 1829 scritta dall'agente della ditta, Giuseppe Baldini⁶⁰. Costui descrisse in modo minuto, anche dal punto di vista quantitativo, l'attività produttiva che si svolgeva a Porchia ed a Panigale, per sottolineare l'importanza economica delle nuove ferriere per lo Stato pontificio e richiedere che la zona di Lizzano, dove si trovavano gli impianti, venisse collegata alla nuova strada di Porretta per mezzo di un altro braccio di strada. Egli ricorda infatti che la ditta Succi e Compagni era stata la prima, dopo l'indispensabile *taglio della via Porrettana*, ad intraprendere la nuova produzione e questo l'aveva resa in qualche modo benemerita per lo Stato pontificio. Ora però, in un periodo in cui oramai la produzione era stata avviata, il problema del trasporto sia delle materie prime, sia dei manufatti si faceva sempre più sentire ed incideva in modo sensibile sul prezzo dei prodotti, tanto da determinare perdite o almeno mancati guadagni alla ditta. Tutto ciò aveva spinto il Baldini ad avanzare la richiesta dell'apertura di una nuova strada. Così egli si esprime: *Sarebbe desiderabile che un taglio qualunque di strada ruotabile lungo il fiume Sella dalla Via Bolognese alle vallate di Lizzano sopravvenisse per ordine superiore a ravvivare lo sviluppo definitivo non solamente dell'arte del ferro, ma di molte altre manifatture a favore delle propizie località.* Il Baldini proseguiva sollecitando il governo anche al completamento della strada provinciale da Porretta verso Pistoia, fatto che avrebbe facilitato l'accesso al porto di Livorno; quest'opera, come abbiamo già rilevato, si realizzerà però solamente due decenni dopo.

Dalla relazione del Baldini apprendiamo dunque che la ditta Succi e C. possedeva *cinque fuochi da manifattura di ferro in comune di Belvedere*, di cui tre a Porchia e due a Panigale, *con apposite Batterie da Ferriera e Distendino. Quelli del Panigale, quantunque montati e destinati per Ferriera agiscono per ora ad uso di Distendino (o sia Fabbrica di riduzione) finché questo Distendino non sia compito di montarsi, come sarà in breve unitamente ad un Cilindro a perfezionamento di Manifattura del Ferro, ed una Fabbrica di Badili, Vomeri ecc. nello Stabile di Portia in connessione delle Ferriere. Ha in animo la Ditta egualmente di erigere una Fabbrica di Manifattura di Rame per le quali cose acquistò di già gli opportuni Locali.* Era in previsione che, una volta a regime, la produzione sarebbe stata di 800.000 libbre di ferro (t. 288,8 circa), mentre la produzione alla data della relazione era di sole 600.000 libbre (t. 216,6). Veniva prodotto ogni sorta di ferro: *quadri, rotondi, ottangoli, e piani grossi e sottili di Ferriera e Distendino. Avremo in breve (come sopra detto) i Ferri Cilindrati, i Badili e Vomerali.* Per la produzione delle attuali 600.000 libbre di ferro ne occorrevano 800.000 di materia prima grezza, detta *ferraccio*, di cui la maggior parte (750.000 libbre corrispondenti a t. 270,75) proveniva dalla vicina Toscana attraverso la dogana della Castellina presso Porretta, ed era detto *ferraccio toscano*; le restanti 50.000 libbre, consistenti in rottura di ferro da rifondere, arrivavano invece da Bologna e dalla Romagna. Una volta entrati in funzione anche i due fuochi di Panigale la produzione totale sarebbe ovviamente aumentata fino ad impiegare bel 1.100.000 libbre di materiale grezzo.

Quanto all'aspetto più specificamente economico già l'attuale attività produttiva si era rivelata, a detta del Baldini, un grosso affare per lo Stato pontificio. La produzione di 600.000 libbre di prodotto finito, *fra grosso e sottile*, assommava a 27.000 paoli; una bella cifra tenuto soprattutto conto che prima dell'avvio di questa produzione tale somma gravava ovviamente in senso pesantemente negativo nella bilancia dei pagamenti dello stato, poiché era necessario approvvigionarsi all'estero dei prodotti di ferro. Anche quello che oggi chiameremmo il valore aggiunto della produzione risultava piuttosto elevato: il ferraccio comperato in Toscana costava infatti appena un terzo di quello lavorato, cosicché l'aumento del suo valore assommava a ben due terzi dei 27.000 scudi della produzione totale. Tale quantità di denaro veniva poi per la quasi totalità reinvestita nello stato, per l'acquisto di combustibili e per il pagamento della manodopera, dei trasporti e per i vari consumi necessari alla produzione: il tutto a beneficio delle indigenti popolazioni montane. Il Baldini in qualche modo nella sua relazione si scusa per il fatto che la ditta aveva richiamato manodopera *dall'estero*, cioè dalle

59 G. Pacchi, *Memorie storiche di Lizzano*, in "La musola", V, 1971, n. 10, pp. 96-97.

60 Giuseppe Baldini a Antonio Forlani facente funzioni di governatore di Porretta (12 febbraio 1829, ma credo sia una errore per 1828), ASB, *Legazione*, 1828.

altre regioni italiane ed in particolare dalla Lombardia, ma si giustifica affermando che, essendo l'arte del ferro difficile, era stato necessario chiamare, di solito dal Bresciano, vari maestri esperti di tale lavorazione; costoro stavano comunque già formando manodopera specializzata locale, cosicché, un po' alla volta, anche le maestranze della montagna bolognese avrebbero potuto specializzarsi. Quest'ultima osservazione sarebbe poi in seguito risultata del tutto conforme alla realtà! Del resto anche le stesse famiglie di *manifattori* introdotte da altre parti d'Italia, cioè *dall'estero*, si stabilivano e si naturalizzavano nei vari paesi della montagna, un fenomeno che si verificherà anche nel Novecento e di cui un altro esempio sarà l'arrivo nel Lizzanese delle famiglie Chelotti dalla Garfagnana e Assaloni dal Friuli.

La vita febbrile ed operosa che si doveva svolgere soprattutto in questi primi tempi nelle ferriere del Lizzanese è bene descritta in un'altra pagina delle memorie di don Pacchi del 1889: *quivi nel piccolo villaggio fioriva e per la lavorazione e smercio del ferro e per la frequenza de' clienti per la compera dei diversi generi che ivi si vendevano e per la continua dimora che vi facevano i ferrazzuoli o lavoranti toscani (che ascesero fino a una trentina in ogni anno)*⁶¹.

3.2. La ferriera Vivarelli Colonna alla Venturina

Il secondo gruppo di imprenditori che tentarono di impiantare ferriere nella montagna bolognese furono i pistoiesi Antonio Vivarelli Colonna assieme a suo fratello. Costoro avevano pensato di costruire una ferriera negli stessi anni in cui stavano acquisendo la gran parte degli impianti pistoiesi e toscani; la località prescelta era molto significativa, poiché si trovava nei pressi del confine granducale-pontificio, poco distante della confluenza della Limentra Occidentale nel Reno, dove nei secoli passati era sorto, ed ancora vi si trovava, il mulino della comunità di Granaglione⁶². Il Breschi così parla della situazione dell'industria pistoiese del ferro proprio in quel periodo: *Da una statistica del 1828 risulta che nel Pistoiese erano presenti 14 impianti di privati, la maggior parte dei quali appartenevano alla famiglia Vivarelli Colonna; (...) Nel 1828 le ferriere di proprietà dei Vivarelli Colonna contavano 15 fuochi contri i 15 della Magona granducale: oltre a Capalbio e nel circondario della montagna di Pistoia, essi avevano impianti a Vellano, nella comunità di Pescia e perfino nel Bolognese*⁶³.

È ancora il governatore di Porretta Giacomelli che, in una lettera del 30 luglio 1826, ci informa dei motivi che avevano spinto questi imprenditori ad un tale investimento nel Bolognese⁶⁴: la probabile causa veniva vista nel fatto che i Vivarelli Colonna erano venuti a saper dell'inizio dei lavori alla ferriera di Porchia ed avevano temuto che il nuovo impianto potesse entrare in diretta concorrenza con le loro manifatture ubicate a Pontepetri, poiché attraverso il passo di Porta Franca, che collega le valli del Silla e dell'Orsigna, le comunicazioni del Lizzanese con la Toscana erano davvero dirette.

61 Pacchi, *Memorie storiche*, in "La Musola", V, 1971, n. 10, p. 97. Sulle ferriere del Belvedere cfr. anche Elsa da Panigale, *Storia della "Panigala" di Panigale*, in "La Musola", VII, 1973, n. 14, pp. 116-117; C. Odino del Martignano (G. Filippi), *Dalla "puiana" alla fresa Assaloni*, in "La Musola", XVIII, 1984, n. 35, pp. 74-78; A. Bignardi, *Le ferriere di Lizzano*, in "Strenna storica bolognese", XXVIII, 1978, pp. 41-48.

62 Sul mulino comunale e la località oggi detta Ponte della Venturina, cfr. *Dizionario toponomastico del comune di Granaglione*, a cura di P. Balletti e R. Zagnoni, Porretta Terme 2001 ("Toponomastica dell'Appennino", 1), alle voci "Ponte", pp. 157-158 e "Ferriera", p. 115.

63 Breschi-Mancini-Tosi, *L'industria del ferro*, pp. 34-35. Sulle attività della famiglia Vivarelli Colonna cfr. anche G. Maestripieri, *Rapporto dell'esposizione di Belle Arti e Manifatture nelle stanze dell'Accademia di Scienze, Lettere ed Arti dal 22 a tutto il 31 luglio 1851*, Pistoia 1851, p. 17 e *Le officine Michelucci e l'industria artistica del ferro in Toscana (1834-1918)*, Pistoia 1980, p. 163, nota 6.

64 Governatore di Porretta Giuseppe Giacomelli, a card. legato Albani (30 luglio 1826), ASB, *Legazione*, 1826.

Così decisero di non agire in prima persona, ma diedero l'incarico ad un loro emissario, Giacomo Guerrini di Lizzano, che era suddito dello stato pontificio. Costui si era presentato al gonfaloniere di Porretta per proporgli l'acquisto dei due mulini comunali di Badi e di Granaglione, per il prezzo di 1500 scudi, una cifra che risultava molto vantaggiosa per il comuni proprietari; il motivo per cui tale richiesta era stata avanzata al comune di Porretta nella persona del gonfaloniere, va ricercato nel fatto che in questo periodo i comuni della montagna erano stati ridotti a tre ed il comune di Granaglione era stato aggregato a quello di Porretta. Il consiglio comunale accettò dunque la proposta all'unanimità, ma nella relativa delibera non vennero neppure nominati i Vivarelli Colonna, come nell'atto non troviamo cenni neppure all'uso a cui sarebbero stati destinati i mulini acquistati; si decise anzi che essi avrebbero dovuto essere lasciati, almeno in parte, alla loro attività originaria. Il Guerrini, dal canto suo, si era impegnato a mantenerne uno per la macinazione, riservandosi di poter trasformare l'altro a suo piacimento⁶⁵. I due impianti si trovavano rispettivamente il primo, quello detto *di Reno*, nell'arcipretura delle Capanne sulla riva sinistra (orografica) del Reno a un solo quarto di miglio dalla dogana della Castellina che era invece sulla destra. Tale località era separato dalla Toscana solamente dall'alveo del Reno, con quanto pericolo di contrabbando è facile immaginare! Il mulino, e di conseguenza la futura ferriera, era in pratica ubicato a poca distanza dall'attuale imbocco nord della breve galleria ferroviaria contigua alla fermata del Ponte della Venturina. Il secondo mulino si trovava nell'appodiato di Badi, lungo la Limentra Occidentale a circa tre miglia dalla dogana e ad un miglio dal confine⁶⁶.

La posizione dei due mulini, ed il conseguente paventato pericolo di contrabbando, erano i problemi più importanti che fecero ritardare i necessari permessi: mentre infatti la ferriera di Porchia distava 5 o 6 miglia (9-11 chilometri) dal confine e secondo il governatore Giacomelli di Porretta era ben guardata dalla tre dogane di Castellina, Biagioni e Bombiana, il mulino da trasformare in ferriera nella zona della Venturina era troppo vicino al confine. Lo stesso governatore nella sua lettera del 30 luglio 1826, non si sa quanto disinteressatamente, perorò in modo esplicito la causa della società Succi-Francia e consigliò il legato ed il governo di concedere ad essi la privativa⁶⁷.

All'inizio del 1827 i lavori di adattamento dell'ex mulino del comune di Granaglione alla Venturina erano stati avviati, ma si limitavano alle sole murature. La situazione all'aprile di quell'anno viene così descritta in una lettera di Giovanni Pierallini di cui parleremo in seguito: *La Ferriera Vivarelli sul preciso Labbro di Confine è priva sempre di Macchine, e sempre assai lungi dalla condizione di fabbricare; trattasi fin qui di semplici mura convertibili volendo a mille usi*⁶⁸.

La costruzione della nuova ferriera andava a rilento soprattutto per la durissima opposizione che trovava nel Bolognese. La società Succi e compagni dopo il primo fallito tentativo di ottenere dal governo la privativa, tentò ancora di impedirne la costruzione; il 23 aprile 1827, un anno dopo l'avvio dell'attività a Porchia, l'incaricato del Succi, Giuseppe Pierallini, avviò l'estremo tentativo di convincere il legato cardinale Albani, e per suo mezzo il governo pontificio, che la ferriera della Venturina era deleteria per il fisco pontificio, poiché la sua posizione era adattissima per un'ampia attività di contrabbando. Egli si espresse in modo del tutto esplicito:

65 Card. legato Albani a card. camerlengo (13 marzo 1826), *ibidem*.

66 Doganiere della Castellina Carlo Lemesi, a governatore di Porretta (6 luglio 1826), *ibidem*.

67 Governatore di Porretta Giuseppe Giacomelli, a card. legato Albani (30 luglio 1826), *ibidem*.

68 Giuseppe Pierallini a card. legato Albani (23 aprile 1827), ASB, *Legazione*, 1827; copia di questa lettera è nella collezione di Mario Fanti che ce ne ha consentito gentilmente la consultazione. Il Pierallini morì l'anno dopo ed il testo della lapide sepolcrale della sua tomba ci è stato conservato nelle memorie di don Giulio Pacchi del 1889: GIUSEPPE PIERALLINI TOSCANO / AGENTE PRIMO ALLE COSTRUZIONI DI PORCHIA E PANIGALE / SPECCHIO DI VIRTU' RELIGIOSA E CIVILE / CAPO DI ARTE FERREA / QUI GIACE DAL 24 APRILE 1828, in Pacchi, *Memorie storiche*, in "La musola", VI, 1972, n. 12, p. 90.

La Ditta Succi e Compagni ha rispettato sempre, e rispetta il diritto di qualunque speculatore, ma non può dispensarsi adesso dall'invocare con viva istanza un provvedimento governativo circa una delle nuove Costruzioni, e segnatamente quella intrapresa dai Fratelli Vivarelli di Pistoia nelle Capanne Villa di Granaglione. Avendo essi acquistato il Mulino Comunale di Granaglione sul fiume Reno vengono di fare in quel punto diversi muramenti, e sembra, che si propongano di attivarvi una ferriera.

Prima che i lavori intrapresi progrediscano ulteriormente, il sottoscritto rappresentante la Ditta Succi e Compagni supplica fervorosamente la Bontà dell'Eminenza Vostra degnarsi di prendere in esame l'annessa piccola informe Pianta delle posizioni locali ed i seguenti riflessi correlativi.

Il punto rosso A descritto in Pianta a sinistra sul fiume Reno ossia Mulino di Granaglione esprime il luogo, in cui vorrebbe dai fratelli Vivarelli montare la nuova ferriera.

Questo punto è separato dal Territorio Toscano a mezzogiorno per la unica larghezza dell'Alveo del Reno. La Dogana Pontificia di Castellina indicata in pianta con la lettera B è situata sulla riva opposta del fiume più addentro del Territorio Bolognese con distanza di quasi un Miglio dalla Ferriera (compresi i giri di strada, e guado dell'alveo) cosicché questo Edificio attivandosi verrebbe ad essere collocato sull'estremo Labbro di Confine Bolognese fra la Dogana Pontificia, ed il suolo Toscano e sarebbe sottratto onninamente a qualunque vigilanza doganale sia per causa della distanza sia per l'alternativa dei buoni e cattivi tempi di giorno e di notte, sia per la Corrente del suddetto intermedio fiume Reno privo di ponti di comunicazione dall'una all'altra riva in quel posto.

Trattasi, Eminenza, in questa materia di montare stabilimenti destinati ad avere vita per Secoli e non per Anni. Piacendo ancora di supporre negli attuali viventi Vivarelli una scrupolosa integrità nel pagamento delle Gabelle ed aborrimiento del frodo, chi mai potrebbe oggi garantire la integrità nell'Animo nei Successori? Certo è che l'agevolezza del varco di pochi Piedi d'Alveo del fiume, ed un Edificio sulla sponda Bolognese, il quale serve d'appoggio coll'ombra della nazionale produzione, sono circostanze singolarissime, che alletteranno sempre il contrabando evidentemente assicurato alle straniere.

E questo potente richiamo non sarà unicamente propizio ai Fabbrianti Vivarelli, e loro Ministri e Successori, sempre ancora a qualunque avveduto Contrabbandiere, il quale valendosi delle molte strade a Bastina circolanti in Mille guise entro Paese della Riva sinistra di Reno opposta alla Dogana Pontificia si proponga di esercitare il frodo dei ferri esteri per l'interno, sotto colore di provenienza dalla ferriera di Confine.

È notabile in fatto, che gli stessi Vivarelli possiedono adesso un considerabile Stabilimento a Ferro in Toscana, verso Pracchia a poche miglia di distanza dal Confine Pontificio, e precisamente sulla strada conducente alla citata nuova Ferriera nel Bolognese, che si propongono di montare al Mulino di Granaglione.

In simile stato di cose, quantunque non appartenga ai privati sudditi di avanzarsi a ragionare sui pericoli della Sovrana finanza, non ha potuto il sottoscritto astenersi dal farne menzione alla Eminenza Vostra.

Mancano in detti Stati le Miniere indigene di tale materia, ferro, onde bisogna trarre dall'estero la merce grezza manifatturabile in genere Semigrezzo, e Lavorato. Una fabbrica tollerata sul preciso labbro di confine, come quella propostasi dai Vivarelli, potendo esercitare un libero contrabando delle materie grezze, o con altri mille pretesti indiretti, e mezzi di finto colore esercitarlo ancora, e servirgli di appoggio nei ferri semigrezzi, e lavorati, acquista per simile scandaloso giro un vantaggio sulle fabbriche dell'interno, abbatte la vera industria nazionale, ed allontana dalla speculazione col timore della inferiorità qualunque nuovo onorato Intraprenditore eccitando soltanto gli arditi Speculatori di Contrabando ad imitare il triste esempio in qualunque manifattura soggetta a Gabelle sopra la Generalità dei Confini dello Stato Pontificio Settentrionale e Meridionale.

I Registri della Dogana della Castellina provano abbastanza come la Ditta del Sottoscritto abbia ivi finora pagato per introduzioni di Generi grezzi una somma non minore, di scudi Seicento di Gabelle in soli Otto mesi benché in questo primordio non siano giunte ancora le fabbriche neppure alla metà del periodico smaltimento. Un Concorrente, che non pagasse, o pagasse quanto gli piace a favore del comodo Contrabando, distruggerebbe la industria nostra e toglierebbe i legittimi guadagni alle Popolazioni Pontificie burlando simultaneamente, e fraudando la Finanza Sovrana.

Il Pierallini concluse la sua lettera ricordando come, essendo i lavori alla ferriera della Venturina appena avviati, nell'eventualità che il governo avesse ascoltato la sua perorazione, non sarebbe stato difficile destinare ad altri uso l'edificio: *Se i Vivarelli amano di speculare in manifattura di ferro nel Territorio Bolognese scelgano a piacimento in buona fede altri siti fra i mille, che nell'interno di esso Territorio presenta oggi opportunissimi il corso del fiume Reno, e fiumi adiacenti al favore della nuova strada di Porretta. Come al solito il cardinale legato, dopo aver ricevuto lo scritto di Giuseppe Pierallini, il 4 maggio*

scrisse a Roma, questa volta a monsignor tesoriere generale. Quest'ultimo rispose il 12 successivo e ribadì la decisione che era già stata presa l'anno prima: anche se condivideva le preoccupazioni del Pierallini fatte proprie dal legato, ricordava come non vi fossero disposizioni di legge per impedire ai Vivarelli di andare avanti nella costruzione della loro ferriera. Egli si limitò perciò a raccomandare al soprintendente delle dogane di Bologna di aumentare la vigilanza nella zona di confine⁶⁹.

Nonostante dunque la dura opposizione del Succi e del Pierallini, anche il progetto Vivarelli Colonna andò avanti: i lavori di adattamento del mulino comunale di Granaglione si conclusero e permisero l'attivazione della nuova produzione in una data che non conosciamo, ma che fu sicuramente di poco successiva al 1827, forse in quello stesso anno.

3.3. La ferriera Bontempelli a Panigale

Nella stessa località di Panigale, precisamente a Panigale di Sotto, nello stesso torno di tempo della costruzione degli impianti del Succi sorse anche un'altra ferriera realizzata da un'altra società denominata Bontempelli e Lodi. Non abbiamo rinvenuto la documentazione diretta, che pure dovette esistere, nelle carte della Legazione pontificia. Ci resta solamente la documentazione di una controversia con al ditta Succi per lo sfruttamento dell'acqua del canale che alimentava entrambi gli impianti: tale documento ci permette di collocarne la costruzione nello stesso anno 1827. Il primo documento che ce parla è infatti una lettera datata 16 febbraio 1828 che l'uditore del camerlangato scrisse da Roma al cardinale legato di Bologna per sollecitano ad assumere informazioni ad essa relative: evidentemente all'inizio del 1828 la ferriera Bontempelli e Lodi era già in funzione⁷⁰.

La controversia venne risolta nell'estate dello stesso anno: il 2 luglio tutti gli interessati (Succi, Pierallini, Bontempelli e Lodi) scrissero al conte Stelluti, assessore civile di Bologna, per informarlo dei *preliminari di convenzione* intervenuti fra le due ditte⁷¹. Secondo l'accordo si sarebbero dovute cessare da subito le controversie in sede giudiziaria, poiché si erano stabilite alcune clausole che avrebbero dovuto regolamentare la questione: le acque del canale si stabiliva che potessero essere utilizzate da entrambe le ferriere, cosicché le acque che uscivano da Panigale di sopra (ditta Succi e compagni) potessero far muovere anche i magli di Panigale di Sotto (ditta Bontempelli e Lodi); quest'ultima si impegnava a mantenere lo scavo del canale intermedio che la interessava direttamente. La ditta Succi si riservava a sua volta, nell'ipotesi che gli altri imprenditori non avessero adempiuto a tale obbligo, di riversare le acque direttamente nella Silla per impedire il rialzo del fondo del canale, privando così della necessaria forza idraulica la ferriera di Panigale di Sotto. A tale scopo a metà canale entro l'ottobre successivo si sarebbe costruita una chiusa concordata fra i periti delle parti, con la spesa ripartita a metà. Nel caso poi che il Succi avesse dovuto interrompere per qualsiasi motivo la sua attività produttiva, egli avrebbe consentito alla controparte di costruire, a monte della ferriera di sopra, *un fosso o gorile di rifiuto* permettendo così alle acque di rifluire *dal bottaccio di sopra nella gora di sotto a comodo dei signori Bontempelli e Lodi*; in quest'ultimo caso la spesa sarebbe stata ripartita per un terzo a carico del Succi e per i restanti due terzi a spese dell'altra ditta. Quest'ultima si impegnava pure a non opporsi in futuro se il Succi avesse voluto ingrandire il bottaccio della ferriera di sopra. Le spese generali per chiusa comune, posta nel Silla a monte di Panigale di Sopra, e per la gora fino a quest'ultima località dovevano essere ripartite a metà, mentre alla sola ditta Bontempelli e Lodi spettava *in toto* lo scavo del canale intermedio.

Fra i testimoni di questo compromesso troviamo anche quel Pietro Francia che abbiamo visto fra i

69 Cardinale legato Albani a monsignor tesoriere generale (4 maggio 1827) e risposta (12 maggio 1827) in ASB, *Legazione*, 1827. Sul problema del pagamento dei dazi cfr. anche una minuta di lettera del gonfaloniere di Porretta al soprintendente delle dogane di Bologna (6 aprile 1827) e la risposta (31 maggio 1827) in ACP, cart. 1807-1869, fasc. 1827.

70 Uditore del camerlangato a cardinale legato (16 febbraio 1828) in ASB, *Legazione*, 1828.

71 *Ibidem*. Il cardinale legato trasmise la bozza di convenzione al cardinale camerlengo in data 12 settembre 1828, la lettera è *ibidem*.

protagonisti dell'avvio della costruzione delle ferriere del Belvedere come socio pontificio di Egidio Succi.

Da una lettera che quest'ultimo scrisse il 27 giugno 1829 alla Commissione Amministrativa Provinciale, apprendiamo che la ditta Bontempelli e Lodi aveva aperto a Porretta, anche allora il centro commerciale più importante della montagna, *un ramo della loro casa per l'oggetto dei ricevimenti e spedizioni della ghisa ferro lavorato*. Si trattava di imprenditori con grande intuito che vedevano la loro impresa in un'ottica davvero industriale e che cercavano in ogni modo di ridurre i costi per poter resistere alla concorrenza del ferro inglese che si faceva pesantemente sentire: Panigale non era infatti ancora collegato alla costruenda provinciale Porrettana da una strada carrozzabile, e lo sarebbe stato molti anni dopo, alla fine del secolo; per questo un magazzino ed un punto d'appoggio nel centro principale posto lungo la nuova strada, appunto i Bagni della Porretta, risultava indispensabile. Lo stesso documento ci informa anche del fatto che i proprietari della ferriera di Panigale di Sotto progettavano di allargare la loro sede commerciale porrettana, soprattutto a causa dell'apertura della strada fino a Pistoia, apertura che nel 1829 si riteneva imminente: tale allargamento avrebbe consentito di *aprirvi pure un banco di Spedizione per trasporti da Bologna alla Toscana di qualunque mercanzia, ma soprattutto delle Canape*. Essi avevano infatti progettato di esportare fino a Livorno e nelle altre città toscane la canapa prodotta nel Bolognese, *con la via a soma*; tale commercio avrebbe loro permesso di trasportare in Toscana la canapa *col risparmio sul trasporto, poiché gli oratori hanno il mezzo di servirsi dei ritorni dei muli che gli conducono la ghisa necessaria alle ferriere*. Tutto ciò avrebbe evidentemente consentito un notevolissimo risparmio sul trasporto della materia prima che, come abbiamo già avuto modo di constatare, incideva in modo notevole sui costi di produzione⁷².

Il Bontempelli a Panigale di sotto, oltre alla nuova ferriera continuò anche a gestire un mulino e nel 1850 pensò di costruire anche una gualchiera nel tratto restante del canale; lo aveva spinto a ciò il fatto che la popolazione locale doveva recarsi nel vicino Modenese per procurarsi *tessuti di lana*⁷³.

3.4. Le ferriere nel 1829

La situazione di poco successiva a questo primissimo periodo di attività delle nuove ferriere montane viene bene sintetizzato in due documenti del 1829. Il primo non è né firmato, né datato ma è riferibile all'inizio di quell'anno: si tratta della risposta del governatore di Porretta ad una richiesta che il cardinale Albani gli aveva inoltrato il 26 gennaio 1829 per sollecitare una relazione sulla nuova situazione produttiva; il secondo è la lettera inviata a Roma dall'Albani stesso per informare il cardinale camerlengo⁷⁴. Le ferriere dunque all'inizio del 1829 risultavano tre, una lungo il Reno, quella della Venturina, una a Panigale di Sopra e la terza a Panigale di sotto; quella di Porchia non è ricordata dal documento, poiché veniva considerata come una dipendenza di Panigale di Sopra. Una quarta si diceva che sarebbe stata attivata entro l'anno *dal Signore Colonna di Pistoia* nell'altro mulino che quella famiglia aveva acquistato nel comune di Badi; in realtà sappiamo che quest'ultimo impianto sarebbe rimasto allo stato di progetto. La relazione sottolinea anche i problemi relativi alle difficoltà incontrate dall'amministrazione delle dogane nell'esigere i dazi, difficoltà provocate dalla facilità del contrabbando, a causa della vicinanza con la Toscana non solo della ferriera della Venturina, ma anche di quelle di Porchia e di Panigale:

Il consumo che si fa nelle medesime di carbone sarà di quattro milla some l'anno circa per ciascheduna. Ognuna contiene un vasto Edificio in cui vi esistono due fucine ove si liquefa il ferro, ed un altro ambiente che

72 La lettera di Succi a Commissione amministrativa (27 giugno 1839) in APB, *Archivio generale*, titolo 10, busta 10, 1839.

73 Lettera di Giovanni Bontempelli a pro-legato (4 febbraio 1850), pareri favorevoli del governatore di Porretta (12 marzo 1850) e dell'ingegnere in capo (23 marzo 1850) sono in ASB, *Legazione*, 1850.

74 La lettera del card. legato Albani (26 gennaio 1829), la risposta non datata e non firmata e la lettera al cardinale camerlengo (15 aprile 1829) sono in ASB, *Legazione*, 1829.

viene chiamato il distendino nel quel si perfeziona il ferro a seconda che deve essere ridotto. Restano per l'esercizio di detti Edifizi per ognuna ferriera dieci operai, ed altri due o tre impiagati per la sorveglianza e direzione della medesima. Con avvertenza che quella di ragione Bontempelli, manca del distendino, mentre il ferro viene perfezionato alla Canonica di Casalecchio (...)

Il Legname, lavorato, ed il Carbone che viene introdotto dall'Estero è assoggettato al pagamento del Dazio. Siccome si portano li Conduttori del Ferro da collarsi in detta Ferriera con una quantità di Cavalli carichi del medesimo, così allorché ha uno fatto il suo scarico il più delle volte avviene che nella susseguente mattina prima di giorno caricano le somme dei Cavalli stessi di Carbone che prendono dalli Magazzini di essa Ferriera, e lo trasportano all'Estero, cosicché non pagano alcuna dazio, mentre fin qui non son mai stati fermati per essere in prossima vicinanza della Toscana. Dunque le Ferriere suindicate si provvederano assai di più delle quattro milla somme di Carbone per ciascheduna.

Ne vien un altro abuso che molti fanno le introduzioni all'Estero pagando la Gabella, ma peraltro non vi è legittima provenienza, e ciò fatto con Legna di tagli arbitraj. Per impedire le quali cose è d'uopo che gli uni e gli altri siano sempre muniti dei certificati dell'Assistenza del Circondario, il quale dovrà comprovare la legittima derivazione del legname, o Carbone suddetto, altrimenti si rende indispensabile di multare li Contraventori con Pene pecuniarie.

La relazione inviata al cardinale camerlengo il 15 aprile 1829 rileva come la ditta Vivarelli Colonna avesse ferriera e distendino nello stesso edificio, mentre il Succi a Panigale di Sopra aveva il distendino a due miglia di distanza, nella località Porchia. La ditta Bontempelli infine l'aveva a molta distanza, alla Canonica di Casalecchio.

Quanto alla questione dell'approvvigionamento la ferriera Vivarelli Colonna prendeva metà del carbone il Toscana, mentre le altre si approvvigionavano nello Stato pontificio, con evidente beneficio per le popolazioni montane che ne producevano in notevole quantità. *La ferriera Vivarelli dalla vicina Toscana si provvede del Ferraccio, quella di Succi in parte anche da questo luogo lo introduce e per rimanente rimescola ferro vecchio e rottami di ferro che acquista nello Stato, e la terza di Bontempelli tutto ferro vecchio impiega, il quale si compone di bombe e palle di cannone che da Ferrara, Romagna e Lombardia se le procaccia.* La produzione consisteva in ogni sortimento di Ferri quadri, rotondi, ottagonali e piani grossi e sottili, mentre il Succi progettava anche la produzione di Ferri cilindrici, Badili e Vomerali.

La relazione termina auspicando che il governo pontificio sollecitasse il granduca a terminare i lavori della Porrettana fino a Pistoia.

3.5. La ferriera Calvi di Corvella-Silla

Come abbiamo già ripetutamente notato la costruzione di tutte le ferriere fino a qui studiate provocò l'afflusso nella montagna bolognese di un buon numero di maestranze specializzate provenienti per la maggior parte del Bresciano o dal Bergamasco ed in quantità minore dalla Toscana. Non si trattava di operai generici, ma di veri e propri *maestri*, spesso dotati di notevole esperienza, poiché venivano chiamati proprio per avviare la nuova attività. Uno di questi fu Antonio Calvi che proveniva dal Bergamasco e si era dapprima trasferito nel comune di Granaglione per poter lavorare presso la ferriera Vivarelli Colonna della Venturina *quale impiegato come maestro di ferriera*. Si doveva comunque trattare di un uomo dotato di notevole intraprendenza, che si era manifestata anche nel suo trasferimento dal paese di origine per trovare un impiego sicuramente ben retribuito, che in un primo momento soddisfece alle sue aspettative. Vedendo però come l'attività delle ferriere della montagna fosse stata ben avviata dalle tre società che le gestivano, ed intuendone i possibili futuri sviluppi, Antonio Calvi presto decise di mettersi in proprio.

Il 30 ottobre 1831 egli dunque scrisse al cardinale legato per ottenere i necessari permessi per la derivazione di un nuovo canale dal Reno e per la costruzione di una nuova ferriera⁷⁵. Così egli si esprese: *rispettosamente le appone che trovandosi in situazione di far costruire un piccolo Edifizio da ferro nelle adiacenze del fiume Reno il luogo detto Sotto Corvella, Parrocchia di Capugnano, Comune di Porretta*

75 Antonio Calvi a legato (30 ottobre 1831) in ASB, *Legazione*, 1831; copia in ASB, *Camera di Commercio (1798-1846)*, busta 24 "Industria e manifatture".

(...) per formare vanghe, badili, zappe e chiodi di tutte le qualità. e più ogni sorta di ferri da taglio (...) implora la grazia e la protezione dell'Eminenza Vostra perché gli sia concesso l'uso dell'acqua del Reno per il movimento di tre maglietti e molotto da collocarsi in detto Edifizio. Mentre il termine maglietto è di facile comprensione, occorre ricordare che il molotto era una grossa mola di pietra, mossa pure essa dalla ruota idraulica, che serviva a rifinire i manufatti precedentemente forgiati al maglio e ad affilare gli attrezzi della ferriera.

Essendo a conoscenza delle difficoltà che erano sopraggiunte alla ferriera della Venturina dall'essere collocata a pochi passi dal confine pontificio-granducale, egli specificò che la località dove egli intendeva costruire il suo opificio era *distante molto dal raggio di divieto e quindi nell'interno della Provincia*. La domanda era corredata di una mappa, datata dalle Capanne il 9 ottobre, che era stata disegnata dal perito agrimensore Lorenzo Lorenzini; in essa si sottolineava come l'acqua si dovesse derivare dal fiume Reno poco a valle di Porretta, come la gora avrebbe attraversato i terreni di Pellegrina Costa in Gabrielli (la futura fondatrice dell'ospedale di Porretta), Felice Lenzi e Luigi di Stefano Lenzi ed avrebbe raccolto anche le acque dei rii che si gettano in Reno a monte della ferriera *sino quasi alla strada detta della Ciappona o Croce dei morti*, cosicché nei periodi di massima portata non sarebbe stato neppure necessario prendere acqua dal Reno; la costruzione della stessa gora non necessitava di muri, mentre l'argine si sarebbe realizzato con la stessa terra di scavo.

La precisa localizzazione di questa prima ferriera risulta oggi difficile, poiché, come vedremo, Antonio Calvi nel 1839 avrebbe costruito una nuova ferriera per il crollo della prima causato da una frana; si doveva comunque trovare poco più a nord dell'edificio che esiste ancora oggi e che si trova a valle della Porrettana nell'area oggi occupata dall'industria Palmieri Forging Tools, ex C.M.F. Da documenti successivi sappiamo infatti che si trovava al *Passo del Soldato*, un toponimo che oggi definisce la casa che si trova nei pressi dell'odierna stazione ferroviaria di Silla sulla destra orografica del fiume; la ferriera fu costruita però nel versante sinistro del Reno, mentre la casa Passo del Soldato si trovava e si trova su quello destro.

Ovviamente la richiesta del Calvi venne sottoposta al parere del Genio civile. Il tecnico incaricato ingegner Giuseppe Colliva scriveva all'ingegnere in capo Pancaldi il 12 dicembre 1831 per comunicargli che il 19 novembre precedente egli aveva fatto un sopralluogo da cui era risultato che la richiesta era del tutto accettabile, anzi auspicabile⁷⁶: egli affermava che la costruzione non presentava alcuna difficoltà, ed anzi la nuova ferriera sarebbe enormemente servita per l'agricoltura locale e della provincia poiché sarebbero stati prodotti *vanghe, Badili, Zappe, Chiodi e Ferri grossi da taglio per uso dei Contadini e degl'Artigiani, utensili che attualmente sono forniti a questa provincia dall'Estero*; la nuova produzione perciò *non può che riuscire di grande utilità e di sommo vantaggio ai privati ed alla Provincia stessa*. Quest'ultima affermazione potrebbe sembrare contraddittoria poiché ben tre o quattro ferriere già operavano in zona; ma non lo è se si pensa che quegli impianti avevano spiccato carattere industriale e producevano ferri semilavorati di ogni dimensione destinati soprattutto alle botteghe dei fabbri o ad altre ferriere, mentre il Calvi si prefiggeva di soddisfare un'esigenza del mercato ancora non coperta dalle altre società operanti in zona, quella appunto degli attrezzi agricoli: è di questi ultimi che parla il Colliva come importati *dall'Estero*. Lo stesso ingegnere stabiliva poi alcune condizioni orientate soprattutto a salvaguardare la strada di Porretta che proprio in quegli anni si stava completando poco a monte del luogo dove avrebbe dovuto la ferriera. Schematizziamo qui di seguito le clausole imposte al Calvi per la nuova costruzione:

- 1) Tutto si doveva realizzare secondo il progetto.
- 2) Le opere per gli argini del canale *siano eseguite col terreno dello scavo o colle deposizioni del fiume e non già colla terra della sponda di esso, onde non pregiudicare la traccia della nuova strada di Porretta situata poco superiormente*.
- 3) La presa d'acqua avrebbe dovuto essere realizzata con un *bottaccio stabile (...)*, anche in questo caso *onde non pregiudicare la strada di Porretta provvisoriamente tracciata sul ghiarone di Reno*.
- 4) Poiché la gora avrebbe dovuto attraversare la nuova Porrettana, al Calvi spettava l'onere di costruire *una chiavichetta di sassi e di legna pel sicuro transito e questa mantenere a totale sua spesa*.
- 5-6) *L'acqua derivata, dopo del progettato servizio all'Opificio, va immediatamente rimessa nel fiume e non condotta a servire a nessun altro uso, come l'irrigazione di orti*.

7) Il proprietario avrebbe potuto impiegare solamente *due esteri come Maestri nel suo Opificio*, mentre il resto dei lavoranti avrebbero dovuto essere *del Paese e della Provincia*; quest'ultima clausola, che già abbiamo visto nei casi precedentemente trattati, aveva l'evidente fine di difendere la manodopera locale e di limitare al massimo l'immigrazione di lavoranti dall'esterno.

8) *Qualunque innovazione o lavori occorressero alla presa dell'acqua, alla gora od altri riguardo l'Edifizio (...) debba il Calvi prima di eseguirli avvisarne l'Assistente Provinciale.*

L'ingegnere in capo Pietro Pancaldi, dopo aver ricevuto la relazione tecnica di Giuseppe Colliva, il 22 dicembre seguente provvide ad informare il pro-legato del parere favorevole del suo ufficio⁷⁷. Un altro problema era, come al solito, quello della possibilità che sia le materie prime, sia i manufatti, potessero essere contrabbandati con la vicinissima Toscana. Così il 21 febbraio il sovrintendente alla finanze scrivendo al legato ricordava che egli aveva chiesto il parere del *Regolatore di Dogana quanto il Comando d'Ispezione (...) sulla sorveglianza che possono prestare i picchetti di Castellina e di Bombiana (...) non ho ritrovato che da parte della finanza ci possa essere ragionevole difficoltà*⁷⁸. Un altro parere favorevole giungeva il 4 aprile successivo dalla direzione generale delle dogane e dei dazi di consumo⁷⁸. Solamente Antonio Maria Castelli presidente del Consiglio di manifattura e commercio che si era riunito il 30 aprile, avanzò qualche dubbio per il problema della possibilità del contrabbando; egli rilevava che *il solo e unico caso da temersi come di sinistro effetto sarebbe che un tale stabilimento servisse poco più che a mascherare l'introduzione clandestina degl'indicati lavori di ferro, per ispacciarli come manifattura propria*. Lo stesso Castelli dava comunque parere favorevole riconoscendo non conforme alla normativa *che sulla base di un sospetto avesse ad intralciarsi minimamente una intrapresa consentita, anzi favorita dalle leggi (...) dichiara non avere alcuna cosa ad opporre*.

Il 5 maggio infine, anche la Congregazione governativa diede il suo parere favorevole, cosicché il 10 maggio 1832 il pro-legato si trovò in possesso di tutti gli elementi e le autorizzazioni necessari per concedere al Calvi quanto lo stesso aveva chiesto il 30 ottobre dell'anno prima: un esempio di notevole efficienza della burocrazia dello Stato pontificio, soprattutto se confrontata con i tempi tecnici necessari oggi per ottenere il permesso di costruire! Il giorno dopo, 11 maggio 1832 il pro-legato trasmise la concessione all'ingegnere in capo sollecitandolo ad avvertire il *sotto-ispettore de' boschi* al fine di tentare di *impedire che per causa di un tale edificio e del suo esercizio non avessero a verificarsi abusi e difetti a danno di que' boschi la cui conservazione deve grandemente essere tutelata*; egli avvertì anche il sovrintendente di finanza sollecitandolo ancora una volta a sorvegliare attentamente onde evitare contrabbandi⁷⁹.

Il Calvi aveva costruito però la sua ferriera su terreni che sono ancor oggi instabili. Accadde così che nell'autunno del 1829 una frana lesionò gravemente l'edificio fino a farlo crollare. Il 12 dicembre di quell'anno Antonio Calvi scriveva al legato di Bologna cardinale Vincenzo Macchi, l'artefice del compimento della strada di Porretta, per esporgli la sua situazione e chiedere *di potere superiormente in posizione solida, ed a poche pertiche distanti dal detto Edifizio pericoloso, costruirne altro nuovo sulla medesima linea e livello dell'attuale canale senza veruna innovazione*, su terreno appartenente ai fratelli Felice, Luigi e Giuseppe Lenzi di Capugnano. La richiesta era corredata da una sorta di certificato con cui il priore comunale di Porretta confermava lo stato di grave pericolo dell'edificio⁸⁰. Il 2 gennaio 1840 il governatore di Porretta (evidentemente il legato non si fidava dell'attestato del priore comunale!) stesa una perizia favorevole al Calvi ed il 20 gennaio espressero parere favorevole sia l'ingegnere in capo della provincia, sia la Provincia stessa. Così il 29 gennaio 1839 il pro-legato poteva emanare l'autorizzazione che conteneva, ovviamente, alcune clausole, *in primis* quella che imponeva di costruire il nuovo edificio a non meno di dodici pertiche (metri 45.60 circa) dalla strada *acciocché dal*

77 Ing. Pancaldi a pro-legato (22 dicembre 1831) in ASB, *Legazione*, 1832; copia in ASB, *Camera di Commercio (1798-1846)*, busta 24.

78 *Ibidem*, copia in ASB, *Legazione*, 1832.

79 Il parere favorevole della Congregazione governativa (5 maggio 1832), la concessione (10 maggio 1832), la lettera del pro-legato all'ingegnere in capo (11 maggio 1832) e l'altra dello stesso pro-legato al sovrintendente di finanza (11 maggio 1832) sono tutte in ASB, *Legazione*, 1832.

80 Antonio Calvi a cardinal Macchi (12 dicembre 1839) ed attestato del priore comunale di Porretta in ASB, *Legazione*, 1839.

*fuoco della fucina e dal rumore de' magli ne restino spaventati gli animali che transitano per la medesima. Della vecchia costruzione il Calvi avrebbe dovuto lasciare in piedi le mura che avrebbero consentito di contenere, almeno in parte, la frana*⁸¹.

La nuova ferriera venne perciò costruita ed è l'edificio che ancor oggi si può vedere a valle della Porrettana. Il Calvi non si limitò però a ricostruire la ferriera, ma, approfittando della ricostruzione, allargò anche la produzione, causando in questo modo, qualche anno dopo, la reazione della Commissione amministrativa della provincia. Il 16 aprile 1845 Luigi Davia, presidente della commissione, scrisse al cardinale legato ricordando come il Calvi *si è oggi aggrandito in modo da doversi reputare anche pe' nuovi generi di colatura di ferro introdottivi una nuova Ferriera*. Il motivo della lettera era di carattere fiscale: il cambiamento da semplice officina a vera e propria ferriera implicava infatti l'obbligo di pagare la *tassa d'introduzione del carbone come le altre di que' luoghi alpestri*⁸².

3.6. Impianti minori di ferriere e ramiere a Castiglione dei Pepoli, Riola, Vimignano e Pioppe

L'esempio degli imprenditori toscani e bolognesi e la nascita delle ferriere di Panigale-Porchia, Venturina e Corvella-Silla funsero da esempio per altre iniziative che sorsero un po' in tutta la montagna, non tutte però con esito positivo.

3.6.1 La ferriera di San Damiano (Castiglione dei Pepoli) ed il problema del disboscamento

Il primo esempio è quello di un opificio che avrebbe dovuto sorgere a S. Damiano presso Castiglione dei Pepoli, un luogo dove, come abbiamo già visto, nel Cinquecento era già sorta una ferriera. Anche in questo caso si trattò di una società che univa un abitante di Castiglione, Francesco Mattei, ed un toscano, Giuseppe Pierucci: come al solito l'iniziativa partiva dalla vicina Toscana e cercava nello Stato papale l'appoggio di sudditi pontifici, al fine di rendere più agevoli le pratiche per la concessione dei necessari permessi⁸³. Il 2 giugno 1842 i due soci scrissero al legato di Bologna esponendo come essi già avevano acquistato il *Mulin Nuovo* presso San Damiano, mosso dall'acqua del Brasimone, e come fosse loro intenzione di *ridurlo ad opificio da Ferro*. L'istruttoria messa in piedi dal legato implicò la richiesta di un parere al priore di Castiglione Remualdo Casarini, che lo inviò il 21 successivo; in questo documento egli perorò la causa di Mattei e Pierucci ricordando come di mulini in zona ne esistesse altri, mentre l'apertura del nuovo opificio avrebbe permesso di trovare occupazione a un buon numero di disoccupati ed avrebbe incrementato anche la produzione di carbone di legna, un materiale che, a detta dello stesso Casarini, *marciva inutilizzata nei boschi!* La questione dell'uso della legna per la produzione del necessario carbone dolce, restava la preoccupazione maggiore delle autorità, cosicché venne chiesto anche il parere dell'*Ingegnere Sottospettore dei Boschi*, che l'11 agosto successivo sostenne la conformità del progetto alla tutela delle selve, poiché, secondo lui, per far funzionare la ferriera sarebbe stata sufficiente la legna ricavata dalla pulitura annuale dei boschi nei comuni di Castiglione, Camugnano e Piano, l'odierna Pian del Voglio: questo ci fa anche intuire che il progetto doveva riguardare un impianto di piccole o piccolissime dimensioni, definito a *due fuochi*. Egli prevedeva che *tutto al più occorrono circa some 2.300 di carbone all'anno*, e per sostenere la sua opinione con dei dati allegò al suo parere il prospetto della produzione dello stesso carbone dal 1° agosto 1841 al luglio 1842 calcolato in *some*: Castiglione 1146, Camugnano 1493, Piano 728. Lo sfruttamento della sola macchia comunale della vicina Bargi, per un totale di 3.000 some, avrebbe consentito il funzionamento dell'impianto. Anche la neonata provincia di Bologna diede parere favorevole.

Tutti questi pareri positivi risultarono però inutili, poiché la legazione il 21 febbraio 1843 respinse la

81 Perizia del governatore di Porretta (2 gennaio 1840), parere favorevole dell'ingegnere in capo (20 gennaio 1840), parere favorevole della Commissione amministrativa provinciale (20 gennaio 1840) ed autorizzazione legatizia (29 gennaio 1840) in ASB, *Legazione*, 1840.

82 ASB, *Legazione*, 1845.

83 Tutto il carteggio relativo a questa domanda è in ASB, *Legazione*, 1842.

domanda di Mucci e Pierucci affermando, al contrario di quanto aveva precedentemente sostenuto l'ispettore dei boschi, che la nuova ferriera avrebbe avuto effetti disastrosi proprio sul patrimonio boschivo⁸⁴. Anche se non abbiamo nessun documento che lo confermi, sospettiamo che in questa decisione negativa dovessero in qualche modo aver influito le pressioni dei proprietari delle ferriere già impiantate da qualche anno, timorosi della concorrenza di altri impianti con analoga produzione e simile collocazione.

3.6.2 La ferriera Gentilini-Bontempelli al mulino di Tardino presso Riola

Dalla documentazione risulta del resto che la legazione aveva a cuore la conservazione dei boschi, piuttosto che l'impianto di nuove ferriere. Questo fu il motivo che spinse la setssa legazione a negare un secondo permesso, almeno in un primo momento, anche ad un certo Giovanni Gentilini. Le vicende di questa domanda e del diniego nella concessione dei permessi risultano emblematici della posizione del potere politico⁸⁵. Il Gentilini, nativo di Rocca Pitigliana, a cominciare dal 1843 aveva avanzato richieste per aprire una ramiera al Mulino di Tardino, una località posta fra Riola e Marano, in comune di Gaggio di Montagna. Si trattava di un opificio che, al pari delle ferriere, avrebbe dovuto essere dotato di un maglio idraulico per battere il rame. Il Gentilini avanzò per due volte la domanda, la prima il 28 novembre 1843, la seconda il 23 dicembre dello stesso anno: con quest'ultima egli cercò di confutare le ragioni con cui la legazione aveva respinto la prima richiesta, affermando che in realtà di carbone di legna ne veniva prodotto molto, tanto che ne veniva pure esportato nel Granducato di Toscana. La legazione ribadì però l'opinione, confortata anche del parere del consigliere Bevilacqua, che fornì una precisa e circostanziata analisi della situazione dei boschi della montagna bolognese datata 3 gennaio 1844. In essa egli sosteneva che se il permesso era stato negato per la ferriera che avrebbe dovuto sorgere a San Damiano nel Castiglionese, a maggior ragione non si poteva accordare al Gentilini, soprattutto perché la zona di Riola risultava ben più scarsa di boschi di quella di Castiglione ed era ad una distanza limitata dalle ferriere già in funzione: Vivarelli Colonna, Calvi, Succi e Bontempelli e Lodi, *le quali esistono da molti anni e da molti anni annualmente divorano non poca quantità di combustibile. L'uso del termine divorano non lascia adito a dubbi sull'opinione del Bevilacqua! Costui anzi auspicò che venisse costituita una Ispezione boschiva che fissasse precise e rigide regole per le selve comunali, che ne impediscano il devastamento, le garantiscano dalle violente depredazioni anche degli esteri e ne regolino invariabilmente con opportuno avvicendamento i periodici tagli regolari. Il premesso per la costruzione di nuovi impianti avrebbe invece contribuito al depauperamento del patrimonio boschivo della provincia e quindi al progressivo loro danno giacché conviene persuadersi che nell'attuale sistema non si taglia ove si deve e dove sarebbe non solo innocuo ma anzi utile e conveniente, ma dove meglio torna e più comodo e là si ripetono i tagli senza discrezione finché sparisca la foresta né vi rimanga che nudo terreno.*

La penuria di carbone era del resto lamentata anche dai pochi imprenditori di Bologna e della provincia. Alcuni di loro (Luigi Pasquini, Luigi Ghizzoni, Giuseppe Mori e Alessandro Calzoni), a metà del gennaio 1844 si fecero sentire proprio per denunciare tale scarsità. Essi riassunsero anche la situazione industriale del Bolognese dove si trovavano i seguenti impianti: due ramiere nel comune di Pontecchio, una a Bertalia ed una a Casalecchio oltre ai sei impianti per la produzione del ferro fra Porretta e Lizzano. A detta di questi quattro imprenditori, la mancanza era dovuta anche al fatto che il legname dei castagni veniva utilizzato solamente quando gli alberi erano molto vecchi, poiché gli impianti giovani venivano sfruttati per la produzione delle castagne, così importanti per la dieta del montanaro; il faggio poi non veniva utilizzato perché, secondo l'antica opinione, sarebbe servito a proteggere i versanti montani dalle tempeste di vento e dalla furia delle acque. Accadeva poi che alcune partite di carbone venissero esportate in Toscana, ma si trattava di quantità limitate e prodotte in luoghi distanti e vicinissimi alla ferriera di Pracchia, mentre del resto anche i Vivarelli

84 Il fatto che la domanda fosse stata respinta si evince da un documento del 9 gennaio 1844 in ASB, *Legazione*, 1844.

85 Il carteggio relativo a questa domanda è *ibidem*.

Colonna erano costretti ad importare carbone dalla Toscana. La tesoreria dello Stato Pontificio aveva poi imposto il dazio *sull'introduzione del ferro estero per le Province del Mediterraneo come provviste di folte macchie lungo il Littorale e quindi capaci d'una estesa fabbricazione, per la ragione inversa ha ribassato di due terzi lo stesso dazio per le provincie nostre riguardanti il Mediterraneo.*

Di fronte a prese di posizione così nette e circostanziate il permesso a Giovanni Gentilini non venne accordato.

Egli non si perse però d'animo, lasciò passare qualche anno e nel 1850 decise di rinnovare la sua richiesta. In questa occasione non lo troviamo però da solo nell'impresa. Evidentemente nel frattempo egli aveva contattato un altro imprenditore montano, quel Giovanni Bontempelli che già gestiva la ferriera di Panigale di Sotto: come vedremo il primo era il proprietario del terreno mentre il secondo avrebbe in seguito assunto la gestione della ramiera⁸⁶. Questa volta non fu il potere politico ad opporsi, ma un imprenditore bolognese, Luigi Pasquini, conduttore del maglio da rame di Pontecchio, di proprietà della contessa Ersilia Rossi Marsili, ed anche del maglio della Canonica: il 13 marzo 1850 egli scrisse al legato per fargli sapere come già al presente egli trovava notevoli difficoltà a procurarsi il carbone necessario alla produzione, e come anche le ferriere montane del Belvedere e della Venturina fossero costrette a procurarselo importandone dalla Toscana: evidentemente erano bastati vent'anni dalla costruzione delle prime ferriere a depauperare le folte foreste della montagna. Alla costruzione della ramiera si oppose anche lo stesso fratello di Giovanni Gentilini, quel Giuseppe che al mulino di Tardino, dove avrebbe dovuto sorgere la nuova ramiera, gestiva una bottega da tintore; egli utilizzava l'acqua del Reno per il *mangano e valchiera*, e paventava che l'acqua del già esistente canale non fosse sufficiente per entrambi i motori idraulici della sua gualchiera e del nuovo opificio del fratello. Egli affidò le sue rimostranze a due lettere inviate al legato rispettivamente il 29 agosto ed il 19 ottobre 1850; in esse, oltre alla questione della scarsità d'acqua, rilevava anche il pericolo di incendio che avrebbe rappresentato il magazzino del carbone che avrebbe dovuto essere ricavato da un locale distante solamente 7 o 8 piedi (m. 2,60-2,70) dalla sua casa e bottega. *E che si dirà poi del disturbo pel continuo rumore e fracasso del Malio!* (un pericolo di inquinamento acustico *ante litteram!*) anche se il maglio della sua gualchiera non doveva certo essere da meno nel creare rumori assordanti. Questa volta però la società Gentilini-Bontempelli riuscì ad ottenere il permesso così a lungo atteso, soprattutto perché l'Ispezione boschiva aveva constatato un aumento delle foreste compatibile col consumo di carbone della nuova ramiera. A sostenere l'impresa fu soprattutto la commissione municipale di Gaggio di Montagna, al cui confine doveva sorgere l'opificio, che rilevò come la nuova produzione sarebbe stata molto utile per i montanari costretti a recarsi a Bologna per i loro acquisti o a servirsi dagli esosi mercanti ambulanti; la stessa commissione rilevò poi una inesattezza, molto probabilmente voluta, nel reclamo del fratello del Gentilini: il deposito di carbone non si trovava a 7 o 8 piedi dalla sua gualchiera, sibbene 38 (m. 14,40) e per di più il canale separava i due impianti, cosicché il pericolo d'incendio risultava davvero remoto!

3.6.3 La ferriera Gherardi (poi ramiera Rossi) di Linaro presso Vimignano

Un altro tentativo di impiantare una ferriera fu quello di Francesco Gherardi. Costui era nativo di Bergamo, come molti ferraioli delle ferriere della montagna, ed era probabilmente un amico del Calvi. Quest'ultimo infatti nel 1834 lo aveva chiamato per impiegarlo nella ferriera di Corvella fondata da soli due anni. Anche lui seguì la strada del suo datore di lavoro e dopo tredici anni, avendo messo da parte un po' di denaro, decise di mettersi in proprio. A tal fine aveva comperato da don Felice Parisi un pezzo di terra nella località Linaro, lungo la Limentra Orientale, in parrocchia di Vimignano in quello che allora era detto comune di Tavernola, oggi di Grizzana Morandi. In questo caso i primi a negare per ben due volte il permesso di costruire *un opificio da fabbro ferraio e da distendino*, erano stati i membri del consiglio comunale; le motivazioni, a detta del Gherardi, non erano però delle più nobili, poiché erano legate ad interessi privati del priore comunale, quello che oggi si chiamerebbe il sindaco: costui avrebbe infatti negato il permesso poiché temeva *che vengano danneggiati alcuni suoi parenti che praticano simile arte!* Così il 1° agosto 1847 il Gherardi scrisse al cardinale legato

protestando a proposito della decisione negativa del consiglio comunale di Tavernola. La vicenda era destinata a trascinarsi per ben tre anni ed a formare un voluminoso fascicolo da cui traiamo i particolari della questione. Il consiglio comunale, nella successiva seduta del 9 febbraio 1848, cambiò la precedente deliberazione e, sotto la presidenza del priore Giuseppe Mingarelli, accordò al Gherardi il richiesto permesso. A questo punto intervenne nella vicenda il consigliere Bevilacqua, lo stesso che quattro anni prima aveva contribuito a far respingere l'analoga domanda di Giovanni Gentilini; costui avanzò motivazioni analoghe a quelle da lui sostenute nella precedente occasione; sostenne infatti che il Gherardi non avrebbe costruito una semplice bottega da fabbro, ma una vera e propria ferriera dotata di maglio e che perciò non era sufficiente il permesso del consiglio comunale di Tavernola, occorrendo in tal caso un'approvazione superiore. Per questo Francesco Gherardi rinnovò la domanda al cardinale legato Luigi Amat per la costruzione di un piccolo edificio quadrato delle dimensioni di venti piedi (m. 7,60) di lato *che non dovrebbe servire per ferriera di fonditura o distendino, ma semplicemente per fabbricare ferri d'Agricoltura col maglio*; in quest'ultima citazione appare evidente l'uso del termine *ferriera* nel senso più antico di *fonderia*. Ulteriore motivo di rinvio della definitiva decisione furono le vicende politiche dello Stato Pontificio negli anni 1848-49: alla fine del 1848 papa Pio IX, di fronte all'insurrezione mazziniana a Roma, era stato costretto a fuggire dalla città ed il 9 febbraio 1849 venne proclamata la Repubblica Romana che avrebbe fondato la sua costituzione sui principi mazziniani. Così il povero Gherardi fu costretto ad avanzare una terza domanda, questa volta rivolta al nuovo potere romano, tenuto dai repubblicani; il 27 febbraio successivo egli scrisse dunque al *Cittadino Presidente* di Bologna, che aveva preso il posto del cardinale legato. L'avventura della Repubblica Romana terminò però presto, per Bologna il 16 maggio e per l'Urbe all'inizio del seguente luglio; il Gherardi scrisse così per la quarta volta al rappresentante in loco del potere papale, ritornato nella sua sede e che, dopo gli sconvolgimenti della rivoluzione, non era più il cardinale legato, ma il commissario straordinario per le quattro legazioni e pro-legato di Bologna monsignor Gaetano Bedini. Il Gherardi sintetizzò l'annosa vicenda e ricordò che oramai egli si trovava in una situazione precaria per mancanza di lavoro. L'autorizzazione giunse finalmente il 21 dicembre 1849 e permise a Francesco Gherardi di avviare la sua produzione di attrezzi agricoli.

Questa ferriera, piccola per dimensioni e produzione, non ebbe vita facile fin dagli inizi. Il governatore di Vergato scrivendo il 18 novembre 1855 al legato affermò che tale impianto *non fu mai abbondante di braccia, di manifattura e di commercio, perciocché la materia prima ivi è mancante affatto e il procurarsela con molta spesa ne rende troppo scarsa la rendita*⁸⁷. Tale fatto fece sì che preso Francesco Gherardi decise prima di affittare il suo impianto a Giuseppe Rossi di Affrico, poi di venderlo allo stesso. Quest'ultimo il 28 giugno 1855 scrisse a monsignor Grassellini nuovo commissario straordinario per le quattro legazioni e pro-legato di Bologna al fine di richiedere l'autorizzazione ad impiantare una ramiera nella parrocchia di Montecavalloro sotto il governo di Vergato. La richiesta, pur avendo ottenuto il 31 luglio successivo il parere favorevole del governatore di Vergato, non venne accolta. Il Rossi decise dunque di cambiare luogo, ed il 2 settembre successivo scrisse al priore comunale di Tavernola; nella lettera, in cui si autodefiniva *fonditore di rame*, affermava: *ho preso in affitto per dieci anni la Magona o Ferriera di Francesco Gherardi posta nel letto del fiume Rimenzia ove dicesi Linaro nella parrocchia di Vimignano, e vorrei rifarla come ramiera, siccome il mio mestiere è sempre stato quello di ramaio*. Il Rossi, dunque, non potendo costruire un nuovo impianto nel Reno a Montecavalloro, aveva deciso di trasformare la ferriera del Gherardi in ramiera. Il priore di Tavernola diede parere favorevole e trasmise il tutto alla legazione, che come al solito interessò della questione il governatore di Vergato. Il 18 novembre 1855 quest'ultimo, ricordando le sopra accennate difficoltà che la ferriera di Linaro aveva incontrato fin dagli inizi, approvò la trasformazione. Anche se non vennero specificati i motivi dell'assenso, crediamo che fossero legati sia alla mancanza in zona di manifatture del genere, sia al fatto che alla gestione di una ramiera era necessaria una quantità molto inferiore di combustibile ovviando con ciò a quello che in tutti i casi precedentemente proposti era stato il maggiore ostacolo alla costruzione di nuovi impianti: il pericolo che, per procurarsi il carbone di legna necessario, si procedesse ad estesi disboscamenti⁸⁸. La trasformazione voluto dal Rossi si realizzò l'anno successivo, il 1856: la statistica degli impianti industriali della provincia del 1861 lo dà infatti attivo dal 1857

87 ASB, *Legazione*, 1855.

88 Il carteggio relativo alla ferriera-ramiera di Linaro è in ASB, *Legazione*, 1855.

e ne attribuisce la proprietà a Giovanni Bosinelli, segno che il proprietario, poco dopo l'apertura, l'aveva venduta a quest'ultimo⁸⁹.

3.6.4 La ferriera Ventura a Pioppe di Salvaro

L'ultimo tentativo di cui abbiamo rintracciato informazioni si riferisce al 1849 e riguardò la località oggi chiamata Pioppe di Salvaro. Lo apprendiamo da una lettera del governatore di Vergato datata 20 luglio di quell'anno: *Giuseppe e fratelli Ventura da anni e anni fabbri ferrai nell'indicata località, ampliarono ed hanno ampliato un'officina ad uso della loro arte per minuti lavori forse più ampia e comoda delle ordinarie, adattandola ancora a qualche sorta di lavori grossi attivandovi un mantice ad acqua ed un grosso martello pure ad acqua*. Questa volta l'unica opposizione venne dagli ex colleghi del Ventura, i fabbri ferrai della zona che temevano che lo stesso continuasse anche ad esercitare *la minuta arte del ferraio*, non limitandosi ai lavori più grossi e togliendo loro il lavoro⁹⁰.

Parte Quarta

Il periodo post-unitario

4.1. La situazione a metà del secolo e le difficoltà dell'industria del ferro

Il rinvenimento di un importante documento del 1847 ci permette di offrire un sintetico quadro complessivo della situazione dell'industria del ferro in quell'anno in montagna e di illustrare quale fu la maggiore difficoltà della stessa, legata al problema dei dazi di importazione della materia prima. I contenuti di tale documento ci sembrano in gran parte anticipati da un'altra fonte di alcuni anni precedente, datata 12 maggio 1834. Fin dal periodo della costruzione delle ferriere nella montagna una statistica della Camera di commercio di Bologna rilevava le prime difficoltà di questa produzione individuandole nella concorrenza del ferro inglese: *Tre stabilimenti sorsero da diversi anni intraprendendo la fabbricazione del ferro in semigrezzo, ed anche in arnesi rurali. Queste fabbriche sono in continua lotta di fortuna per l'avvilto prezzo del concorrente Ferro Inglese e per una qualche inimicizia dei Nogozianti al dettaglio. L'impresa è stimabile ma non promette troppa durata. I suoi benefici industriali sono noti anche attesa la località alpestre delle fabbriche. Egli è un azzardo di approssimazione lo stimarli attualmente a scudi 24.000⁹¹*. Fortunatamente le previsioni secondo le quali quest'attività *non promette troppa durata* non si sarebbero realizzate, poiché in realtà, pur fra alti e bassi, le ferriere continuarono a produrre ed anzi sarebbero divenute la base dello sviluppo industriale novecentesco.

Ma veniamo al documento del 1847. Si tratta di un prospetto che ritroviamo nel carteggio del marchese Annibale Banzi conservato nella biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna. Questo nobile romano si era interessato delle ferriere della montagna assieme al bolognese Luigi Pizzardi, poiché entrambi erano coinvolti nell'affare delle strade ferrate nello Stato pontificio, la cui progettazione si era potuta iniziare dopo la salita al soglio pontificio di Pio IX che cambiò radicalmente atteggiamento nei confronti delle ferrovie rispetto al suo predecessore Gregorio XVI, acerrimo nemico della

89 L'inchiesta del 1851 è in ASB, *Sottoprefettura di Vergato, Cave, Miniere, Industrie, Officine*, b. 17.

90 Il carteggio relativo alla ferriera Ventura è in ASB, *Legazione*, 1849.

91 La relazione è in ASB, *Camera di Commercio (1798-1846)*, busta 24 ed è stata pubblicata in L. Dal Pane, *Economia e società a Bologna nell'età del Risorgimento*, Bologna 1969, p. 234. Bignardi, *Le ferriere di Lizzano*, pp. 47-48 identifica erroneamente i *tre stabilimenti* con quelli del Lizzanese, mentre si tratta dei tre gruppi di opifici in funzione nel 1834: Panigale-Porchia, Venturina e Corvella-Silla.

locomozione a vapore. Il nuovo papa infatti il 6 novembre 1846, a pochi mesi dalla sua elezione, emanò una fondamentale notificazione con cui proponeva la costruzione di alcune linee avviando in questo modo anche nello Stato pontificio la costruzione delle strade ferrate⁹².

Il Banzi ed il Pizzardi nella primavera dell'anno successivo fondarono una società che avrebbe dovuto ottenere la concessione per la costruzione di uno dei tronchi previsti nella notificazione dell'autunno precedente, quello da Ancona a Bologna. Essi si mossero per reperire i capitali necessari allo scopo e per creare le condizioni per la futura costruzione. Fu questo il motivo che li spinse ad interessarsi delle ferriere *statiste*, cioè a quelle poste nello stato pontificio; e le uniche erano quelle della montagna bolognese. Essi esplorarono perciò la possibilità, poi rivelatasi impossibile da realizzarsi, che la capacità produttiva di questi opifici potesse essere utilizzata anche per le ferrovie. Annibale Banzi coinvolse dunque Luigi Pizzardi affinché interessasse Filippo Bellowini: quest'ultimo il 7 aprile 1847 inviò al Pizzardi una lettera in cui analizzava la situazione dell'industria del ferro nel Bolognese dove le uniche attività produttive erano quelle della montagna; tre giorni dopo, il 10 aprile, il Pizzardi inviò il documento al Banzi a Roma⁹³.

Il Bellowini dunque premette al suo scritto un *Prospetto della produzione annuale delle Ferriere attivate sulla Montagna Porrettana nella Legazione di Bologna* che riportiamo qui di seguito:

prospetto in fotocopia

Egli prosegue poi in questo modo illustrando anche alcuni aspetti di carattere tecnico per la conoscenza dei quali questo documento risulta l'unica fonte da noi rinvenuta:

Il metodo col quale si lavorano i Ferri in queste nostre Fabbriche è quello delle Ferriere chiamate "alla Bergamasca", altre volte usato anche in Francia, ed in Inghilterra, prima che le scoperte meccaniche ed i vantaggi naturali di quelle Contrade, che a noi non sono ignoti, ma che per ora non possiamo applicarli per mancanza del concorso di molte circostanze, portassero la Fabbricazione del Ferro al grado eminente di economia in cui si trova attualmente.

Privi in oggi come noi siamo delle Miniere di Ferro, ritiriamo il Ferraccio o Ghisa dalla Minera dell'Isola d'Elba, posseduta dal Governo Toscano; ma la Natura essendo da altra parte stata per noi generosa nel fornirci ad esuberanza il Combustibile, e le correnti d'Acqua, ci ha offerto così il mezzo a stabilire una Manifattura, che quantunque secondaria, tuttavia riesce vantaggiosa alla popolazione nostra; sì come in Svizzera ed in Inghilterra riesce utilissima la manifattura del Cotone di Egitto, della Seta e della Canapa d'Italia.

Ma se a noi mancano le Macchine all'uso di Francia, e d'Inghilterra, e se per molte ragioni non sia convenienza a stabilirle, non per questo che non si ottengano dalle nostre Ferriere alla Bergamasca tutte quelle varie forme e misure di Ferro che servono alle Arti, ed all'Agricoltura; anzi vi è questa differenza, che il nostro Ferro lavorato alla Ferriera con Carbone di Legna, e battuto a Maglio, è assai migliore di quello prodotto dai Fornelli, e dai Cilindri Inglesi. Nel qui unito Quadro in Litografia si vedono le diverse sagome che noi fabbrichiamo⁹⁴; ma però possiamo costruire anche de' pezzi d'altre forme per uso della Meccanica, e dell'Agricoltura, qualora ne venga dato il modello.

La mancanza delle Miniere porta la conseguenza che noi non possiamo lavorare in Ferro fuso; ma dovendosi costruire le Strade Ferrate sarebbe indispensabile l'impiego del nostro Ferro per le Chivarde de' Cuscinetti, per

92 Su questo argomento cfr. R. Zagnoni, *Note storiche sull'ideazione, gli accordi internazionali, la progettazione e la costruzione della "Strada ferrata centrale italiana"*, in *La ferrovia transappennina, il collegamento nord-sud attraverso la montagna bolognese e pistoiese (1842-1934)*, Porretta Terme 1985, pp. 41-57.

93 Si trova presso la Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna, *Carte Banzi*, cart. 11, fasc. 54: Luigi Pizzardi ad Annibale Banzi, 10 aprile 1847, che contiene la lettera Filippo Bellowini a Luigi Pizzardi, 7 aprile 1847. Devo la segnalazione alla cortesia di Manuela Rubbini.

94 Purtroppo nel documento non si trovano più queste litografie che risulterebbe oltremodo interessanti per conoscere il tipo di manufatti prodotti dalle ferriere montane.

le traverse, e pei lavori di Macchine e d'Arte muraria.

E se manca fra noi una Fonderia di prima fusione evvi però quella di seconda, posseduta, e diretta dall'abilissimo meccanico Alessandro Calzoni, ch'Ella ben conosce, ed il cui Stabilimento attivato con Ghisa inglese, riesce pure utilissimo al Paese.

Gli spunti di riflessione che offre questa importante testimonianza sono davvero molti e qui ci limiteremo ad accennare sommariamente solo ad alcuni. Prima di tutto importante risulta l'annotazione relativa ai limiti ed alle potenzialità degli impianti sorti da pochi anni. Fra i primi l'autore elenca la mancanza di vicine miniere di ferro e le difficoltà di approvvigionamento dello stesso materiale; fra i secondi soprattutto l'abbondanza del carbone di legna indispensabile alla produzione. Interessantissima anche l'affermazione della migliore qualità del ferro battuto a maglia con ferriera cosiddetta *alla bergamasca*, rispetto a quello prodotto con metodologie più avanzate di tipo industriale.

Interessante appare anche l'accento alla costruzione delle strade ferrate che era stato il motivo che aveva spinto il Banzi ad informarsi sulla situazione delle ferriere montane. A questo proposito il Bellowini sostenne nel suo prospetto che nell'immediato futuro la produzione di queste ferriere avrebbe potuto essere orientata anche alla realizzazione di materiale ferroviario.

La stessa lettera di Filippo Bellowini ci permette di rilevare come le difficoltà, già notate nella statistica della Camera di commercio del 1834, nel 1847 non fossero state ancora superate. Egli infatti ricorda al Pizzardi come in due precedenti occasioni (15 ottobre 1846 e 26 febbraio 1847) i fabbricatori di ferro avessero avanzato precise suppliche a monsignor tesoriere a Roma al fine di *ottenere o la parificazione del Dazio sul Ferro Estero a quello vigente nella parte meridionale di questo medesimo Stato, o l'assegnazione di un premio promesso con una Legge del 16 Febbraio 1831*. Il regime doganale dello Stato pontificio prevedeva infatti trattamenti diversi per le varie sue regioni, cosicché le Legazioni erano svantaggiate rispetto al Lazio ed all'Umbria, che godevano di un regime più favorevole sull'importazione dall'estero della materia prima. Il Bellowini approfittò dunque di questa lettera per sollecitare il Pizzardi a prendere a cuore la causa dei fabbricatori di ferro della provincia bolognese e per convincere il governo centrale ad uniformare la normativa su tutto il territorio pontificio. Il Bellowini, per giustificare la mancata risposta alle precedenti richieste, avanzò in prima istanza l'ipotesi che le carte fossero andate smarrite, ma poi proseguì facendo notare come in mancanza di un sollecito provvedimento governativo, *si vedrebbe sparire l'esercizio di una manifattura di prima necessità da tutti i Governi protetta; e dopo la rovina dei proprietari delle Ferriere, ed il pregiudizio delle popolazioni fra le quali è attivata la Manifattura, si vedrebbe prender posto fra noi agli Esteri prodotti, che una volta divenuti necessari esclusivamente, sarebbero cagione di monopolio, e di una rilevante esportazione di denaro senza alcun cambio*. La manifattura del ferro risultava infatti importante anche per l'equilibrio fra esportazioni ed importazioni nello Stato pontificio.

In realtà le opinioni del Bellowini non trovarono il consenso del Pizzardi. Un'altra sua lettera contenuta nello stesso carteggio ed inviata al Banzi il 19 aprile successivo ci fa conoscere il suo parere: il prospetto del Bellowini secondo lui era stato scritto solamente *coll'intenzione di giovare al proprio interesse*, cosicché il marchese romano avrebbe potuto ricavare *quei dati che Ella ricercava dai quali mons. Grassellini avrà desunto il niun calcolo che si può fare per questo prodotto statista*; e poco più oltre egli afferma in modo ancor più esplicito che non si sarebbe potuto far conto dei ferri *statisti*, cioè prodotti nello stato pontificio: *e poi dopo tutto questo io ritengo (...) che i ferri esteri si avranno sempre a codizioni migliori degli statisti*⁹⁵. E così le ferriere della montagna bolognese non ebbero modo di entrare nella storia delle strade ferrate!

Nei paragrafi seguenti avremo modo di constatare che alla metà del secolo tutti gli imprenditori nello stendere le schede statistiche delle loro imprese, avrebbero rilevato costantemente e concordemente le difficoltà di cui si è discusso fin qui.

4.2. La statistica industriale del 1850

95 Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna, *Carte Banzi*, cart. 11, fasc. 54, Luigi Pizzardi ad Annibale Banzi, 19 aprile 1847.

È possibile ricostruire in modo abbastanza analitico la situazione dell'industria del ferro nella montagna bolognese a metà dell'Ottocento grazie a due statistiche, di cui la prima fu promossa nel 1850 dal governo pontificio, la seconda nel 1861 dal governo del neonato regno d'Italia. Entrambe sono molto importanti per l'oggetto della presente ricerca, ma la seconda risulta più completa, poiché della prima ci sono pervenute solamente due schede, quelle relative alla ferriera Calvi e Vivarelli Colonna⁹⁶.

4.2.1 La ferriera Calvi di Corvella-Silla

Il prospetto relativo a questo impianto è datato 18 gennaio 1850 e da esso apprendiamo che produceva: *Sale da Carro, Cerchioni da biroccie, Quadroni e tondi come anche Spiagge di tutte le qualità. Incudini ed altri arnesi per arti ed opifici (...) oltre poi li Ferri d'Agricola e relativi attrezzi che lavoransi in separata Fabbreria*. Il costo annuale totale per la manodopera era di 1440 scudi e vi erano impiegati dieci uomini e cinque ragazzi: un numero piuttosto consistente per un impianto montano.

Il materiale utilizzato in un anno era il seguente:

- rottura di ferro vecchio nazionale libbre 240.000 (tonn. 86,64 circa)
- rottura di ferro estero libbre 36.000 (tonn. 12,99)
- ferraccio di miniera toscano libbre 76.000 (tonn. 27,43)
- totale libbre 352.000 (tonn. 127,07)

Dopo la lavorazione tale quantità di materiale grezzo veniva ridotta a 280.000 libbre (tonn. 101,08). La metà di questo ferro semilavorato veniva battuto al distendino per ridursi ancora del 7% fino a 130.000 libbre (tonn. 47). Di ciò che restava una parte (10.000 libbre cioè 3,61 tonnellate) veniva utilizzata nella fabbreria per la produzione di attrezzi agricoli: in questa lavorazione si calcolava un'ulteriore diminuzione del 12% cosicché gli attrezzi prodotti risultavano pesare 8.800 libbre (tonn. 2,88)⁹⁷. La produzione risultava così di 130.000 libbre di ferro che venivano commercializzate grezze. Il prezzo del materiale grezzo, definito ferraccio o rottura di ferro, era di *uno scudo e baiocchi 20 il cento* comprese le spese di trasporto.

I prodotti per la vendita, definiti nel prospetto *manifatturati*, avevano i seguenti costi:

- lavori di ferriera *scudi 2 e baiocchi 90 il cento*
- lavori di distendino *scudi 3 e baiocchi 70 il cento*
- attrezzi agricoli *scudi 11 il cento*

La differenza crescente dei prezzi è evidentemente collegata ai tempi ed alla difficoltà di lavorazione: gli attrezzi agricoli risultavano ovviamente i più costosi per questi motivi. La vendita avveniva interamente all'interno dello Stato pontificio.

Le spese generali sostenute dalla ferriera possono venire riassunte nel seguente prospetto:

- 1- Frutto del 5% del capitale di scudi 5.000 valore del fabbricato e meccanismo - scudi 250
- 2- Some 3220 di carbone a baiocchi 80 la soma - scudi 2.576
- 3- Mantenimento dell'acqua nel canale - scudi 80
- 4- manutenzione opificio - scudi 100
- 5- Affitto del magazzino e spesa per il *ministro* in Bologna - scudi 240
- 6- Tasse diverse - scudi 10
- 7- Trasporto di 278.000 libbre di ferro lavorato a Bologna, a baiocchi 95 il metro cubo - scudi 265
- 8- Spese di maestranza - scudi 1.440
- 9- Sorveglianza e direzione dell'opificio - scudi 100
- 10- Frutto per 1.000 scudi occorrenti per un muraglione che si sarebbe dovuto fare nel greto del Reno per difendere il fabbricato e mantenere l'acqua nel canale - scudi 50

Come si può vedere le spese maggiori risultavano due, quella per l'energia necessaria ai forni che veniva esclusivamente ricavata dal carbone di legna, e quella per la manodopera, con una netta pre-

⁹⁶ La documentazione di questa inchiesta relativa alle ferriere Calvi e Vivarelli Colonna sono in ASB, *Camera di Commercio (1835-1862)*, busta 28.

⁹⁷ Nel prospetto il Calvi calcolò erroneamente 8.000 libbre anziché 8.800, che sono il 12% di 10.000 libbre.

minenza della prima: il costo del lavoro infatti non incideva in modo eccessivo sulle spese generali. La situazione complessiva della produzione venne definita dalla stessa scheda in modo sibillino *insufficientemente florido*, anche se più avanti di fronte ad una specifica domanda della statistica si affermerà che *non si ha decadenza*. Le cause della *non eccessiva floridezza* della produzione venivano ricondotte dalla stessa scheda alla notevole concorrenza del ferro *estero*, cioè in particolare di quello proveniente dalla vicinissima Toscana. I rimedi venivano perciò individuati nell'attuazione di una politica protezionistica: *si ravviverebbe più l'industria se venisse proibita l'introduzione del ferro estero od almeno aumentato il dazio d'introduzione dello stesso*.

4.2.2 La ferriera Vivarelli Colonna della Venturina

Un secondo prospetto, questa volta datato 8 febbraio 1850, fu steso dal proprietario di questa ferriera, il pistoiese Antonio Vivarelli Colonna. La produzione risultava di tipo più prettamente industriale di quella della ferriera Calvi, poiché alla Venturina si produceva esclusivamente *ferro in barre lavorate di diverse sorterie*, un prodotto cioè semilavorato, che a sua volta sarebbe servito ad altri opifici per prodotti più specifici; non dobbiamo dimenticare che questi imprenditori pistoiesi possedevano molte altre manifatture del ferro, cosicché la ferriera della Venturina si inseriva in un più ampio contesto produttivo di cui costituiva solo un anello.

La manodopera impiegata non era a numero fisso, ma variabile, probabilmente in relazione all'acqua ed al combustibile disponibili, che variavano entrambi a seconda delle stagioni: il Reno giungeva infatti al minimo di portata fra il mese di settembre e quello di ottobre, prima delle piogge autunnali, mentre la massima produzione di carbone di legna era invece concentrata nei mesi estivi, quando gli uomini ritonavano dall'emigrazione stagionale nelle Maremme ed in Sardegna e Corsica. *Quando la fabbrica va ad un fuoco* venivano impiegati sette operai, quando *a due fuochi* dieci; tutti i lavoratori erano pagati a cottimo per ogni migliaio di libbre prodotte. Anche il numero dei vetturali impiegati per il trasporto delle materie prime (ferro e carbone) e dei materiali lavorati risultava molto variabile.

La materia prima impiegata, quando l'officina funzionava a due fuochi, consisteva in 400.000 libbre (tonn. 144,4 circa) di ferraccio proveniente dalla Toscana, per un costo di 3.800 scudi romani; da tale materia si ricavavano 300.000 libbre (tonn. 108,3) di prodotto. Quando invece si utilizzava una sola fucina si trasformava la metà di tale quantità, per un costo dimezzato e con la produzione della metà di prodotto finito. Anche la produzione della ferriera della Venturina veniva completamente commercializzata all'interno dello Stato pontificio.

Il giudizio del proprietario sullo stato delle produzioni era piuttosto negativo; egli affermò infatti che era in netta decadenza poiché non era possibile sfruttare al massimo le capacità produttive dell'impianto, ma si lavorava oramai quasi sempre a metà, cioè a un fuoco solo. L'analisi del Vivarelli Colonna per individuare le cause di tale situazione era del tutto simile a quella del Calvi per quanto riguarda i problemi della concorrenza estera e, soprattutto, della sperequazione a cui erano soggette le varie provincie dello Stato pontificio che a tale proposito venivano trattate dal governo romano in modo differenziato; anche il proprietario pistoiese, infatti, rilevava come fosse auspicabile *l'aumento del Dazio sulla importazione dei ferri forestieri nello Stato, parificando detto dazio a quello delle Provincie Pontificie situate dalla parte del Mediterraneo, che ne sono protette con un dazio d'entrata dei ferri forestieri molto superiore a quello ora vigente per le Provincie dalla parte dell'Adriatico*. Oltre a queste egli rilevava però altre due cause della decadenza della produzione: la prima si riferiva ad un altro problema di tipo doganale, le imposte eccessive che gravavano sull'importazione del ferraccio e del carbone dalla vicinissima Toscana, dove era concentrata la maggior parte degli impianti industriali dei Vivarelli Colonna; la seconda era da individuare nella pochezza del mercato interno dello Stato pontificio, nel quale si riuscivano a vendere scarse quantità di prodotti.

Il confronto sulla situazione delle due ferriere di cui ci è giunto il prospetto statistico, risulta piuttosto interessante. La ferriera della Venturina risultava infatti essere orientata ad una produzione di tipo industriale, consistente in barre di ferro di varie dimensioni e forme, che venivano vendute ad altre ferriere od ai fabbri ferrai, oppure utilizzate nelle ferriere appartenenti agli stessi proprietari ed ubicate nella vicina montagna pistoiese; evidentemente tale tipo di produzione non era molto richiesta nello stato papale e ciò determinava una produzione molto ridotta rispetto alle capacità dell'impianto. Il Calvi invece, che aveva iniziato la sua attività producendo soprattutto attrezzi agri-

coli, aveva in parte diversificato i suoi manufatti non abbandonando però del tutto la produzione originaria. Nella sua ferriera si fabbricava ferro in barre, ma anche in tondino, componenti per carri agricoli, ma soprattutto attrezzi ed utensili agricoli. In una situazione economica in cui la struttura portante era sicuramente l'agricoltura egli risentiva perciò in modo meno pesante del calo di produzione, anche e soprattutto per differenziazione della sua produzione.

La documentazione, come già ricordavamo, risulta mancante dei prospetti delle ferriere del Belvedere. Questo fatto limita la possibilità di analisi e di confronto, ma non si dovrebbe andare lontani dal vero affermando che anche gli impianti di Porchia e Panigale di Sopra e di Sotto dovevano soffrire degli stessi problemi della ferriera della Venturina; anch'essi infatti erano nati con una prospettiva di carattere prettamente industriale ed i loro prodotti semilavorati avevano sicuramente difficoltà ad essere collocati nel povero mercato dello Stato pontificio. Anche le ferriere del Lizzanese trovavano poi le stesse difficoltà in relazione alla concorrenza del ferro estero. A dimostrazione di ciò possediamo una lettera che alcuni abitanti del comune di Belvedere inviarono il 9 settembre 1851 al pro-legato pontificio a Bologna⁹⁸. Essi ricordavano quanti e quali benefici erano venuti dall'apertura degli impianti dell'industria del ferro per la popolazione montana *abbandonata si può dire da secoli alla sola vita pastorale*; dal punto di vista sociale tale constatazione corrispondeva in tutto alla realtà, le ferriere avevano infatti aperto nuove possibilità in campo artigianale ed industriale, ed avrebbero continuato a farlo fino alla nascita di nuove industrie nel nostro secolo. La produzione del ferro sembrava però essere entrata in una crisi che era da collegare, secondo i pareri unanimi dei proprietari, alla concorrenza estera. Secondo le voci che circolavano insistentemente nel Lizzanese i proprietari erano orientati a ridurre fortemente la loro presenza in montagna o, addirittura, a chiudere le attività: *i proprietari delle ferriere vedendo infruttuose le loro istanze per una provvidenza finanziaria a contenere ne' giusti limiti la concorrenza estera del ferro, divisano di scemare la lavorazione, e di restringerla ad un calcolo di pura necessità e fars'anco d'estinguerla affatto*. Questo era il motivo che aveva spinto gli abitanti del Belvedere a rivolgersi al rappresentante bolognese del papa affinché facesse da tramite col governo al fine di *favorire d'ogni maniera le ferriere di questi luoghi, onde i proprietari di esse dimettano ogni pensiero di limitare il lavoro ed anzi possano accrescerlo a vantaggio delle Comuni Montane, delle popolazioni del piano, del Commercio ed eziandio della cosa pubblica*.

Il pro-legato pontificio si attivò subito ed interessò la locale Camera di commercio; quest'ultima, però, dichiarò che i timori degli abitanti del comune di Belvedere era infondati poiché proprio in quegli stessi giorni il Ministero delle finanze aveva concesso una diminuzione sul dazio di introduzione del ferraccio, cosicché una delle cause di decadenza stava per essere rimossa col provvedimento da poco emanato aderendo alle precedenti richieste. Secondo la Camera di commercio non erano perciò necessari altri provvedimenti, *sinché fondati argomenti persuadano il Governo di cambiare il sistema dell'attuale Tariffa Daziaria*.

Pur in presenza di una qualche diminuzione del dazio di introduzione del ferraccio, lo stato di cose che siamo andati delineando sarebbe proseguito ancora per molti anni e sarebbe rimasto il motivo di fondo delle lagnanze nei confronti del governo, fino all'Unità d'Italia ed anche successivamente.

4.3. La statistica del 1861

Il processo di unificazione del Paese condotto a termine nel 1861 non portò benefici all'industria del ferro montana, anzi ne accelerò la crisi. Se infatti il governo pontificio aveva almeno in parte assecondato le richieste protezionistiche dei proprietari delle ferriere, la politica decisamente liberista del nuovo governo piemontese non fu certo più favorevole, poiché provvide ad eliminare del tutto tali protezioni, che avrebbero avuto un sapore anacronista nel nuovo stato unitario. Per di più, per i primi tempi successivi all'unione del Granducato al Regno di Sardegna, precisamente il 15 marzo 1860 venne concesso all'industria del ferro toscana un regime privilegiato di sconti per il ferraccio di

98 Il carteggio relativo è in ASB, *Legazione*, 1851. L'istanza degli abitanti del comune di Belvedere è pubblicata a cura di A. Antilopi e R. Zagnoni, *Le magone*, in "La Musola", XXI, 1987, n. 41, pp. 4-5.

provenienza elbana, al fine di limitare le conseguenze negative provocate dalla caduta delle barriere doganali, che erano in essere fra gli stati pre-unitari prima dell'unificazione. Al fine di avviare a risoluzione i problemi già ampiamente analizzati, Egidio Succi, venuto a conoscenza di tale privilegio, avanzò la richiesta che tale vantaggio venisse esteso anche alla sua industria. La risposta del governo fu però negativa: il 2 novembre 1860 il ministro dell'industria scriveva da Torino, la nuova capitale, all'Intendenza generale di Bologna, l'ente che aveva assunto le prerogative della passata Legazione pontificia e che presto si sarebbe trasformato in Prefettura. La lettera rilevava come non sarebbe stato possibile estendere i benefici che si riferivano alla sola Toscana, che del resto erano limitati nel tempo; i motivi per cui erano stati concessi vengono individuati nel fatto che gli industriali toscani si sarebbero trovati gravemente penalizzati dall'apertura delle frontiere. Il ministero ribadiva poi che il provvedimento di abolizione dell'enorme dazio protettore che in addietro era in vigore nell'ex Gran Ducato, era stato del tutto opportuno poiché era teso non solamente a favorire ma ad avviare codesto prodotto al principio della libera concorrenza, secondo le ben note tendenze liberali e libero-scambiste nel nuovo governo italiano.

Ma veniamo alla statistica del 1861, che fu voluta proprio per assumere informazioni di prima mano sulla situazione industriale e fu promossa dalla già ricordata Intendenza generale di Bologna. Da questa indagine risultano presenti nel territorio della montagna bolognese quattro impianti di ferriera e tre di ramiera, assieme ad una ramiera non più in attività. Riportiamo in modo schematico qui di seguito le informazioni secondo noi più rilevanti, ricavabili dalle schede dell'inchiesta⁹⁹.

4.3.1 Le ferriere di Egidio Succi e C. a Porchia e Panigale di Sopra¹⁰⁰

Dalla statistica del 1861 questo impianto risulta di grandi dimensioni, poiché comprendeva ben cinque grandi fucine da ferriera per colaroi la ghisa e bollire il ferro. Si trattava perciò di una vera e propria fonderia, ma delle cinque fucine solamente due erano in funzione per la già rilevata generale depressione economica. Vi erano poi anche fuochi più piccoli, ossia fucine da distendino per scaldaroi il ferro da ridursi in dimensioni sottili: due erano localizzati a Porchia ed uno a Panigale di Sopra.

Al fine di potenziare la capacità calorica dei forni era stato introdotto un ingegnoso sistema di ventilazione di tipo idroeolico, che era basato sulla caduta dell'acqua e sulla produzione di ossigeno. Tale meccanismo, già presente nelle *planches* della settecentesca *Encyclopédie*, è rimasto nelle ferriere montane fin quasi ai giorni nostri ed ancor oggi se ne trovano i resti sia nella ferriera di Ca' d'Alessio a Silla, sia in quella di Panigale di Sotto. Veniva definito localmente *tromba* e consisteva in un tubo verticale in cui veniva fatta cadere l'acqua, che picchiava su di una pietra detta *altarino*; da qui l'acqua frantumata veniva spinta nella *camera a pressione*. Il principio era basato sulla frantumazione della molecola dell'acqua che produceva ossigeno che, forzato all'interno dei forni, ne migliorava nettamente le capacità di combustione. Tale meccanismo è stato soppiantato solamente dopo l'introduzione della ventilazione prodotta da motori elettrici¹⁰¹.

I magli presenti erano in totale sei, di cui tre più pesanti, della potenza totale di 14 cavalli dinamici, e tre meno pensanti, della potenza totale di 10.

La manodopera impiegata consisteva di 16 lavoranti tutti adulti: due maestri di ferriera, un sottomaestro, sette lavoranti, tre *braschini* cioè manovali, un maestro di distendino e due lavoranti di distendino. La media del loro salario giornaliero era di 3 lire per i maestri, meglio pagati, e di 75 centesimi per i manovali. In totale da settembre a giugno venivano lavorate circa 300 giornate annue.

La materia prima impiegata consisteva in 285 tonnellate di ferraccio e ghisa toscani, ghisa inglese e

99 Si trovano in ASB, *Sottoprefettura di Vergato, Cave, Miniere, Industrie, Officine*, busta 17. Notizie sulla statistica anche in ASB, *Legazione e Prefettura di Bologna, Atti generali*, tit. XVIII (Miniere), 1861.

100 La scheda, che si trova *ibidem*, fu stesa da Egidio Francesco Succi il 23 dicembre 1861,

101 Su questo meccanismo cfr. M. Mori, *La "tromba" di Panigale*, in "La Musola", XIII, 1979, n. 25, p. 49 e la testimonianza orale di Ivo Lenzi di Ca' d'Alessio.

rottura di ferro, acquistati a circa 15 centesimi il chilogrammo. Ogni anno si consumavano circa 630 tonnellate di carbone di legna (faggio e castagno) con la spesa di 4 centesimi il chilo.

Veniva prodotta una vasta gamma di materiali semigreggi in *verghe e fasci di molteplici dimensioni e di forma quadrata, tonda, ottangola, bisquadra, spiaggioni, spiagge sottili, assi da ruota, fili e pezzi diversi di commissione*. In totale si trattava di 190 tonnellate di prodotto, da cui si ricavavano una media di 47 centesimi il chilo, per un totale di 90.000 lire italiane. Il mercato di questi prodotti era prevalentemente il Bolognese, ma anche il Ferrarese e la Romagna.

Anche in queste schede, come in quelle della incompleta statistica del 1850, troviamo un dato di notevole interesse: il giudizio dei singoli proprietari sullo stato delle loro attività produttive. Si tratta di un parere, ovviamente interessato e come abbiamo già visto orientato soprattutto ad ottenere benefici e sgravi fiscali dal governo, allora pontificio e in questo momento italiano; ci sembra comunque che, confrontando questi dati con la situazione generale italiana, i pareri siano piuttosto attendibili. Egidio Francesco Succi dunque affermava: *Le condizioni dell'industria del ferro si sono fatte deplorabili in causa della concorrenza Inglese divenuta più formidabile per dazio lieve d'introduzione. Aggiungesi che a dispetto della unificazione d'Italia e quasi che le annessioni siano state uno scherzo, non si vuole accordare ai fabbricatori non Toscani quell'abbuono che il Governo della Toscana accordava con suo decreto del 15 marzo 1860 ai fabbricatori Toscani sul prezzo del Ferraccio o Ghisa delle R.R. Fonderie*. Lo stesso imprenditore poneva anche l'accento sul problema annoso dei trasporti, il cui costo incideva pesantemente sul prezzo finale dei prodotti: *L'officina non ha facili comunicazioni, anzi sarebbe necessario che se ne aprissero al più presto*. Certamente in quest'ultima affermazione si sente la eco di due problemi: prima di tutto dell'isolamento del Lizzanese collegato al fondovalle del Reno solamente per mezzo di mulattiere; la strada Porretta Fanano che passò per Lizzano sarebbe stata costruita in epoca successiva anche per venire incontro alle necessità dell'industria del ferro; in secondo luogo il Succi aveva sicuramente presente l'avanzare dei lavori della ferrovia transappennina che sarebbe stata aperta nel 1864. A proposito del problema dei trasporti mi sembra doveroso ricordare come nelle parole del Succi sembra di sentire le stesse affermazioni degli imprenditori montani di oggi, sempre alle prese col grave problema dei trasporti: il distretto industriale nato nell'Ottocento nella zona Venturina-Porretta-Silla-Gaggio-Lizzano e che vive oggi una fase di notevolissimo sviluppo, ancora oggi risulta gravemente svantaggiato proprio dai costi aggiuntivi imposti dall'isolamento, dalla scarsa manutenzione della Porrettana e dalla sottoutilizzazione del trasporto ferroviario.

4.3.2 La ferriera di Francesco Vivarelli Colonna alla Venturina¹⁰²

Questo impianto risulta dalla scheda della statistica in questo periodo meno potente di quelli del Lizzanese: consisteva infatti in soli due fuochi, uno grande da ferriera col relativo maglio della potenza di 5 cavalli dinamici, ed uno più piccolo da distendino con un secondo maglio della potenza di tre cavalli. La manodopera impiegata, in tutto 7 persone, consisteva in un maestro di ferriera, un lavorante, due manovali, un maestro di distendino ed un lavorante e un manovale per il distendino. Il costo giornaliero del personale ammontava a 9 lire per gli impiegati nella ferriera e 6 per quelli del distendino; le giornate lavorate complessivamente in un anno erano dalle 200 alle 240.

Ogni anno venivano impiegate 115 tonnellate di ferraccio, assieme a carbone di legna in questo caso misurato in litri: 5 ettolitri e 181 litri. La produzione totale ammontava a tonnellate 84,32 di ferro battuto. Anche per questa ferriera l'Unità d'Italia non aveva certo rappresentato un buon affare, per gli stessi motivi sopra esposti. La crisi si era manifestata in modo evidente tanto che l'impianto prima dell'unificazione funzionava a due fuochi, occupava un numero doppio di lavoranti ed aveva in funzione anche un'altra ferriera *all'uso francese*; ora invece, nel 1861, la produzione era stata drasticamente ridimensionata. La conclusione a cui giunse il Vivarelli Colonna nella scheda che stiamo analizzando era davvero desolante: terminato il carbone dei contratti ancora in corso la proprietà sarebbe stata costretta ad interrompere anche l'attività dell'unico fuoco ancora in funzione, *reputando annualmente nell'operazione un sacrificio invece di un utile*.

102 La scheda fu stesa da Francesco Vivarelli Colonna il 23 novembre 1861 ed è in ASB, Sottoprefettura di Vergato, Cave, Miniere, Industrie, Officine, busta 17.

4.3.3 La ferriera di Giovanni Bontempelli a Panigale di Sotto¹⁰³

Consisteva in due edifici grandi ed affiancati in cui erano in attività due fuochi, di cui solo uno in funzione, assieme ad un altro piccolo fuoco, quello da distendino. Vi si trovavano due magli, uno grande da ferriera ed uno piccolo da distendino, dei quali la scheda non annota però la potenza.

La manodopera, composta da otto persone, consisteva in un maestro di ferriera, un sottomaestro, tre lavoranti, un manovale, assieme ad un maestro e ad un manovale per il distendino. Con una media di trecento giorni lavorati all'anno, i lavoratori percepivano, come quelli delle contigue ferriere Succì, da 3 lire per i maestri a 75 centesimi per i meno pagati.

Annualmente si impiegavano 110 tonnellate di materia prima, pagata 15 centesimi al chilogrammo, assieme a 3.200 some di carbone di legna corrispondenti a 191 tonnellate, pagato 4 centesimi al chilo. La produzione ammontava a 61,5 tonnellate di prodotto finito, per un controvalore di 29.000 lire ed un ricavo di 47 centesimi il chilo.

Le osservazioni che anche il proprietario Giovanni Bontempelli annotò in fine, risultano del tutto identiche a quelle del suo collega e vicino Succì.

4.3.4 La ferriera di Gian Battista Calvi a Corvella-Silla¹⁰⁴

In questo impianto è documentata la presenza di otto fucine a vento, tipiche dell'attività artigianale dei fabbri ferrai più che di quella industriale, assieme a tre magli di soli tre cavalli dinamici ciascuno, davvero piccoli se confrontati a quelli di Porchia e Panigale di Sopra, che sviluppavano rispettivamente bel 13 e 10 cavalli.

Per l'*ebollizione e la colatura del ferro*, cioè le attività più propriamente industriali, venivano impiegati sette operai: un direttore-sorvegliante, due capi maestri, due maestri e due manovali. Per l'attività artigianale di *fabbreria* lavoravano altre dieci persone. La media della loro retribuzione era di 2 lire giornaliera per circa 250 giorni lavorati all'anno.

Poiché in questa ferriera non vi era la struttura per produrre materiali semilavorati, questi ultimi consistenti in barre di ghisa, venivano acquistati nella quantità di 100 tonnellate dai forni fusori di Follonica e Pescia Marittima; veniva pure acquistata rottura di ferro vecchio al prezzo di 13 centesimi il chilo e 100 tonnellate di carbone di faggio e di castagno.

La produzione consisteva in *verghe, tondini di ferro, assi da birroccio e attrezzi rurali*: complessivamente si trattava di 85 tonnellate a 45 centesimi il chilo. Di questa quantità di prodotto circa 10 tonnellate erano di attrezzi agricoli che venivano venduti a 1,15 lire al chilo. Il valore totale del ferro lavorato in semigrezzo era di lire 29.250 a cui si dovevano sommare le 11.500 lire della vendita degli attrezzi agricoli.

Dall'analisi dei dati la ferriera Calvi risulta quella in condizioni migliori rispetto alle altre: la resa del materiale ferroso era infatti superiore a quella di tutti gli altri impianti montani e così il consumo del carbone risulta inferiore. I motivi di tale relativa floridezza economica, come abbiamo già avuto modo di rilevare, derivavano dal fatto che il Calvi già da molti anni, anzi dalla stessa fondazione della sua attività, aveva pensato di differenziare la produzione, in modo da poter resistere meglio in periodi di calo delle vendite di uno degli ambiti produttivi. La varietà dei manufatti determinava anche un altro effetto positivo, cioè uno sfruttamento più razionale degli impianti e della materia prima. A ciò si aggiungeva il notevolmente più alto valore aggiunto di prodotti come quelli per

103 La scheda fu stesa da Giovanni Bontempelli il 28 dicembre 1861 ed è in ASB, *Sottoprefettura di Vergato, Cave, Miniere, Industrie, Officine*, busta 17.

104 La scheda fu stesa da Gian Battista Calvi il 18 dicembre 1861 ed è *ibidem*; il sindaco di Porretta Giuseppe Melani vi allegò una propria lettera per comunicare che il ritardo era dovuto alla recente morte del titolare Antonio Calvi, cosicché la scheda aveva dovuto scriverla il figlio Gian Battista.

l'agricoltura, nati per essere subito venduti al minuto e direttamente al pubblico. Un altro elemento molto positivo di questa ferriera era la sua ubicazione a pochissima distanza dalla strada di Porretta che permetteva una più facile e veloce importazione delle materie prima ed esportazione dei prodotti, sia verso l'Emilia sia verso la Toscana incidendo favorevolmente sui bilanci annuali. Per il Calvi non esistevano quindi i gravi problemi di trasporto lamentati dai proprietari del Lizzanese e l'apertura della ferrovia transappennina, che sarebbe avvenuta di lì a pochi anni nel 1864, avrebbe ancor di più favorito questo impianto posto a circa due chilometri e mezzo dalla stazione dei Bagni della Porretta, la più importante della linea. Le minori spese di trasporto facevano sì che il ferraccio, pagato allo stesso modo sia dal Succi sia dal Bontempelli 15 centesimi al chilo, costasse al Calvi solamente 13 centesimi. Anche il ferro lavorato dal Calvi a Corvella-Silla veniva venduto a 45 centesimi al chilo, risultando così concorrenziale con le 47 lire dei prodotti del Lizzanese.

I problemi rilevati dagli altri proprietari, provocati dall'unificazione italiana e dalla concorrenza del ferro inglese, avevano comunque influenzato negativamente anche l'attività della ferriera di Gian Battista Calvi, tanto che pure qui la produzione era calata di circa un terzo, così come il numero dei lavoratori impiegati.

Un documento conclusivo sintetizza i risultati dell'inchiesta e ci mostra come il complesso degli impianti della montagna rappresentasse, almeno dal punto di vista potenziale, una struttura produttiva di tutto rispetto: la capacità produttiva risultava infatti complessivamente di 770 tonnellate all'anno, anche se nel 1861 l'effettiva produzione, a causa dei motivi più volte richiamati, si era limitata a 435 tonnellate¹⁰⁵.

4.5. Le ramiere della montagna

Un prospetto sintetico dell'inchiesta del 1861 documenta la presenza di altri quattro impianti nella parte alta della montagna bolognese, localizzate nella valle del Reno ed in quelle di suoi affluenti, oltre a quella di Pontecchio appartenente a Gioacchino Minarelli¹⁰⁶. Delle prime, però, una risultava non più funzionante alla data della rilevazione. La prima era quella di Giovanni Battista Gregori in comune di Tavernola (oggi definito di Grizzana Morandi) nella località definita Battiferro, un toponimo che ricorda l'origine dell'impianto come ferriera. La seconda apparteneva a Salvatore Turri e si trovava sempre in comune di Tavernola, parrocchia di Salvaro, nella località in seguito definita Pioppe di Salvaro. La terza era di Giovanni Bosinelli ed era ubicata anch'essa in comune di Tavernola, nella parrocchia di Savignano, lungo la Limentra Orientale presso Savignano.

Questo prospetto ci mostra una situazione notevolmente mutata rispetto a dieci anni prima: nel 1850 infatti le informazioni in nostro possesso si limitano alla ramiera di Giovanni Bontempelli al Mulino di Tardino poco distante da Riola, la stessa che in questo prospetto viene ricordata come in funzione presso Vergato. Nel 1861 ne troviamo in funzione altre tre, tutte ubicate nel comune di Tavernola rispettivamente a Pioppe di Salvaro, Battiferro e Vimignano. Mentre della prime due non abbiamo altre informazioni che questa, della terza abbiamo già in precedenza parlato, come fondata dal Bosinelli nel 1857 lungo la Limentra.

Le ramiere bolognesi, compresa quella di Pontecchio, producevano complessivamente 75 tonnellate di manufatti, venduti per buona parte (circa i tre quinti) fuori provincia. Il controvalore in denaro ammontava a 160.000 lire.

Purtroppo di quelle in funzione in montagna abbiamo rinvenuto una sola scheda statistica, quella della ramiera Bosinelli, stesa dal proprietario Giuseppe figlio di Giovanni il 12 gennaio 1862¹⁰⁷; questo fatto non ci permette di trarre delle deduzioni di carattere comparativo. La ramiera di Vimignano sappiamo dunque che presentava *un forno da collare il rame*, ed un maglio mosso dalle acque della

105 Il prospetto riassuntivo in ASB, *Camera di Commercio (1835-1862)*, busta 28

106 *Ibidem*.

107 La scheda è in ASB, *Sottoprefettura di Vergato, Cave, Miniere, Industrie, Officine*, busta 17.

Limentra, qui definita col suo più antico nome di *Armenzia*. Gli uomini ivi impiegati erano quattro: un maestro e tre garzoni, dei quali uno solo era al di sotto dei quattordici anni. Essi percepivano un salario medio di 6 franchi il giorno e lavoravano circa 250 giornate l'anno. La materia prima consisteva in 11 tonnellate di *rame vecchio e rosette di Toscana*, mentre l'energia era fornita da *200 some di Carbone di Castagno*. Si producevano in totale tonnellate 10,5 consistenti in *Calderine ed altri oggetti ad uso famiglia*, per un valore totale di 34.000 lire. Il prezzo al chilo di tali prodotti risulta così di lire 3,23, notevolmente più alto rispetto anche al prodotto da ferriera e con un valore aggiunto molto superiore; anche rispetto agli attrezzi agricoli, che il Calvi vendeva a 1,15 lire il chilo, la produzione degli oggetti di rame risulta molto più remunerativa. Del resto il battirame era considerato un artigiano altamente specializzato e non deve perciò meravigliare che il suo lavoro producesse un guadagno superiore a quello dell'industria del ferro.

La difficoltà maggiore di questa ramiera venne individuata dal proprietario nella scarsità di acqua: il canale di derivazione era infatti mancante di chiusa e questo fatto rendeva precaria la presa dell'acqua, sempre soggetta alle piene del torrente.

4.6. Le condizioni di lavoro e l'impiego della manodopera minorile

La produzione del ferro in montagna durante l'Ottocento ebbe effetti decisamente positivi, poiché creò le condizioni per lo sviluppo di una notevole produzione industriale nel nostro secolo, prima e dopo la seconda guerra mondiale. Gli effetti più negativi li ebbe, ovviamente, dal punto di vista delle condizioni di lavoro e delle malattie professionali.

L'ambiente di ferriera nel secolo scorso era decisamente malsano ed ha continuato ad esserlo fino a pochi anni fa, al momento della cessazione dell'attività delle ferriere della montagna. Se dunque in tempi recentissimi l'esperienza di tanti operai conserva nella memoria condizioni di lavoro davvero difficili, cerchiamo di immaginare come dovevano esserlo nel secolo scorso, quando ancora non esistevano le tutele sociali del lavoro, quando si poteva essere licenziati in tronco senza possibilità di difesa, quando i ritmi erano davvero massacranti e l'orario di lavoro notevolmente più lungo.

I motivi dei disagi erano dovuti alla struttura stessa della ferriera: prima di tutto la presenza del canale rendeva l'ambiente particolarmente umido, basti pensare che nel caso delle ferriere Calvi il canale che muoveva i magli scorreva al di sopra dell'ambiente dove gli stessi erano collocati: ciò era dovuto al fatto che in questo modo aumentava notevolmente, a causa della gravità, la forza dell'acqua che colpiva le ruote motrici e se ciò rendeva l'impianto più produttivo, creava notevoli disagi appesantendo la situazione di umidità presente anche in tutte le altre ferriere. L'altro problema erano i notevolissimi sbalzi termici: i forni in cui veniva o colato o reso incandescente il ferro creavano temperature notevolissime, così come i pezzi di ferro estratti dai forni e battuti coi magli a distanza ravvicinatissima; per contro l'ambiente, soprattutto d'inverno, presentava temperature decisamente basse, cosicché i *ferrazzuoli* erano continuamente sottoposti ad uno stress termico enorme. Per di più accadeva che i periodi di maggiore intensità del lavoro fossero quelli invernali, quando la disponibilità di acqua era notevolmente più alta. Tutto ciò spinse gli uomini dell'Ottocento a definire anche la produzione del ferro *arte malsana*.

Il rinvenimento di alcuni documenti sull'argomento ci permettono di tentarne una qualche approfondimento. Si tratta di una documentazione relativa al fatto che per esercitare l'arte del ferro fosse necessario ottenere una speciale *patente* rilasciata dalle autorità della cosiddetta *Polizia medica* e della *Pubblica sanità*: queste carte fanno ben comprendere quanto fossero disagiate, pericolose e malsane le condizioni dei *ferrazzuoli*.

Tali documenti si trovano nell'archivio della Sottoprefettura di Vergato: si tratta di fogli relativi al 1865 ed inviati l'anno successivo dai comuni della montagna al sottoprefetto, per informarlo di quanti fossero i lavoratori impiegati in questa produzione del ferro e del rame, che venivano equiparati agli *aromatari ed esercenti arti malsane*¹⁰⁸. Tutti i proprietari di attività fin qui presi in esame sono

108 Tutto il carteggio in ASB, *Sottoprefettura di Vergato*, busta 38, fasc. "Sanità pubblica. Aromatari ed esercenti arti malsane".

presenti in questa documentazione, per la loro attività di fonderia o di ferriera.

Un prospetto riassuntivo redatto il 1° luglio 1865 e contenuto in queste carte risulta poi molto interessante anche per un altro motivo, poiché ci mostra la presenza di altri imprenditori di cui non abbiamo rinvenuto altre informazioni. Si tratta di vari impianti: una ferriera localizzata a Susano di Vergato, di proprietà di quello stesso Francesco Gherardi che abbiamo già visto come fondatore della ferriera di Vimignano poi trasformata in ramiera, ed un'altra ferriera a Savignano nella località Pianazza di proprietà di Antonio Elmi di Sante. Si trattava probabilmente di piccoli e piccolissimi impianti, assimilabili a semplici botteghe da fabbro.

I documenti sono dunque i seguenti: il 16 luglio il comune di Granaglione inviò il prospetto relativo alla ferriera degli eredi Vivarelli Colonna della Venturina; il 10 luglio fu la volta del comune di Lizzano che informò il sottoprefetto a proposito delle ferriere appartenenti alle ditte Succi e Bontempelli; il secondo di questi due imprenditori risultava a quella data possedere un altro opificio la cui produzione veniva pure considerata un'arte malsana, si trattava di una tintoria a Panigale di Sotto; il 24 agosto il comune di Porretta mandò le informazioni relative alla ferriera di Giovanni Battista Calvi ed infine il 25 settembre dal comune di Tavernola giunsero le informazioni relative alle ramiere di Salvatore Turri e di Giovanni Bosinelli. Un altro documento inviato da quest'ultimo comune ci informa che la ferriera Elmi di Savignano era stata affittata a tale Geremia Lenzi fu Vincenzo nel corso dell'anno 1866.

L'unico accenno da noi rinvenuto nella documentazione a proposito del lavoro minorile si riferisce all'anno 1878. Il 4 agosto il regio ispettorato scolastico del circondario di Vergato rivolse al sottoprefetto una richiesta rivolta a conoscere la rilevanza del fenomeno nella zona ed in particolare per sapere se ed in quali stabilimenti *si impieghino nel lavoro fanciulli o giovani e di qual sesso*¹⁰⁹. Il fine di questa richiesta risulta oltremodo "moderno", poiché l'ispettorato scolastico si poneva la domanda se non fosse utile e necessario *di impartire a' Lavorieri un po' d'istruzione*. L'esito della richiesta fu però negativo, poiché il sottoprefetto comunicò che in nessun opificio lavoravano ragazzi: tale affermazione appare comunque probabilmente menzognera, poiché, come abbiamo già avuto modo di rilevare in precedenza, in talune ferriere lavoravano anche alcuni ragazzi.

Ancora alla fine del secolo da una statistica del 1895-96 apprendiamo che a Silla erano impiegati 4 lavoratori adulti ma nessun ragazzo al di sotto dei 15 anni, ed altrettanto a Lizzano, con 5 adulti¹¹⁰.

4.7. La costruzione della ferrovia transappennina e lo sviluppo dell'industria in montagna

Non varrà la pena allargare il discorso in questa sede al fine di descrivere le fasi della costruzione della ferrovia transappennina, per molti decenni asse portante delle comunicazioni nord-sud dell'intera Italia e fondamentale asse di sviluppo anche per l'industria montana. A tale proposito rinvio ad un mio precedente saggio pubblicato in occasione della mostra sulla strada ferrata e recentemente ristampato¹¹¹.

Qui basterà ricordare come la stessa sua prima idea nacque proprio da una famiglia di imprenditori della montagna pistoiese, i Cini di San arcello che avevano impiantato nelle valli della Limentre e della Lima importanti impianti industriali e che vedevano nella ferrovia la più conveniente e veloce via per il reperimento delle materie prime e per la commercializzazione dei loro prodotti.

La costruzione della strada ferrata iniziò nel 1858 e terminò nel 1864.

Se da un lato l'apertura di questa ferrovia avrebbe rappresentato un elemento di fondamentale importanza per lo sviluppo futuro dell'industria in montagna, dall'altro nel momento della costruzione suscitò non poche apprensioni in due dei proprietari delle ferriere, il Calvi ed i Vivarelli Colonna: la ferrovia infatti interessò da vicino sia i terreni su cui sorgevano i due impianti, sia le prese d'acqua,

109 Il carteggio è in ASB, *Sottoprefettura di Vergato, Cave, Miniere, Industrie, Officine*, busta 17.

110 ASB, *Atti della Camera di commercio (1863-1927)*, busta 20.

111 Zagnoni, *Note storiche*, pp. 11-155, ristampa anno 2001.

fondamentali per la forza motrice necessaria. Nel 1858, quando oramai i lavori stavano per iniziare, venne reso noto il progetto quasi definitivo del tronco da Bologna a Porretta e da questo momento iniziarono le pratiche di esproprio dei terreni che avrebbero dovuto essere attraversati dalla nuova linea; furono anche resi noti gli interventi previsti sull'alveo del fiume, da realizzare al fine di difendere la massicciata della ferrovia dalle sue frequenti e disastrose piene; non dobbiamo dimenticare che l'ingegnere progettista il francese Protche aveva fatto una scelta rivelatasi poi vincente: fece infatti passare la ferrovia sull'alveo stesso del fiume, su di un terreno cioè molto stabile, soprattutto in relazione all'intabilità dei due versanti argillosi della valle, che fin dalla costruzione e fino ad oggi ha sempre provocato gravissimi problemi alla rotabile Porrettana, che corre un po' più alta sul fiume. Tutto ciò mise in apprensione i proprietari che temevano venissero danneggiate in particolare le prese d'acqua dei rispettivi canali di derivazione. Essi dunque si affrettarono ad avanzare i loro reclami¹¹².

Antonio Calvi il 16 dicembre 1858 scrisse dunque al priore comunale dei Bagni della Porretta per fargli presente come i futuri lavori della ferrovia, ed in particolare della massicciata della stessa, avrebbero avuto come conseguenza il notevole restringimento dell'alveo del fiume fino ad appena 30 metri, proprio nel punto in cui sorgeva *la sassaia attraversante il fiume per immettere l'acqua necessaria nella gora della ferriera*. Il restringimento dell'alveo avrebbe causato, come inevitabile conseguenza, l'abbassamento dello stesso provocando così un danno grave alla presa d'acqua, definita appunto *sassaia*. Per garantire il normale afflusso delle acque nella gora si sarebbe perciò resa necessaria la costruzione di *una briglia attraverso il nuovo alveo poco sotto al termine di detto lavoro*, con una spesa notevolissima se sostenuta da un privato.

A sua volta Francesco del fu Luigi Vivarelli Colonna il 27 dicembre dello stesso anno scrisse al cardinale legato di Bologna al fine di difendere i diritti che gli derivavano dal contratto steso comune dei Bagni della Porretta il 28 settembre 1825, al momento dell'apertura dell'opificio. Tale contratto gli consentiva di *fare la presa dell'acqua pei suoi possessi, o stabilimenti in quel punto del fiume Reno che gli si presentasse più favorevole*. Le informazioni raccolte o meglio le chiacchiere che circolavano sul tracciato della ferrovia facevano seriamente dubitare che i lavori da eseguire presso la strada provinciale per far passare la ferrovia potessero compromettere in modo serio la presa d'acqua della ferriera. Tali lavori sulla sponda sinistra del Reno avrebbero avuto come conseguenza che l'acqua sarebbe stata deviata verso il versante opposto del fiume, e ciò avrebbe reso impossibile *il portar le acqua ai suoi Edifizi a ferro ed al Molino*. Il Vivarelli Colonna auspicava dunque che gli ingegneri della ferrovia andassero *di concerto con le persone che il Comparente intende di nominare affinché vengano tutelati tutti i suoi interessi*.

L'ultimo reclamo è datato 17 dicembre 1858 e fu presentato da Salvatore ed Antonio Turri di Bologna che, come abbiamo già in precedenza rilevato, possedevano una ramiera a Pioppe in comune di Tavernola. Essi, oltre a far rilevare la solita preoccupazione per la presa d'acqua della gora, avanzarono anche un altro reclamo: essi temevano infatti che la costruzione del ponte della ferrovia avrebbe compromesso la possibilità di continuare a trasportare il carbone ed il rame necessari per la loro ramiera con la barca che essi possedevano sul Reno, un mezzo che permetteva il trasporto anche nei periodi di piena.

Tutti questi reclami vennero presi in considerazione dalle autorità competenti in materia e nella maggioranza dei casi vennero raggiunti compromessi che permisero la continuazione delle attività produttive. Senza tener conto, come già dicevamo in precedenza, di quali e quanti benefici avrebbe prodotto la costruzione della ferrovia per l'economia di tutta la valle del Reno.

112 Tre reclami sono allegati ad un lettera inviata da Giuseppe Minelli, consulente legale della società appaltatrice dei lavori, all'ingegner Protche progettista della ferrovia; le controposte sono contenute nel "Rapporto sui reclami fatti alle Comuni da diversi Proprietari ..."; tutti i documenti sono nella collezione privata di Giuseppe Pozzi di Porretta Terme, numeri 5, 6 e 12. Sull'argomento cfr. Zagnoni, *Note storiche*, pp. 115-122.

Parte Quinta

L'industria del ferro fra Otto e Novecento

5.1. La situazione negli anni '80 e '90 dell'ottocento da tre statistiche industriali (1884, 1887, 1899)

Della fine del secolo XIX possediamo altre tre statistiche industriali, che, rispetto a quelle già prese in esame del 1850 e del 1861, risultano molto meno analitiche, ma sono ugualmente utili per trarne informazioni essenziali relative alle ferriere ed alle ramiere della montagna.

La prima, del 1884, ci informa che a quella data le ramiere si erano ridotte a due, soprattutto a causa della concorrenza che tali opifici avevano dovuto sostenere con i prodotti provenienti dal Veneto¹¹³. In quell'anno le ferriere in funzione risultavano quattro con una produzione complessiva di circa 600 tonnellate di manufatti, per un valore totale di 265.000 lire, una cifra ancora piuttosto consistente in relazione ai tempi.

L'aumento della produzione, rispetto a trent'anni prima, era stato reso possibile grazie all'introduzione di nuovi sistemi di lavorazione che permettevano maggiori produttività e guadagni. Così si esprime a tale proposito l'estensore della statistica: le ferriere *si sono ora trasformate e lavorano con forni a sistema francese, possono produrre in maggiore quantità sicché (avendo una di esse sospeso il lavoro) fra ferro in barre ed in attrezzi rurali, dalle altre tre escono 600 tonnellate di ferro lavorato. Di questo un quarto si esporta all'estero specialmente in Egitto e Algeria*. Se si pensa che nel 1850 le sole ferriere Calvi e Vivarelli Colonna producevano 209 tonnellate e che nel 1861 il totale del ferro lavorato in tutte le ferriere era stato di circa 437 tonnellate, si deve constatare che siamo in presenza di un buon incremento della produzione, probabilmente dovuto soprattutto alle innovazioni tecnologiche di cui parla la statistica.

Da altre fonti sappiamo che la ferriera che nel frattempo aveva temporaneamente interrotto la produzione era quella Calvi di Corvella-Silla. Non conosciamo i motivi di questa temporanea chiusura di un opificio che nelle statistiche in precedenza illustrate sembrava godere di una invidiabile situazione produttiva e finanziaria. Probabilmente fu la situazione generale di disagio, già ripetutamente documentata, a provocare la chiusura dell'impianto. Tale situazione dovette migliorare soprattutto dopo il cambiamento di indirizzo della politica economica dello stato italiano, a cominciare dalla metà degli anni Ottanta. Nel 1887 venne infatti applicata una *tariffa generale*, che prevedeva, oltre ad un dazio di entrata di una lira il quintale, anche una tassa di tipo protezionistico che colpiva le *ghise estere d'affinazione e da fusione* con un dazio d'entrata di una lira il quintale. Anche i rottami di ferro provenienti dall'estero, il cui uso andò sviluppandosi dagli anni 1860-70 a causa del riutilizzo delle rotaie sostituite, venivano colpiti da un dazio analogo. Infine l'importazione sia dei prodotti di ghisa, sia del rame, venivano tassati da 5 a 18 lire il quintale.

È la statistica del 1887 a darci informazioni più precise sulla ferriera Calvi¹¹⁴. Questa aveva cessato la produzione nel 1884, dopo un breve periodo in cui il Calvi aveva ceduto l'attività alla ditta Boriani e Ottani di Bologna.

La stessa statistica del 1887 ci presenta anche le ferriere di Porchia e di Panigale di Sopra e di Sotto, senza ulteriori specificazioni.

Di quella della Venturina si afferma che apparteneva al signor Filippo Ferrari, segno che, anche in questo caso, ci troviamo di fronte ad una cessione dell'attività da parte dei Vivarelli Colonna a quest'ultimo imprenditore. Il Ferrari era entrato in possesso della ferriera soprattutto perché fin

113 *Relazione statistica delle condizioni industriali della provincia di Bologna*, Bologna 1884, p. 24; una copia è alla Biblioteca della Camera di Commercio di Bologna.

114 *Statistica industriale. Notizie sulle condizioni industriali della Provincia di Bologna*, Roma 1887, pp. 16, 48, 50-51, ora ristampata, assieme a quella del 1899, in *Le condizioni industriali della Provincia di Bologna, 1887 e 1899*, s.l., s.d., ma 1982.

dalla fine degli anni Sessanta risultava comproprietario con la nobile famiglia pistoiese del mulino ubicato nei pressi della stessa. Apprendiamo tutto ciò dalle carte relative ad una controversia che era nata nel 1869, e si sarebbe trascinata per anni, fra la nobildonna Vittoria Vivarelli Colonna Scali ed il Comune di Granaglione. Ella nel settembre di quell'anno si era rifiutata di corrispondere al comune la tassa sul macinato, perché considerata troppo gravosa; è proprio da questo documento che veniamo a conoscenza che la Vivarelli Colonna Scali era comproprietaria del mulino assieme al Ferrari. L'entrata in scena di quest'ultimo è forse da mettere in relazione col fatto che, fin dal 1861, Francesco Vivarelli Colonna aveva espresso l'intenzione di abbandonare l'attività. La famiglia conservò infatti solamente la comproprietà del mulino.

In complesso nel 1887 le ferriere in funzione produssero 265 tonnellate di *ferro in verghe, assi da veicoli, badili, vomeri ecc.* con l'impiego in totale di 19 lavoranti. Sia la produzione, sia il numero degli addetti sono decisamente inferiori a quella di pochi anni prima, come risulta anche dal prospetto che riguarda la ferriera Vivarelli Colonna: mentre infatti nel 1881 erano documentati ben 16 lavoranti nella sola ferriera della Venturina, nel 1895 essi erano scesi a solo 4.

Per le ferriere del Belvedere questa statistica rileva che in totale la forza motrice ricavata dalle acque del torrente *Sella* risultava di 80 cavalli dinamici totali:

- Porchia 30 cavalli
- Panigale di Sopra 24 cavalli
- Panigale di Sotto 26 cavalli.

Una forza totale piuttosto bassa, se si pensa che con gli stessi dislivelli del torrente si sarebbe potuto ricavare un forza addirittura doppia.

Per completare il quadro delle ferriere in questo periodo ricorderemo ancora che nel 1875 presso quella di Porchia il comune di Lizzano decise di costruire una *pedagna mobile* per consentire un passaggio più agevole attraverso il torrente Silla. Ne abbiamo notizia dalla delibera del Consiglio comunale del 9 maggio 1875 e dall'approvazione del Genio civile del primo giugno successivo¹¹⁵.

Quanto alle remiere, l'unica ancora in funzione in questo periodo era quella che nel 1861 apparteneva a Salvatore Turri, ubicata alle Pioppe nel comune che non viene più definito di Tavernola, ma di Grizzana. Vi si trovava un maglio da rame animato da un motore idraulico della forza da 8 a 10 cavalli dinamici e vi trovavano impiego cinque operai. Tutte le altre ramiere presenti nel 1861 non vengono più ricordate, segno evidente che nel frattempo avevano cessato l'attività. Abbiamo notizie di una di esse, la ramiera Bosinelli di Vimignano che sappiamo aver chiuso la produzione in un anno compreso fra il 1885 ed il 1890¹¹⁶. La ramiera Turri continuò invece l'attività ed anzi incrementò la produzione anche nel nostro secolo.

L'ultima statistica che prendiamo in esame è quella del 1899¹¹⁷. Questo testo ci presenta due rilevanti novità riguardanti rispettivamente la ferriera di Corvella-Silla e quella di Porchia. Della prima apprendiamo che aveva nel frattempo ripreso la produzione, che era dotata di due motori idraulici per la forza complessiva di 12 cavalli e che vi erano impiegati quattro uomini adulti¹¹⁸. Della seconda veniamo invece a sapere che era stata chiusa.

Su quest'ultima ferriera possiamo ricavare informazioni più precise anche da altre fonti e soprattutto

115 ASB, *Prefettura di Bologna, Archivio Generale (1807-1924)*, serie II, Affari speciali dei Comuni, Circondario di Vergato, anno 1875.

116 Si ricava l'informazione della lettura degli *Stati d'anime* dell'Archivio Parrocchiale di Vimignano, volume 1873-1910.

117 *Statistica industriale. Notizie sulle condizioni industriali della Provincia di Bologna*, Roma 1899, ristampata in *Le condizioni industriali della Provincia di Bologna, 1887 e 1899*, vedi le pp. 30-31, 98, 102-103. I testi delle due statistiche sono riportati anche in Bignardi, *Le ferriere di Lizzano*, pp. 45-46.

118 In ASB, *Camera di Commercio (1863-1927)*, busta 90, troviamo un'altra statistica che risulta però del tutto inattendibile essendo completamente discordante con tutta l'altra documentazione da noi consultata; in essa, ad esempio, viene affermato che lungo il Silla si trovava un solo impianto e che era l'unico della provincia a lavorare con motori idraulici.

dalle *Memorie storiche di Lizzano*, scritte dal parroco don Giulio Pacchi nel 1889: parlando dell'oratorio di San Giovanni Battista di Porchia l'arciprete rilevava che dopo il suo atterramento per fare spazio alle attività della ferriera e la sua ricostruzione a spese della stessa ditta Succi, continuò ad essere officiato e ben tenuto fino a che continuò la produzione del ferro. Quando però i Succi cedettero l'attività ai pistoiesi Cassigoli la produzione cominciò a decadere, gli operai a diminuire di numero e l'oratorio ad essere mano a mano abbandonato e non più officiato: *ma quella proprietà essendo non so per quali ragioni (credo di successione o di eredità) passata ad altri padroni, i signori Casigoli di Pistoja, nell'anno circa 1870, le cose, se non subito cambiarono d'aspetto in pochi anni, ed andò finalmente a finire che né di messe o feste si fece più nulla*. Appare evidente che la decadenza dell'oratorio fu parallela a quella della produzione del ferro ed al decadimento dell'opificio. *Dismessa la lavorazione grandiosa di prima e limitata a poche ed interrotte ordinazioni sotto l'affittuario Agostino Lenzi, si cominciò dai signori sopradetti a trascurare altresì l'oratorio*¹¹⁹. Lo stesso don Pacchi poco più avanti ricorda le officine di Porchia come *ora inerti e in riposo*¹²⁰. Ribadiscono queste informazioni anche gli Stati d'anime delle due parrocchie di Lizzano e di Castelluccio: non dobbiamo infatti dimenticare che la ferriera si trovava sul versante destro del Silla, in comune di Porretta, parrocchia di Castelluccio. La documentazione dell'Archivio parrocchiale di Lizzano nel 1832 censisce infatti a Porchia un ministro, un maestro, un sottomaestro e cinque *ferrazzuoli*, mentre negli ultimi anni del secolo rileva la presenza di soli mugnai¹²¹. Le carte castellucesi documentano ancora presenti nel 1862 un capomaestro e cinque *ferrazzuoli* tutti toscani, mentre fin dal 1865 dichiarano la ferriera *disabitata per ora*¹²².

Ritornando alla statistica del 1899 occorre comunque rilevare che nel Lizzanese erano ancora presenti i due impianti di Panigale. Uno di essi era fornito di 3 motori idraulici della forza complessiva di 15 cavalli con tre magli. L'altro aveva due motori con una potenza di 10 cavalli, che facevano muovere due magli. In tutto vi erano impiegati undici lavoranti. I numeri testimoniano in modo inequivocabile della decadenza di queste ferriere oramai trasformate da un'importante attività proto-industriale ad una di tipo artigianale, secondo quanto rilevava il parroco don Pacchi nelle memorie sopra citate. La stessa statistica, per la ferriera della Venturina rilevava la presenza di 11 operai ed affermava che la produzione consisteva *oltre ad assi da carri, anche ferro semplicemente in barre quadre, tonde, piatte ecc.. Essa è provveduta di 4 magli animati da 4 motori idraulici della forza complessiva di 25 cavalli*. Quest'ultima era l'unica ferriera che ancora continuavano la produzione dei primi tempi e poteva ancora essere considerata come un impianto industriale.

5.2. Le trasformazioni dell'industria del ferro fra Otto e Novecento

Dalla narrazione precedente possiamo ben comprendere come e perché era nata l'industria del ferro nella montagna bolognese. Riprendiamo questo fondamentale argomento per poter meglio descrivere i profondi mutamenti che essa subì a cavallo dei due secoli.

Le più importanti ferriere erano sorte negli anni Venti e Trenta dell'Ottocento soprattutto per opera di capitali e di maestranze forestieri o, come si diceva in quei tempi, *esteri*. Le due più importanti società che avevano investito i loro capitali in loco, la Succi-Francia e la Vivarelli Colonna, provenivano dalla Toscana ed erano state, ed ai tempi della fondazione delle ferriere erano ancora, strettamente

119 Il manoscritto di don Pacchi è in Archivio Parrocchiale di Lizzano ed è stato pubblicato a puntate in "La Musola"; le citazioni sono tratte dalla 10^a parte, *ibidem*, V, 1971, n. 10, pp. 96-97. Nella trascrizione per la pubblicazione il nome della famiglia pistoiese che subentrò ai Succi è risulta storpiata in *Casignoli*, mentre nell'originale compare il nome corretto *Casigoli*, identificabile con una delle più importanti famiglie borghesi di Pistoia dell'Ottocento, appunto i Cassigoli.

120 *Ibidem*, 23^a parte, in "La Musola", XII, 1978, n. 23, p. 26.

121 Archivio Parrocchiale di Lizzano in Belvedere, *Stati d'anime*, cart. 1818-1874, vol. 1895-1912.

122 Archivio Parrocchiale di Castelluccio, *Stati d'anime*, alle date.

legate alla Magona granducale o all'industria privata toscana. Anche Bontempelli e Lodi erano estranei all'ambiente montano poiché provenivano da Bologna.

Gli edifici che erano stati destinati alle nuove produzioni, nella maggior parte dei casi erano stati in precedenza mulini, poi trasformati per essere adattati ad accogliere magli e forni. Ciò era avvenuto soprattutto perché i mulini preesistenti avevano già la loro gora e le rispettive concessioni per la derivazione delle acque dai torrenti o dai fiumi montani, e ciò facilitava notevolmente i nuovi impianti, poiché gli imprenditori non avevano bisogno di fare nuove richieste di derivazione dell'acqua. Gli stati d'anime della parrocchie in cui sorsero gli impianti (Lizzano, Capugnano, Castelluccio e Capanne) risultano significativi, poiché prima del sorgere della nuova industria, cioè prima del 1825, censiscono solamente mugnai con le loro famiglie, mentre dopo tale data nelle stesse località troviamo lavoratori e *ferrazzuoli*, assieme alle famiglie. Ancor più esplicita risulta in tal senso un'affermazione contenuta nella domanda con cui Bartolomeo Filippi di Lizzano nel 1829 chiedeva alla legazione pontificia il permesso di derivare acqua dal Silla per l'erigendo mulino di Taccaia; egli infatti, al fine di dimostrare la necessità dell'impianto di un nuovo mulino, dichiarava: *qualche tempo addietro eranvi tre molini a comodo della popolazione, i quali vennero ridotti in edifici da ferro, ossia ferriere, al quale uso esistono tuttora*¹²³.

Unica eccezione era quello della ferriera Calvi poiché era stata costruita ex novo dalle fondamenta, per cui ci fu bisogno di una nuova concessione per la derivazione dell'acqua dal Reno: abbiamo rinvenuto la relativa domanda solamente per quest'ultimo impianto. Ad una lettera con cui la Provincia di Bologna nel 1836 chiedeva quali erano i motivi per cui la ferriera Calvi, a differenza delle altre, era sottoposta ad alcune limitazioni a proposito della gora, il pro-legato rispondeva che tali regole erano state imposte al fondatore non in relazione alla produzione del ferro, *ma sibbene per bisogno che egli aveva di derivare acqua da un torrente*¹²⁴.

Ma veniamo dunque ai profondi cambiamenti che subì l'industria del ferro nel periodo a cavallo fra Otto e Novecento. Si tratta di trasformazioni a cui abbiamo già accennato e che sono ampiamente mostrate da tutta la documentazione consultata. I motivi sono da ricondurre soprattutto al tentativo dell'industria del ferro di sopravvivere alla concorrenza straniera e della grande industria, che alla fine del secolo erano ampiamente in grado di schiacciare gli impianti della montagna oramai non più gestiti da grossi imprenditori, ma da piccoli artigiani. In questa trasformazione notevole peso ebbe il fatto che molte ferriere passarono di proprietà ed in vari casi vennero acquistate da esponenti di famiglie locali o di nuove famiglie immigrate dalla Toscana o dal Friuli.

Tutto ciò è collegato anche alle trasformazioni della manodopera impiegata. I primi maestri di ferriera e di distendino erano stati fatti arrivare dagli imprenditori dalla Toscana, dal Bergamasco e dal Bresciano, zone dove l'arte del ferro vantava tradizioni plurisecolari. Lo stesso Calvi, fondatore di una delle ferriere, proveniva dal Bergamasco ed era arrivato nella zona chiamato dai Vivarelli Colonna come maestro di ferriera alla Venturina. I molti stati d'anime consultati testimoniano della presenza in loco di uomini, spesso affiancati dalla famiglie, i cui cognomi rivelano in modo inequivocabile la loro origine forestiera: Carrara, Manenti, Ambrosioni, Nesti, Chiappelli, Pisaneschi, Belliomini, Salvinelli, Cecchi, gli stessi Calvi e, in epoca successiva, anche Chelotti ed Assaloni, i futuri imprenditori delle ferriere nel Novecento. Le maestranze locali nei primi tempi furono impiegate esclusivamente in lavori di manovalanza generica; costoro, però, presto iniziarono ad apprendere l'arte di battere il ferro ed alcuni di loro, soprattutto alla fine del secolo, iniziarono a prendere il posto dei vecchi proprietari.

Un esempio significativo di queste trasformazioni fu la ferriera Calvi che nel giro di pochi anni passò dapprima ad una famiglia di imprenditori del vicino Pistoiese ed in seguito ai garfagnini Chelotti, anch'essi approdati dapprima nella montagna pistoiese poi in quella bolognese come maestri di fer-

123 Cfr. E. Rosa, *Un mulino, un ponte e uno stradello, ovvero la guerra dei Filippi*, in "La Musola", IX, 1975, n. 17, pp. 3-10, che parla della travagliata nascita del mulino di Taccaia. Il documento da cui è tratta la citazione è in ASB, *Archivio di Prefettura*, anno 1829, tit. 1, rub. 9.

124 ASB, *Legazione*, 1836.

riera ed in seguito divenuti imprenditori essi stessi. Illustreremo le vicende di questa ferriera come emblematiche della situazione fra Otto e Novecento¹²⁵.

La statistica industriale del 1887 ci informa che la ferriera veniva definita ancora *dei fratelli Calvi*, sicuramente i discendenti di Antonio, ma non erano costoro a gestirla, poiché lo stesso testo precisa che in quell'anno era *esercitata dalla ditta Boriani e Ottani di Bologna* e ricorda come l'anno dopo il 1884, la produzione era stata sospesa. L'appartenenza a questi ultimi proprietari in quell'anno è confermata da una fattura del 28 ottobre 1884, relativa a forniture di ferro all'arciprete di Porretta, che risulta appunto intestata ad *Antonio Calvi fu G.B., Deposito di Ferramenta della Ditta E. Boriani e G. Ottani*¹²⁶. Non conosciamo i motivi della chiusura di un opificio, che nelle statistiche in precedenza illustrate sembrava godere di una invidiabile situazione produttiva e finanziaria. Probabilmente fra le cause possiamo annoverare la situazione generale di disagio, già ripetutamente documentata, o forse e più probabilmente il fatto che, come spesso accade nelle famiglie di imprenditori, nessuno dei discendenti di Antonio Calvi volle seguire le orme del padre e del nonno nell'industria del ferro; probabilmente fu questo il momento in cui la ferriera cambiò di proprietà poiché in seguito non la troviamo più appartenente a membri della famiglia Calvi. L'elenco degli opifici in funzione ai Bagni della Porretta nel 1887 elenca solamente una tipografia, segno che l'attività nella ferriera non era ancora ricominciata¹²⁷. Ma i passaggi di proprietà non finirono qui. Lo apprendiamo da un reclamo avanzato nel 1893 da Filippo Ferrari, assieme ad altri due proprietari dei terreni della zona, Cesare e Carlo Lenzi di Casa Fontana Vecchia, a proposito delle richieste di derivazione di un canale da parte dei fratelli Lenzi figli di Alessio, cugini degli altri Lenzi, che l'avevano inviata al Genio Civile al fine di impiantare la ferriera che si sarebbe poi chiamata di Ca' d'Alessio¹²⁸. Il passaggio dai fratelli Calvi al nuovo proprietario dovette dunque avvenire fra il 1884 ed il 1893.

Anche Filippo Ferrari, come i primi imprenditori del ferro nella montagna, era un toscano, originario della vicina montagna pistoiese occidentale. Un suo probabile omonimo antenato è documentato nella zona di San Marcello Pistoiese nel 1836: il 16 aprile di quell'anno il governo toscano, che con la Magona granducale possedeva oltre alle miniere dell'Elba anche moltissimi opifici del ferro distribuiti nella montagna pistoiese, avendo deciso di privatizzazione i propri impianti aveva emanato un *motu proprio* per concedere in livello un certo numero di ferriere a distendini ai privati. Fra questi opifici si trovava anche la ferriera detta del Malconsiglio, che si trovava nella montagna pistoiese nella località Campo Tizzoro, dove nel nostro secolo sarebbero sorti gli impianti della SMI (la Società metallurgica italiana), ancor oggi presenti. Furono dunque i fratelli Filippo ed Angelo Ferrari ad ottenere l'assegnazione di quella ferriera, per un canone annuo di lire 672¹²⁹.

Lo stesso impianto in una statistica industriale del 1850 è definito come appartenente alla vedova Ferrari che evidentemente era nel frattempo subentrata al marito nella proprietà. Nella stessa statistica sono citati ancora i Fratelli Ferrari come proprietari di una ferriera con quattro operai presso Pistoia, nel comune di Porta Lucchese¹³⁰; secondo Andrea Ottanelli, che mi ha gentilmente fornito l'informazione, si tratterebbe della ferriera delle Piastrelle, che nel 1838 era stata allivellata a Virgilio Cicali, cosicché si deve presumere che, fra quell'anno ed il 1850, i Ferrari l'avessero acquisita, allargando così i loro interessi dalla montagna pistoiese anche alla collina ed alla città di Pistoia. Non sappiamo con sicurezza se questi fratelli Ferrari fossero gli stessi che avevano in precedenza acquisito la ferriera del Malconsiglio, anche se la cosa appare decisamente probabile. Del resto rapporti fra un Ferrari ed un Cicali esistevano già da tempo, poiché in data 30 novembre 1822 risultano dei

125 Le informazioni che seguono sono il frutto di un allargamento di questa ricerca successivo alla sua conclusione nel 1999, per il quale cfr. Zagnoni, *Silla*, pp. 113-119.

126 Archivio parrocchiale di Porretta, *cartone di ricevute del secolo XIX*.

127 *Statistica industriale*, pp. 16, 48, 50-51.

128 Il relativo carteggio è in ASB, *Prefettura di Bologna, Affari generali*, cart. 22, fasc. 4; copia in APB, *Archivio generale*, tit. 11, rub. 2, 1893, cart. 1111.

129 G. Mori, *L'industria del ferro in Toscana dalla Restaurazione alla fine del Granducato (1815-1859)*, Torino 1966, p. 359 e nota 6.

130 Uno schema tratto dalla statistica del 1850 è in *ibidem*, p. 423.

*Preliminari di contratto tra la Mangona ed A. Ferrari e V. Cicali per la futura gestione dell'impiego di capo chiodaiolo a Pistoia*¹³¹. In ogni modo nell'anno 1851 i Ferrari venivano considerati dall'opinione pubblica imprenditori del ferro ben avviati nel Pistoiese e messi allo stesso livello dei Vivarelli-Colonna, come documenta una pubblicazione di quell'anno relativa alle manifatture della città toscana: *Né possiamo passare sotto silenzio le ferriere del Fenzi, dei Vivarelli Colonna, e dei Ferrari, che con immensa utilità del commercio, e col nobile scopo di somministrare lavoro al paese, agiscono continuamente, tirandosi quivi quadrelli e fili di ferro, vanghe e badili*¹³².

Il Filippo Ferrari dunque che alla fine dell'Ottocento avrebbe acquistato la ferriera dei Calvi a Corvella era quasi sicuramente un discendente diretto dei fratelli Filippo e Angelo Ferrari livellari, nella prima metà dell'Ottocento, della ferriera del Malconsiglio¹³³: l'omonimia fra due di questi personaggi farebbe anche ipotizzare che il secondo fosse il nipote del primo.

La politica di acquisizione di impianti del ferro nella montagna bolognese da parte di Filippo Ferrari nell'ultimo ventennio dell'Ottocento non si limitò alla ferriera Calvi: come abbiamo visto egli acquisì anche la proprietà della ferriera della Venturina dei Vivarelli-Colonna, dove lo troviamo attivo nel 1883¹³⁴. Entrambi gli acquisti si inseriscono dunque nella strategia di questo imprenditore, una strategia che gli consentì di entrare in possesso di due dei più importanti impianti della montagna bolognese. Ancora una volta un toscano, proprietario di impianti nel Pistoiese, si inserisce nell'industria del ferro nella montagna bolognese.

I Ferrari possedevano l'impianto ex Calvi ancora nel 1911, quando della proprietà si interessava il capitano Carlo Rimini, curatore degli interessi delle sorelle Ferrari, ed in particolare della moglie Olga, evidentemente erede e probabilmente figlia, del Filippo che abbiamo già incontrato. La fonte che ci informa di ciò ci fa anche sapere che non erano mai stati i proprietari Ferrari-Rimini a gestire direttamente i due impianti di Silla e della Venturina, poiché da molto tempo essi avevano dato in affitto la ferriera ex Calvi a due fratelli che il Rimini in quell'anno così definisce: *i signori Gaudenzio e Francesco Chelotti, affittuari da lunghi anni della nostra ferriera*¹³⁵.

Ed ecco un nuovo cognome nella storia dell'industria in montagna, un'altra famiglia toscana entra in scena nell'industria del ferro: i garfagnini Chelotti. Dal tenore della dichiarazione di Carlo Rimini sopra ricordata, ci sembra probabile che costoro si fossero trasferiti nella ferriera ex Calvi nel momento stesso della sua acquisizione da parte di Filippo Ferrari che, come abbiamo visto, era avvenuta in un momento compreso fra il 1884 ed il 1893. Ciò parrebbe confermato dal fatto che Eugenio Chelotti, fratello di Gaudenzio e zio di Francesco, è documentato come maestro di ferriera alla Venturina fin dal 1876, quando la stessa apparteneva ancora ai Vivarelli-Colonna¹³⁶. Evidentemente Eugenio Chelotti, chiamato dai Vivarelli-Colonna, si era trasferito alla Venturina ed aveva cominciato a lavorare nella ferriera; vi era poi rimasto anche dopo il passaggio della stessa a Filippo Ferrari ed in seguito aveva chiamato a lavorare con lui sia il fratello Gaudenzio sia il figlio Francesco, che troviamo en-

131 A. Quattrucci, *La Magona del ferro, gestione aziendale e provvidenze sociali nell'evoluzione delle fabbriche del Granducato di Toscana*, Napoli 1994, p. 173, che cita un documento dell'Archivio di Stato di Firenze, *Magona*, Appendice II, sg. E, anni 1794-95, 1801-1803.

132 G. Maestripietri, *Rapporto dell'esposizione di belle Arti e Manifatture nelle stanze dell'Accademia di Scienze, Lettere ed Arti dal 22 a tutto il 31 luglio 1851*, Pistoia 1851, p. 17, citato da *Le officine Michelucci e l'industria artistica e del ferro in Toscana (1834-1918)*, Pistoia 1980, p. 163.

133 Su questi argomenti cfr. anche *L'industria del ferro nel territorio pistoiese. Impianti, strumenti e tecniche di lavorazione dal Cinquecento al Novecento*, a cura di R. Breschi, A. Mancini, M.T. Tosi, Prato 1983, p. 39, che cita il lavoro del Mori. Ringrazio gli amici pistoiesi Alberto Cipriani e Andrea Ottanelli per le utili indicazioni bibliografiche che mi hanno fornito.

134 *Statistica industriale*, 1887, p. 16.

135 La documentazione è in ASB, *Genio civile*, busta 738.

136 Archivio Parrocchiale delle Capanne, cart. *Libri d'amministrazione e stati d'anime, Stati d'anime*, vol. 1876.

trambi nel 1911 come affittuari della ferriera ex Calvi.

Come abbiamo detto la famiglia dei Chelotti veniva dalla Garfagnana: Eugenio e Gaudenzio erano infatti nati entrambi a Trassilico, rispettivamente nel 1831 e nel 1845, dove avevano imparato l'arte di battere il ferro. Prima di giungere nel Bolognese Eugenio aveva abitato per un certo periodo di tempo a Pontepetri probabilmente per esercitare il suo mestiere nella ferriera del Malconsiglio di Filippo Ferrari; in quel paese si sposò con una donna di quel paese, Clementina Geri, e da lei ebbe quattro figli. In una data precedente il 1876 si trasferì alla Venturina: lo stato d'anime della parrocchia delle Capanne del 1881, successivo a quello del 1876 in cui è già citato, lo documenta presente anche in quell'anno assieme alla moglie ed ai suoi sei figli, fra cui i quattro nati a Pontepetri ed i due venuti alla luce alle Capanne dopo il suo trasferimento¹³⁷.

Fra i figli di Eugenio troviamo anche Francesco, che era nato a Pontepetri il 10 ottobre 1868 ed è documentato nella ferriera Calvi nel 1911. Lo veniamo a sapere da una fonte di quell'anno che ci informa anche che a quell'epoca mentre la proprietà risultava ancora dei Ferrari, l'attività produttiva era registrata a nome di Francesco del fu Eugenio; un'altra informazione che proviene dallo stesso documento è che il titolare il 10 dicembre 1917 partecipò la cessazione dell'attività alla Camera di Commercio di Bologna¹³⁸.

La proprietà passò comunque in seguito, in una data che non conosciamo, ma compresa fra il 1911 ed il 1920, dai Rimini-Ferrari alla società definita Forgie Porrettane. Fu quest'ultima che nel 1920 cedette la ferriera allo stesso Francesco Chelotti che subentrò a cominciare dal primo trimestre di quell'anno¹³⁹. Secondo il registro delle ditte della Camera di commercio di Bologna, Francesco Chelotti iniziò l'attività il 1° settembre 1919¹⁴⁰.

Francesco continuò nell'attività della ferriera fino all'inizio della seconda guerra mondiale. In seguito la ferriera passò alla ditta Maccaferri di Bologna e nel 1954 fu venduta ai fratelli Lenzi che nel frattempo avevano costruito la loro nuova officina a poca distanza dal vecchio impianto.

Lo stesso Gaudenzio Chelotti, fratello di Eugenio, che abbiamo già visto presente alla ferriera ex Calvi nel 1911, in una data che non conosciamo rilevò anche la ferriera di Panigale di Sopra: negli anni 1912-1919 è infatti documentato in quella località come gestore della ferriera¹⁴¹. Anche quest'ultima passò poi per eredità al nipote Francesco ed al figlio di quest'ultimo Mario.

Nella vicenda di queste ferriere, in particolare di quella di Panigale di Sopra, subito dopo la prima guerra mondiale si sarebbe inserita un'altra famiglia, gli Assaloni, di origine forestiera, allo stesso modo dei Calvi e dei Chelotti, questa volta però non toscana, ma Friulana: Giovanni Assaloni era nato infatti nel 1893 a Fagagna in Friuli e sposò Rosa l'unica figlia di Angelo Chelotti e di Giuseppina Carpani; quest'ultima dopo la morte del marito aveva sposato in seconde nozze il cognato Francesco Chelotti di cui abbiamo già in precedenza parlato. L'Assaloni cominciò a lavorare nella ferriera in cui aveva lavorato il suocero oramai morto. I discendenti di Giovanni nel secondo dopoguerra acquistarono la ferriera dagli eredi di Francesco e Mario Chelotti ed oggi sono i titolari dell'importante onomima industria lizzanese che produce macchine sgombraneve e per la manutenzione stradale. Con grande sensibilità imprenditoriale e storica essi hanno voluto conservare la struttura dell'antica ferriera, di cui permettono la visita a chi lo richieda; la presenza di questo antico impianto rappresenta la continuità con il passato di una industria moderna proiettata nel futuro.

137 *Ibidem*, cart. *Libri d'amministrazione e stati d'anime, Stati d'anime*, vol. 1881.

138 ASB, *Atti della Camera di Commercio (1863-1927)*, serie VII, *Registri delle ditte 1911-1925*, vol. 11, ditta n. 5247.

139 Archivio Comunale di Porretta Terme, cart. 1920, fasc. V, *Pesi e misure*.

140 ASB, *Atti della Camera di commercio (1863-1927)*, serie VII, *Registri delle ditte 1911-1825*, vol. 42, ditta n. 20748.

141 Archivio Comunale di Lizzano, cart. 133, 1912, cat. XI, *Utenti pesi e misure*.

6.1. La famiglia Lenzi di Corvella

Nella progressiva sostituzione dei primi proprietari e maestri di ferriera forestieri con i nuovi artigiani locali grande parte ebbe la famiglia Lenzi di Corvella: il primo maestro della famiglia, Agostino, fin dagli anni Ottanta aveva preso in affitto le ferriere di Panigale come ci mostrano le già citate memorie di don Giulio Pacchi, che riferendosi all'anno 1889, così si esprimeva: *Dismessa la lavorazione grandiosa di prima e limitata a poche ed interrotte ordinazioni sotto l'affittuario Agostino Lenzi, si cominciò dai signori sopradetti a trascurare altresì l'oratorio*¹⁴². Il Lenzi era dunque l'affittuario della società che fino a quel momento aveva condotto la ferriera e, molto probabilmente, continuava la produzione limitatamente agli attrezzi agricoli ed alla poche necessità degli abitanti locali. Poco tempo dopo, alla fine del secolo, lo stesso Agostino, assieme ai suoi fratelli, oltre a continuare l'attività a Panigale avrebbe deciso di aprire una nuova ferriera a Silla, quella che, dal nome di suo padre, si sarebbe chiamata di Ca' d'Alessio o di Santa Croce, localizzata poco a valle della vecchia ferriera ex Calvi.

La famiglia Lenzi proviene da Corvella, una borgata posta nella parte bassa della parrocchia di Capugnano, a poca distanza dalla confluenza del Silla nel Reno, cioè dal moderno abitato di Silla. Il primo a comparire nelle attività delle ferriere è quell'Agostino che abbiamo già visto alla fine dell'Ottocento, e precisamente nel 1889, ricordato dal parroco di Lizzano come affittuario della ferriera. Egli aveva sicuramente svolto la mansione di *ferrazzuolo* come dipendente della proprietaria ditta Succi in quella stessa ferriera ed in seguito si era fatto avanti per prenderla in affitto, nel momento in cui la stessa società aveva manifestato il proposito di lasciare la produzione del ferro.

Era stato probabilmente Alessio Lenzi il primo a essere assunto come fabbro a Panigale, come risulta dallo stato d'anime di Lizzano del 1874; il figlio Agostino era nato a Corvella in una data compresa fra il 1860 e, seguendo le orme paterne, aveva appreso alla ferriera l'arte di battere il ferro. Lo stesso stato d'anime del 1874 ci mostra presenti a Panigale le famiglie di tre fratelli Lenzi, figli del fu Vincenzo, tutti nati a Corvella e definiti per questo *da Capugnano*: Alessio, definito fabbro, con la moglie Caterina Cinotti e coi figli fra i quali Agostino, pur avendo solamente 14 anni è definito ugualmente fabbro; da questo ramo discenderanno i Lenzi di Ca' d'Alessio di Silla proprietari fino ai nostri giorni dell'omonima ferriera. La seconda famiglia era quella di Geremia, fabbro, sposato a Stella Bisoli il cui figlio Rizieri è pure fabbro. La terza famiglia è quella di Michele (o Angelo Michele), fabbro, con la moglie Teresa Calvi e con quattro figli: Cleto, Filomena, Maria e Modesto; da questo ramo discenderanno i Lenzi di Panigale proprietari fino ai nostri giorni della ferriera di sotto. Il fatto che un Lenzi avesse sposato una Calvi, è indizio preciso, e documentabile in molti altri casi, che quella che mi piace definire *la piccola borghesia del Canale* cercava di affermarsi come gruppo imprenditoriale dell'artigianato locale, anche creando legami di parentela all'interno dello stesso gruppo: in questo caso i Calvi, maestri di ferriera ed imprenditori oramai notevolmente cresciuti nella scala sociale, divennero parenti di coloro, i Lenzi, che stavano prendendo il loro posto nell'attività delle ferriere. Questo fenomeno si sarebbe verificato, come dicevamo, in molti altri casi, come quello delle parentele che si formarono all'inizio del Novecento fra i Chelotti e gli Assaloni, ed ancora fra gli stessi Chelotti ed i Papi della filanda di Silla, impiantata a cominciare dal 1898.

Dopo alcuni anni di attività a Panigale di Sotto Agostino, sentì la necessità di mettersi in proprio e, assieme ai suoi fratelli, pensò di trovare una località adatta alla costruzione di una nuova ferriera. Le prime notizie dirette relative a tale decisione risalgono al 1893. Si tratta della richiesta che l'ingegner Giuseppe Melani, a nome di Alessio Lenzi, il 1° settembre 1893 rivolse alla prefettura di

142 Pacchi, *Memorie*, 10^a parte, in "La Musola", V, 1971, n. 10, pp. 96-97. Le informazioni che seguono sono il frutto di un allargamento della ricerca, successivo alla sua conclusione nel 1999, per il quale cfr. Zagnoni, *Silla*, pp. 119-136.

Bologna al fine di poter derivare acqua dal Reno e di impiantare una nuova ferriera¹⁴³. La località dove avrebbe dovuto sorgere si trovava a Silla, nella località detta Santa Croce a pochissima distanza dalla ferriera Calvi. Il nome di tale località derivava dal fatto che proprio lì si trovavano i terreni di proprietà dell'oratorio omonimo costruito dalla stessa famiglia Lenzi nel Seicento a Corvella.

Dopo aver ottenuto il parere favorevole del Genio civile il 28 ottobre ed il nulla osta della Provincia di Bologna il 14 novembre, la pratica tornò a Porretta affinché fosse resa nota al pubblico la richiesta, per sollecitare chi si fosse voluto opporre a farsi avanti. In realtà varie persone si opposero alla progettata costruzione. Prima di tutto Cesare e Carlo Lenzi, che abitavano poco distanti, nella località oggi definita Casa Fontana Vecchia proprio sotto il paese di Corvella da cui provenivano tutti i Lenzi; essi avanzarono un reclamo poiché la gora progettata da Agostino avrebbe attraversato terreni di loro proprietà. Dalle indagini genealogiche svolte per questa ricerca, risulta che lo stesso Carlo era cugino di Agostino, poiché era figlio di Giovanni Battista, fratello di Alessio padre di Agostino. Anche costui aveva avviato un'attività di fabbro a Casa Fontana Vecchia, che in questo secolo sarebbe stata notevolmente ampliata con la costruzione negli anni Trenta di un nuovo stabilimento a Casa Fontana Nuova e con l'acquisto della ferriera ex Calvi poi Chelotti.

Il reclamo più importante risulta essere il terzo, avanzato da Filippo Ferrari di Pistoia, il nuovo proprietario della vicinissima ferriera Calvi. Costui avanzò la sua protesta poiché affermò che il nuovo canale avrebbe sicuramente danneggiato il vecchio, poiché avrebbe dovuto oltrepassarlo; evidentemente però in quest'ultimo reclamo il motivo principale doveva essere il timore del nuovo proprietario della ferriera Calvi che il nuovo impianto facesse concorrenza al vecchio.

Il pronunciamento del Genio civile si ebbe solamente l'anno successivo, dopo che l'ingegner Giuseppe Bernabei il 2 luglio si era recato sul posto per un sopralluogo. In data 27 agosto venne dunque stesa una relazione sulla base dell'avvenuta ispezione, un testo che conteneva precise disposizioni affinché la nuova costruzione non danneggiasse i diritti di terzi. Analizzeremo un poco ampiamente questo documento che risulta molto interessante, poiché quando, alcuni anni dopo, la ferriera venne costruita si seguirono i criteri qui esposti.

La gora doveva dunque risultare della portata di un metro cubo il secondo per un dislivello, dal punto di presa a quella della *restituzione* in Reno, di m. 2,31; da monte a valle dell'opificio il salto utile per il movimento del maglio doveva essere di m. 0,81. Per la presa dell'acqua nel fiume era prevista una *sassaia*, cioè un'opera non in muratura, ma mobile, da adattare di volta in volta alla corrente. In prossimità dell'incile, cioè della presa dell'acqua, si sarebbe dovuto costruire un muro in modo da realizzare una bocca con una precisa sezione: di larghezza metri 1,50 ed d'altezza 30 centimetri, dotata di saracinesca e sfioratoio per l'acqua in esubero. Il problema sollevato dal Ferrari, è cioè il passaggio del nuovo canale sopra quello già esistente della ferriera ex Calvi, veniva risolto mediante *un ponte canale in muratura per la separazione completa delle acque. La luce del ponte canale dovrà lasciare libero sfogo al canale scaricatore; la distanza fra i due piedritti dovrà essere quanto quella del canale ed i piani d'imposta dell'arco avranno un'altezza non inferiore a m. 0,50 dal fondo del canale scaricatore.* Un'altra clausola era quella che riguardava l'obbligo di costruire un ponticello in legno anche nella posizione in cui il canale interrompeva la *stradella di comunicazione che dalla ferrovia va al Reno per scarico di materiali ed altri usi*. I lavori avrebbero dovuto essere conclusi entro il successivo inverno e avrebbero dovuto essere collaudati dal Genio civile. Il canone annuo per la nuova derivazione dell'acqua veniva fissato in 30 lire all'anno da pagarsi entro gennaio, per una potenza complessiva di 10 cavalli dinamici in media annua; una cauzione di non meno di due annate di canone avrebbe dovuto essere preventivamente versata ed a questo denaro si sarebbe dovuto aggiungere il costo del collaudo. La concessione avrebbe avuto la durata di 30 anni.

La costruzione della nuova ferriera non ebbe però luogo in quell'anno né negli anni immediatamente successivi. Lo apprendiamo da una lettera del 29 aprile 1897, con cui il prefetto comunicava al Genio civile che gli atti di Alessio Lenzi, trasmessi alla Prefettura il 2 settembre 1894, *non hanno avuto alcun seguito giacché per le diverse osservazioni fatte con nota 14 settembre stesso anno, n. 2599 si dovettero restituire alla parte per una migliore istruzione e documentazione.* Ancora il 28 giugno 1897 il Prefetto scriveva al commissario straordinario del comune di Porretta chiedendogli se Alessio

143

Il relativo carteggio è in ASB, *Prefettura di Bologna, Affari generali*, cart. 22, fasc. 4; copia in APB, *Archivio generale*, tit. 11, rub. 2, 1893, cart. 1111.

Lenzi abitasse ancora in quel comune, poiché doveva procedere alla restituzione della cauzione da lui pagata, senza che in seguito fossero stati eseguiti i lavori; lo stesso prefetto rilevava come dopo la restituzione degli atti *alla parte*, cioè al Lenzi, *né la parte stessa li ha mai più riprodotti, dimostrando tacitamente di desistere dalla fatta dimanda*. Il comune comunicò che il Lenzi abitava ancora a Porretta cosicché la prefettura gli restituì 28,40 lire, come risulta dalla ricevuta autografa di Alessio, che ci è stata conservata. Anche questa ricevuta risulta molto significativa per comprendere il personaggio: la firma risulta infatti autografa, ma viene condotta in un incerto stampatello che fa supporre che egli fosse quasi del tutto analfabeta.

Agostino figlio di Alessio Lenzi, assieme ai suoi fratelli, aprirono dunque la ferriera. Secondo una dichiarazione che Cirillo Lenzi fece alla Camera di commercio di Bologna la data di nascita ufficiale dovette essere il 1904: *Cirillo Lenzi ha dichiarato di esercitare dal 1904 in comune di Bagni della Porretta (Corvella) una ferriera, sotto la ditta Lenzi Agostino e fratelli (Luigi, Cirillo e eredi del fu Giuseppe)*¹⁴⁴. Ma la documentazione ci fa supporre che l'attività effettiva fosse già iniziata da alcuni anni, forse in modo abusivo, cioè senza le richieste autorizzazioni. Ciò avvenne probabilmente negli ultimi anni del secolo. Lo deduciamo da un reclamo avanzato nel 1911 da Carlo Rimini, nuovo proprietario della ferriera ex Calvi, da cui apprendiamo quanto segue: *qualche anno fa Lenzi Agostino trasformò una sua fabbrica in una ferriera, aprendo anche un nuovo canale; ciò mostrerebbe che la primissima attività fosse quella di semplice fabbro e che da essa, in una data imprecisata ma prossima alla fine del secolo, Agostino Lenzi iniziasse a battere il ferro*. Ciò sembrerebbe confermato anche dal fatto poi che la relativa concessione per la derivazione dell'acqua è del 1912, una data molto tarda che ci spinge a ritenere che nei primi anni di attività i fratelli Lenzi ricavassero acqua dal Reno senza i necessari permessi¹⁴⁵.

Il reclamo già ricordato, che il capitano Carlo Rimini avanzò al Prefetto il 7 giugno 1911, risulta utile anche per altre informazioni che ci fornisce¹⁴⁶. Questo personaggio era il marito di Olga Ferrari, la quale, assieme alle sue sorelle, possedevano all'inizio del secolo la ferriera ex Calvi. Il Rimini esprimeva dunque che il canale della ferriera della moglie, prima del bottaccio aveva un fosso di scarico che conduceva le acque eccedenti nel Reno, anche al fine di consentire *lo spurgo del bottaccio, costituito dai depositi di melma che continuamente si formano sul fondo di esso e che spesso vanno tolti*. Quando Agostino Lenzi aveva, come abbiamo visto *qualche anno fa*, costruito la sua nova ferriera *al primitivo canale che aveva la presa nel Reno, fra lo sbocco del canale d'emissione della nostra ferriera e lo sbocco del mentovato fosso di scarico, sostituì, senza interpellare i signori Ferrari, un canale che scorre per buon tratto lunghesso la sponda fluviale, precludendo la libera e diretta defluenza del nostro fosso di scarico nel Reno*. All'inizio tale canale era stato realizzato mediante una sponda verso il fiume, costituita di sassi e terra, ma poi lo stesso Lenzi aveva trasformato tale terrapieno costruendo un vero argine murato che, a detta del Rimini, essendo un'opera stabile ledeva i diritti dei proprietari della ferriera ex Calvi. Come testimonianza il reclamante portava quella degli affittuari della propria ferriera: *i signori Gaudenzio e Francesco Chelotti, affittuari da lunghi anni della nostra ferriera conoscono dettagliatamente il modo secondo il quale ha proceduto il Lenzi Agostino*. Evidentemente fra i Rimini-Ferrari da una parte ed il Lenzi dall'altra dovevano sussistere rapporti poco amichevoli anche perché Carlo Rimini conclude il suo reclamo affermando che Agostino è *uomo assai cavilloso*. Il Genio civile intervenne dunque ed intimò ad Agostino Lenzi di presentare le necessarie autorizzazioni per il lavoro del canale, autorizzazioni che secondo la nostra ipotesi non erano mai state richieste! Se egli non avesse adempiuto all'ingiunzione entro otto giorni, sarebbe stato assoggettato ad una multa.

Sollecitati dal reclamo, i fratelli Agostino e Cirillo Lenzi all'inizio del 1912 avviarono dunque le pra-

144 La dichiarazione si trova in ASB, *Camera di commercio (1863-1927), Registri delle ditte 1911-1925*, vol. 14, ditta n. 6617.

145 Appare del tutto errato quanto risulta da un diploma rilasciato dalla Confederazione generale italiana dell'artigianato il 19 aprile 1959, che riconduce la fondazione della ferriera al 1852, diploma che è in possesso di Ivo Lenzi ultimo artigiano del ferro a Ca' d'Alessio. Il 1852 potrebbe eventualmente essere preso come data in cui il capostipite Alessio iniziò la sua attività a Pochia come dipendente della ditta Succi.

146 La documentazione è in ASB, *Genio civile*, busta 738.

tiche per la concessione della derivazione dal Reno ed il 31 gennaio avanzarono la loro domanda corredata dal progetto dell'ingegner Melani, lo stesso del 1893, datato 29 gennaio 1912 e completato con la relazione del 29 aprile. Il 21 giugno 1912 la Deputazione provinciale ammise la domanda ad istruttoria ed il 2 luglio fece altrettanto il Prefetto; il sopralluogo avvenne il 13 ottobre, e, finalmente, alla fine dell'anno i Lenzi ottennero la sospirata concessione che riguardò, oltre i magli idraulici della ferriera, anche un mulino di loro proprietà, mentre in seguito e per poco tempo sarebbe stata aperta anche una fornace da calce¹⁴⁷.

Agostino Lenzi fu davvero un personaggio, ricco di inventiva e buon conoscitore del suo mestiere. Come abbiamo già visto doveva essere semi-analfabeta ed il carattere, a detta almeno del vicino proprietario Rimini, piuttosto *cavilloso*. Le sue capacità tecniche e la sua inventiva sono testimoniate anche dalla costruzione di una specie di un piccolo sommergibile in ferro che egli realizzò nel 1900 con la collaborazione di un certo Luigino di Sasso Molare; quest'ultimo ebbe l'incarico di sagomare ed imbullettare le lamiere. Il prototipo era dotato di un portellone a tenuta stagna per l'ingresso del conducente, un tubo per consentire il ricambio interno dell'aria e, in prossimità del fondo, alcuni oblò che dovevano servire alla raccolta di materiali sul fondo del fiume. Ben presto Agostino Lenzi cercò di trovare appoggi tecnici al fine di brevettare la sua invenzione. Possediamo, ad esempio, una lettera del 14 maggio 1901 in risposta ad una sua sollecitazione del 12 precedente, che da Roma gli scrisse lo *Studio tecnico e legale per brevetti d'invenzione e marchi di fabbrica Zanardo e Co* per consigliargli di rivolgersi all'ingegner Migliardi di Savona, definito *ingegnere navale e costruttore, che fu già direttore degli stabilimenti Ansaldo e che ha uno stabilimento di costruzioni navali a Savona*. L'inventore si rivolse anche all'estero per trovare la possibilità di collocare la sua opera: abbiamo anche una ricevuta relativa ad una cassa contenente una *barca di ferro*, che egli il 1° giugno 1901 spedì dalla stazione ferroviaria di Porretta alla *Commission des Inventions* presso l'ala est dell'Hotel National des Invalides di Parigi; la relativa bolletta doganale rilasciata alla parigina Gare di Lyon è del 29 giugno successivo ed il contenuto viene descritto come *Caisse bateau de rivière en état de servir*. La spedizione fu determinata dall'intenzione di Agostino Lenzi di partecipare ad un importante concorso di invenzioni che si tenne a Le Havre nello stesso anno 1901, il "Prix Anthony Pollok", che riguardava la progettazione di mezzi capaci di navigare sott'acqua ed al quale furono presenti inventori di mezza Europa. Dal regolamento apprendiamo che i progetti avrebbero dovuto essere presentati o sotto forma di modelli o disegno, oppure, come fece il Lenzi, nel loro prototipo in condizioni di funzionare. Il concorso si aprì a Havre il 9 settembre 1901 e vide la presenza di una giuria internazionale composta da uomini di grande competenza. A pagina 20 della *Liste Générale des Concurrents* relativa a questo premio, al numero 186 troviamo: *Lenzi (Agostino), à Bagni della Ponetta [sic] (Italie). Embarcation de sauvetage. Modèle et dessin*.

Nel 1901 ad Agostino Lenzi non andò bene, poiché pur avendo partecipato al concorso di Le Havre non riuscì a sfondare con la sua invenzione. Per questo egli ci riprovò nel 1916. Questa volta scrisse in Inghilterra al *Board of Inventions and Research*, cioè al ministero delle invenzioni e della ricerca, proponendo il proprio battello di salvataggio; il Ministero gli rispose il 5 agosto 1916 affermando che la proposta non aggiungeva nulla di nuovo ad altre che lo stesso organismo aveva in precedenza ricevute: *to inform you that many similar suggestions have been received from various sources, and your proposals are not found to add to the information on this subjects already in possession of the Board*. In ogni modo il ministero lo ringraziava per aver portato la questione a sua conoscenza: *who desire to thank you nevertheless for bringing the matter to their notice*.

L'ultimo tentativo dell'inventore fu rivolto al governo italiano. Trascriviamo quasi per intero una interessantissima lettera che egli scrisse, probabilmente nel 1916 poco dopo aver provato con l'Inghilterra e sicuramente non di suo pugno, all'*Onorevole Comitato per l'esame dei progetti di navi* a Roma:

In risposta alla lettera ufficiale 23 corrente, direttami da codesto Comitato in relazione alle presentata proposta d'un battello di salvataggio di mia invenzione, descritto in modo molto sommario come lo permette una lettera, mi è doloroso il far notare il disgusto che ho provato per la recisa diniegazione a quanto aveva proposto nell'interesse del mio paese, mentre l'Inghilterra, alla quale mi era rivolto antecedentemente, rispose che la mia

proposta sarebbe stata tenuta nel debito conto, come lo prova la copia che qui accludo perché le Signorie Loro Illustrissime ne prendano visione.

Mi piace di far notare che io non sono spinto a ciò né dall'avidità de guadagno, né dall'ambizione, me dal solo desiderio di veder risparmiare o almeno attenuate le molte vittime che fanno i numerosi disastri marittimi quotidiani, qualora un mezzo sicuro venga in aiuto dei poveri naufraghi.

Prima d'intavolare trattative con nazioni straniere, ho creduto opportuno e doveroso, come italiano di nascita e di sentimenti, d'insistere ancora per dare la preferenza alla mia Italia, disposto a dare tutte le spiegazioni volute a chiunque si compiacesse di chiederle, a fornire disegni, campioni, sottoponendosi a tutti quegli esperimenti che gli venissero richiesti tanto qui che in qualsiasi altro luogo. In tali condizioni, secondo il mio debole avviso, mi pare che sia contro l'interesse patrio, il rifiutare in modo sì reciso ciò che può essere utile e vantaggioso alla vita dei nostri baldi marinai, dolentissimo se un giorno l'Italia dovesse, come per altre invenzioni ha fatto, essere tributaria degli stranieri, sicuro che nessun'altra invenzione potrà mai essere tanto utile ed economica come la mia, quanto per il limitato spazio, quanto per la minima spesa tanto ne è facile l'applicazione.

La lettera termine con la traduzione dall'inglese della lettera inviatagli dall'Inghilterra, una traduzione davvero poco fedele, anzi del tutto fuorviante: *Riferendomi alla vostra lettera del 20 ultimo scorso v'informiamo che simile suggerimento ha ben ricevuto un successo vario onde la vostra proposta sarà presa in considerazione da questo Comitato, al quale è stata mandata quest'invenzione, della quale attendiamo notizie.* Questa volta il nostro inventore, al fine di spingere il Comitato per l'esame dei progetti di navi di Roma a prendere in considerazione il suo battello non esitò a dire una grossa bugia: abbiamo infatti già visto che gli inglesi gli avevano risposto il 5 agosto 1916 in relata dicendo che l'invenzione non interessava loro. Ma si era in periodo di guerra ed evidentemente egli sperava di far leva sui sentimenti di patriottismo da lui professati. Quanto poi al riferimento ad altre invenzioni per le quali l'Italia aveva dovuto essere *tributaria degli stranieri*, ci sembra di cogliere un riferimento all'invenzione marconiana del telegrafo senza fili, di una ventina d'anni prima, per la quale Guglielmo Marconi era stato costretto a cercare all'estero, proprio in Inghilterra, l'aiuto per il suo utilizzo pratico.

In definitiva il piccolo battello non ebbe una roseo futuro e fu collaudato e navigò solamente nel Reno, nell'ampia e profonda pozza, in dialetto detto *bonzo*, che si trova proprio sotto la ferriera e fu lo stesso Agostino a collaudarlo¹⁴⁸.

Le ultima informazioni relative alla ferriera di Ca' d'Alessio le traiamo dai *registri delle ditte* della Camera di commercio di Bologna in cui venivano registrati i passaggi di proprietà e le principali trasformazioni degli opifici della provincia su dichiarazione degli stessi proprietari: la prima dichiarazione è dell'8 giugno 1911 e da essa apprendiamo che la società a quella data era composta dai fratelli Agostino, Luigi e Cirillo Lenzi e da Adele Guccini in rappresentanza dei figli minorenni del defunto Giuseppe. Nel 1924 la ditta era formata dai due fratelli ancora in vita Luigi e Cirillo, assieme agli eredi di Giuseppe e da quelli di Agostino (Pietro, Aristide detto Marchino, Medardo, Antonio, Emilia e Pia) che nel frattempo era morto.

Abbreviazioni archivistiche

AAB = Archivio Generale Arcivescovile di Bologna

ACP = Archivio Comunale di Porretta

APB = Archivio Storico della Provincia di Bologna

ASB = Archivio di Stato di Bologna

ASB, *Legazione*, seguita dall'anno = Archivio di Stato di Bologna, *Legazione e Prefettura di Bologna (1803-1866)*, titolo VIII, rubrica 3 (Fabbriche e manifatture), seguita dall'anno.

148 Tutta la documentazione relativa al battello di Agostino Lenzi è conservata nella collezione di Francesco Guccini di Silla, che ne aveva già in parte dato conto in F. Guccini, *1900: un sommergibile sul Reno a Silla*, in "Nuèter", XI, 1985, n. 21, pp. 40-41.

AP = Archivio Parrocchiale, seguito dal nome della parrocchia