

SERGIO SPIAZZI

**SAN MARTINO
DELLE CHARTERE**

*storia delle attività industriali
lungo il fiume Fibbio
negli antichi territori di Montorio
San Martino Buon Albergo e Marcellise*

Abbreviazioni

Archivi e Biblioteche Pubblici

ASVr	Archivio di Stato di Verona
ASVe	Archivio di Stato di Venezia
BCVr	Biblioteca Comunale di Verona
ASCVVr	Archivio Storico della Curia Vescovile di Verona
ACSMBa	Archivio Comunale di San Martino Buon Albergo
ACZAG	Archivio Consorzio Zerpano Adige Guà

Archivi Privati

ASGr	Archivio Silvino Grezzana
ASSp	Archivio Sergio Spiazzi

Indice

PREFAZIONE.....	4
Introduzione.....	6
LE TRASFORMAZIONI AD OPERA DELL'UOMO LUNGO IL FIBBIO TRA IL IX ED IL XX SECOLO.....	9
Il Medioevo e il Rinascimento: le stagioni fiorenti dell'industria fluviale.....	11
La regolazione del Fibbio	14
dal 5 al 9 agosto 1561	14
La situazione lungo il Fibbio tra il consolidamento del XVI e la depressione economica del XVII secolo	16
La Visita del Magistrato Veneto dal 27 al 30 luglio 1688 e la situazione fino al 1816.....	18
Il Catasto Francese del 1816.....	20
La visita del 22, 23, 27, 28 Febbraio e 4, 5 Marzo 1822	21
La visita di metodo praticata nei giorni 22, 23 settembre 1841 e il Catasto Austriaco del 1848	24
Il rapporto Turati del 31 agosto 1871 e la situazione di fine secolo	25
Il XX secolo.....	26
Il Fiume Fibbio, le sorgenti, il Consorzio.....	30
Il Fiumicello e la Fossa di Campalto	33
Le tipologie dei molini	36
I molini natanti.....	36
La ruota idraulica terragna: storia ed utilizzo dei molini da macina lungo il Fibbio.....	38
Il molino da follare, gualcare o walcare, detto anche "macero.....	45
I molini da ferro e da rame	50
Il molino da carta.....	55
Il molino da riso.....	66
I borghi industriali	73
I primi documenti riguardanti le attività imprenditoriali sul Fibbio.....	73
Gli opifici in Montorio e Olivè.....	76
Contrada Cortivi o molino Turco	81
Contrada Liveta o molino Zanetti.....	84
Contrada alla Pieve.....	84
Contrada del Torcolo	86
Contrada Bottinere.....	87
Contrada della Cartera.....	88
Contrada Trivellino.....	93
Molino De Biasi.....	93
Contrada delle Sorgive	95
Contrada al Follo	97
La contrada delle Ferrazze.....	98
Le contrade della Cengia e del Drago.....	113
La contrada del Ponte con il Molinello e la Paglia.....	125
La contrada delle Quattroruote	137
Il Maglio e le Pignatte	140
La contrada di Cà dell'Aglio	146
Le contrade del Busolo e di Formighè.....	156
PICCOLO DIZIONARIO TECNICO	161

PREFAZIONE

Un tempo si attraversava il passaggio a livello di via Radisi e lungo la strada bianca si incontrava l'angolo del brolo dove il capitello affrescato della "madonnina" ti avvisava che stavi per allontanarti dal centro del paese.

Si seguiva il muro in pietrame per passare davanti all'entrata della corte dei Radisi e poi prendere la stradina che aggirava il brolo, raggiungendo il luogo che consideravamo un po' magico, dotato sicuramente di una atmosfera impressionista, un luogo dove la fotografia pubblicata dallo Stegagno sulla sua guida del 1928 ci faceva ritornare al passato e dove io quattordicenne (andavo per i quindici) scattavo le prime foto con la reflex del papà.

La grande ruota del molino delle Quattroruote ti appariva in tutta la sua maestà, arrugginita ed immobile che cigolava sotto la pressione dell'acqua del Fibbio. Si attraversava il ponte archivoltato e subito ti trovavi sulla destra i due fabbricati del molino con gli antichi canali di derivazione che portavano l'acqua alle ruote idrauliche poste in mezzo ed ai lati degli edifici. Sopra le porte ad arco alcuni stemmi ovali con una mano che teneva una falce ed ai lati le pietre consumate che fissavano l'asse rotante della ruota idraulica.

Aggirarsi fra quegli edifici voleva dire avventurarsi in un mondo antico dove le pietre potevano parlare e raccontare secoli di fatiche, di litigi, di nascite e di morti, di generazioni di mugnai, di fucinatori, di cartieri, di gualcatori e di pilatori. Non so se fosse stata la grande ruota ad impressionarmi, il luogo particolare o il rumore così vicino dell'acqua o forse la sensibilità dell'adolescente a portarmi verso un interesse particolare per questo fiume e le sue antiche strutture.

Da allora qualsiasi cosa che parlava di molini, di ruote e di Fibbio dovevo fotografare, documentare, fotocopiare od acquistare. La fortuna di trovare documenti scritti, mappe, cartoline sugli antichi centri del sanmartinese, ascoltare le memorie dei più anziani, frequentare gli archivi di Verona e Venezia, mi portò attorno al 1988-89 a scrivere dieci articoli sulla storia del Fibbio, una prima traccia che pensavo di riprendere tra i mille impegni presi con la vita.

A parte la guida del 1928 dello Stegagno, un'importante svolta alle ricerche mi venne data dalla scoperta del saggio di Antonio Avena sulle cartiere che diventò la base del mio interesse per lo studio delle antiche attività industriali lungo il

Fibbio. Anche gli scritti degli storici come Varanini e Pasa (più volte) sulle attività dei gualcatori nel periodo medioevale, e non solo, divennero un riferimento importante. Nel frattempo anche l'interesse dell'Errico per le cartiere, i tipografi ed i librai e quello del maestro Piazzola con il suo recente volume sugli antichi mestieri, hanno contribuito ad arricchire il mosaico storico delle attività lungo il fiume.

Non penso con questo libro di aver trattato e tracciato un profilo completo sulla storia delle attività industriali sul Fibbio, ma almeno di aver raccolto, spero, gran parte delle notizie che riguardano la nascita e la morte degli opifici fluviali tra gli antichi territori di Montorio, San Martino Buon Albergo e Marcellise.

L'autore

San Martino Buon Albergo, 2005

Introduzione

Lungo il fiume Fibbio, che scorre ai margini dell'antica *Campanea Minor* della città di Verona tra gli abitati di Montorio, San Martino Buon Albergo fino all'Adige, sono costruiti in epoche diverse tra il X ed il XIX secolo numerosi edifici industriali (opifici) nei quali, sfruttando la forza dell'acqua ed attraverso grandi ruote idrauliche, vengono utilizzate macine per i cereali, magli per battere e forgiare il ferro o il rame, gualchiere per sodare ed infeltrire il tessuto, macchinari e pesti in genere per pillare il riso, fabbricare la carta e frantumare pietre per ottenere gesso o colore in polvere.

“Una concentrazione industriale diversificata veramente eccezionale per quei tempi e che trovava indubbiamente la sua ragion d'essere nella favorevole localizzazione allo sbocco della valle di Squaranto, a due passi dal centro urbano di Verona”⁽¹⁾, così sintetizza il Panciera nel suo recente saggio sulle cartiere nel Veneto occidentale, parlando del caso veronese e delle vicende sorte attorno alla metà del XVI secolo, sullo sfruttamento dell'acqua del Fibbio, tra imprenditori agricoli ed industriali.

Il Fibbio è un fiume certamente da primati dove se non troviamo il primo molino del veronese o citato il primo follone, per povertà di documentazione, certamente troviamo nel 1212 notizie del primo maglio e nel 1379 della prima cartiera, mentre nel 1570-71 i Da Lisca chiedono di costruire la prima pila da riso al di sopra dell'Adige, senza dimenticare che nel 1893 Paolo Oss Mazzurana direttore della Felice Mazzurana produce per la prima volta in Verona, da una turbina idraulica, dell'energia elettrica per il proprio oleificio delle Ferrazze.

Famiglie nobili e mercantili importanti diventano proprietarie di complessi industriali sul Fibbio monopolizzando per secoli tali strutture. Pensiamo ai Da Lisca a Formighè, i Malaspina a Cà dell'Aglio, i Todesco tra le Quattroruote ed il Molinello ed i Muselli alla Cengia. Famiglie di imprenditori che gestiscono direttamente i complessi industriali soprattutto nel mondo della fabbricazione della carta, anche con investiture perpetue, come i Colossini tra il Maglio e le Pignatte, i Pesenti al Ponte, i Moroni-Leonardi tra la Cengia, le Ferrazze e Montorio ed i Gonella al Ponte di San Martino.

Abbiamo trovato non solo famiglie ma anche personaggi, imprenditori e pionieri dell'industria pronti a sperimentare e a scommettere sullo sfruttamento dell'energia idraulica. Non possiamo non ricordare Marco Moroni nell'industria della carta, Luigi Bianco nella sperimentazione del pettine raccoglitore del riso, Bernardo Silveti nella metallurgia, Antonio Rederer nella filatura del cotone e Paolo Oss Mazzurana nell'industria olearia.

Tra le attività industriali localizzate lungo il Fibbio la più coinvolgente è sicuramente quella legata alla fabbricazione della carta, settore che ha incuriosito numerosi storici fin dall'inizio del XX secolo, tra cui l'Avena⁽²⁾, e che ha portato il centro di San Martino Buon Albergo ad essere conosciuto e chiamato tra il XV e XVIII secolo con l'appellativo “*delle Cartiere*”⁽³⁾.

(1) W. PANCIERA, *Le cartiere del Veneto occidentale (1550-1850 ca.)*, pag. 39, in *Cartai e stampatori in Veneto*, a cura di Giovanni Luigi Fontana e Ennio Sandal, Brescia 2001.

(2) A. AVENA, *Per la storia delle cartiere e dell'Arte dei cartai in Verona*, in “Il libro e la Stampa”, Bollettino Ufficiale della “Società Bibliografica Italiana”, anno VI (N.S.), Fasc. II, Marzo-Aprile 1912, pp. 33-49.

(3) L. SIMEONI, *Verona – Guida Storico-Artistica della Città e Provincia*, Verona, 1909. Pag. 450 “Quando nel 1146 i degani di Lavagno donarono alla chiesa di S. Martino delle terre e le confermarono il diritto di poter usar dei comuni come gli altri consorti, il paese dovea essere ancora in embrione, ma la opportuna postura è la ricchezza d'acque che gli dà il Fibio, usato ora solo per irrigare prati, lo destinarono a un prospero avvenire. E infatti nei secoli XIII XIV e XV troviamo qui ricordati molini, gualchiere e cartiere che ne facevano un piccolo borgo industriale si da farlo anche chiamare S. Martino delle Cartiere”.

Nella più antica mappa conosciuta riferita all'abitato di San Martino Buon Albergo disegnata dal Bonotti e datata 1557, troviamo il toponimo "CHARTERE"⁽⁴⁾. Anche a Montorio troviamo nel XVIII e XIX secolo una via chiamata delle Cartiere, mentre nel XVI secolo il Maglio e le Pignatte sono conosciute come "le cartere".

Numerosi sono gli studiosi che recentemente hanno indirizzato le loro ricerche ad approfondire l'argomento relativo alla produzione della carta, alla sua commercializzazione, alle tecnologie utilizzate ed alle dinamiche sociali ed economiche che lo hanno determinato ed al rapporto con il mondo dei stampatori e dei librai⁽⁵⁾.

Se l'attività molitoria è certamente la più antica, i centri di Montorio e San Martino Buon Albergo divengono rispettivamente famosi soprattutto per l'attività di gualcatura o follatura del pannolana e la fabbricazione, come ricordato, della carta.

Montorio fin dal X-XI secolo risulta essere la zona industriale della città di Verona, mentre gli altri siti sanmartinesi si formano successivamente e rimangono conosciuti per l'attività principale svolta, anche se nel corso del XIII e XIV secolo sono legati con Montorio all'attività della macinazione dei cereali ed alla gualcatura del pannolana.

Anche gli storici, i poeti e i commentatori si sono interessati del Fibbio.

Il primo è stato Francesco Corna da Soncino che nel suo Fioretto composto nel 1477 e costituito da 256 ottave, canta la storia di Verona e della sua provincia come all'ottava 51 dove ricorda che:

*"E poi vi son da doman più riviere,
Montorio sopra el pogio, e a la piana
Sono le ville dretto a la costere;
sotto Olivetto nasse la fontana
dove son purghi, molini e cartere,
che tutti serve la città soprana;
et èvi ancor peschere de acque vive
intorno a li edificii e a le sortive."*

Poi troviamo Torello Saraina che nel 1649, parlando della provincia di Verona, si sofferma sulla valle di Montorio "...over monte aureo, per due miglia distante dalla Città, dalla natura fatta più delle sopradette

Parlando di Montorio il Simeoni lo ricorda come un "...paese ricco di acque che vi nascon copiose e formano il Fiumicello che viene a Verona e il Fibio che, irrigati i bei prati di S. Martino, sbocca nell'Adige verso Zevio. E l'acqua non serve solo all'agricoltura, ma dà vita a importanti opifici, e già nel medio evo vi avean sede qualchiere e fulloni".

G. B. LANCENI (Lanzeni), *Divertimento pittorico*, parte seconda, Verona 1720, pag. 165. Il Lanceni parlando della chiesa parrocchiale di S. Martino l'appella "alle Cartiere".

A. PIGHI, *Cenni della Famiglia Gonella*, Verona, 1905. Parlando delle origini delle famiglia Gonella e del loro lavoro come cartieri a S. Martino B. A., ricorda di aver visto nel 1897 scritto sulla cassa di zinco, conservata in S. Croce di Cittadella, contenente la salma di Gianfrancesco Gonzaga III Duca di Sabbioneta, V° e ultimo principe di Bozzolo (deceduto a S. Martino Buon Albergo il 24 aprile del 1703), l'indicazione di *S. Martini a Cartarys*.

(4) ASVe, *BIVr*, m. 123, ds 2, 22 aprile 1557 (copia del 1635), Bonotti Sebastiano perito, mm. 1313 x 817, supplicante Bonetti Iseppo e fratelli.

(5) I. MATTOZZI, *Un caso a parte: le cartiere del veronese tra interessi fondiari, privilegi corporativi, imprenditorialità*, in Mulini da carta, Verona, 2001, pag. 235-245. Ivo Mattozzi introduce il capitolo riassumendo la singolarità strutturale del caso delle cartiere veronesi sul Fibbio che si presenta singolare, meritando uno studio approfondito in quanto gli "...Ingredienti sono la precocità degli impianti, il rapporto subito squilibrato tra i mercanti veronesi e i fabbricanti di carte, l'efficienza e la capacità di soddisfare l'esigente domanda degli editori veneziani, la crisi degli impianti a causa del prevalere degli interessi agricoli all'uso delle acque del Fibbio, l'imposizione di privilegi della corporazione dei cartolai e librai e stampatori, l'affiorare di una forte capacità imprenditoriale nel settecento attraverso le iniziative di Marco Moroni e dei suoi eredi, fratelli Leonardi...".

bella, e per essere vicina alla Città, maggiormente edificata passa per questa il fiume detto Fibio, largo così, che sarebbe navigabile, e sopra il quale sono fabricati molti edificij per battere li rhammi, e ferramenti per le armature, li folli per condensare, e purgare li panni, e berette, gli edificij per fare la carta bombacina per il scrivere. Questo fiume genera pesci in abondanza di grande delicatezza ma Truttelle, Gambari e Maggiaroni ottimi. Et oltra questi produce il Temalo pesce soave, e grato nel mangiare, ha il terreno fertile, e li vini potenti. Quivi mentre che li Scaligeri stettero in dominio fecero molte fabriche, havendo eletto questo luoco di Montorio per le lor delicie. Sonovi altri villaggi piccioli in questa valle, quali lasciarò di raccontare per brevità, tutti però ameni, e fertili”⁽⁶⁾.

Anche altri studiosi hanno messo in evidenza l'importanza industriale del fiume Fibbio e dei territori di Montorio e San Martino soprattutto per quanto riguarda le attività di follatura e la fabbricazione della carta. Ricordiamo Ottavio Cagnoli nel 1839-49, il conte Sormani-Moretti nel 1904⁽⁷⁾ e Luigi Simeoni nel 1913 con le sue notizie sulla provincia di Verona, per non dimenticare Giovanni Battista Stegagno, podestà di San Martino dal 1906 al 1914, autore nel 1928 della prima guida storica sui paesi di Marcellise e San Martino Buon Albergo.

(6) T.SARAINA, *Le Historie, e fatti dè veronesi nei tempi del popolo e signori scaligeri descritte Dall' Eccellentissimo Dottor di Legge, Messer Torello Saraina Veronese*, Libro Terzo, pag. 60, Verona, 1649.

(7) L. SORMANI MORETTI, *La provincia di Verona. Monografia statistica-economica- amministrativa*, Verona, 1904.

LE TRASFORMAZIONI AD OPERA DELL'UOMO LUNGO IL FIBBIO TRA IL IX ED IL XX SECOLO

I primi documenti riguardanti un'attività industriale sul Fibbio sono del 915-920 d.C. e riguardano la macinazione delle granaglie in genere, mentre nel 1100 troviamo i primi documenti riferiti all'attività di gualcatura del pannolana. Dobbiamo aspettare il 1212 per trovare notizie di una fucina con maglio per la forgiatura dei metalli, il 1379 per riscontrare l'esistenza di attività legate alla fabbricazione della carta ed il 1570-71 per avere notizie sulla costruzione della prima pila da riso sul Fibbio in località Formighedo, pila edificata dalla famiglia da Lisca e che dai dati finora in possesso è anche la prima costruzione del genere nel veronese richiesta ai Beni Inculti di Venezia⁽⁸⁾.

Gli opifici fluviali tra il l'XI e il XII secolo dipendono essenzialmente da tre monasteri importanti della città di Verona: San Zeno, San Michele in Campagna e San Nazaro e Celso, per poi trovare nel corso del XIV secolo, con interessi particolari sul Fibbio, anche il monastero di Santa Lucia⁽⁹⁾.

(8) ASVe, *BIVr*, b. 47, catastico investiture, p. 40t. Alessandro e M. Antonio Lisca chiedono tra il 22 ed il 29 gennaio 1570 ed il 26 maggio dello stesso anno, un quadretto e mezzo d'acqua per irrigare 50 campi "...con l'edificio da pillar risi...". L'investitura avviene il 21 agosto del 1571.

B. CHIAPPA, *Catastico delle pile da riso della provincia veronese*, in Governo ed uso delle acque nella Bassa Veronese, Centro studi per la storia della bassa veronese, Verona, 1984. Bruno Chiappa nella sua ricerca afferma che nel veronese la prima pila documentata richiesta ai Provveditori Veneziani è del 1572 sulle acque della Nichesola. Quindi possiamo affermare che la pila dei da Lisca è sicuramente una tra le più antiche, che anticipa quella costruita sulla fossa Nichesola, anche se notizie di pile nella bassa veronese sono note dal 1525.

(9) I monasteri di solito pongono a godimento attraverso un contratto il bene (in questo caso la struttura industriale) a terzi i quali si obbligano per 29 anni a rendere annualmente un canone in denaro e natura. La nuda proprietà rimane del

Nello stesso arco di tempo anche la classe egemone del primo periodo comunale, dei *milites*, costituita dall'aristocrazia fondiaria legata da rapporti feudali con il conte o il vescovo, come i Turrisendi, è interessata ad attività industriali sul Fibbio (gualchiere) insieme con i *negotiatores*, grandi famiglie di mercanti come i Crescenti ed i Monticoli, impegnate con il commercio del pannolana. Sono proprio queste grandi famiglie feudali e mercantili che controllano il territorio veronese e la città, imponendo la loro supremazia fondiaria, industriale, commerciale ma soprattutto politica, giudiziale e bancaria.

Un mercante non può essere tale se non anche banchiere esercitando perciò un'attività che viene considerata impura e peccaminosa dalla chiesa medievale, che insegna a disprezzare il denaro. Quindi per salvare l'anima, la conseguenzialità è quella di rimettere una parte del denaro "impuro", in opere di bene ed in opere d'arte che le chiese medievali ci consentono ancora di contemplare.

Ma è proprio nella Verona medievale che dobbiamo ricercare il meccanismo che ha innescato e reso possibile la trasformazione economica del territorio rurale ed urbano attraverso la rivalutazione del "lavoro", quel lavoro umile che lo stesso San Benedetto pone come fulcro della rivoluzione nella vita monastica e cristiana a partire dal VI secolo d.C..

Lo stesso progresso tecnologico che abbiamo trovato nel mondo romano viene rivisitato e

monastero, mentre il godimento rimane al "livellante" il quale può rivendere il contratto ad altri con il consenso del monastero stesso, al quale però rimane la facoltà di riacquistarlo. Il contratto chiamato livello può essere anche perpetuo e quindi trasmesso e ceduto ad altri.

Molto spesso nei contratti di epoca medioevale si trovano questi due percorsi che complicano la lettura dei documenti confondendo spesso il proprietario con il livellario.

diffuso, facendo diventare il “*molino ad acqua*” lo strumento tecnico del futuro sviluppo economico dell’Europa.

Nel periodo comunale, a testimonianza dell’importanza dell’attività imprenditoriale fluviale, tra i regolamenti delle *poste* del Liber Iuris del 1228, troviamo che tra le corporazioni artigiane veronesi solo quelle dei mugnai e dei gualcatori possono eleggersi un rappresentante o *gastaldione* esercitante lo stesso mestiere, mentre gli altri artigiani devono eleggere come rappresentante una persona esterna di controllo⁽¹⁰⁾.

Nel XIII secolo la partecipazione all’attività imprenditoriale si organizza nella divisione del capitale in quote societarie, da 1/8 fino ad 1/40, da parte di liberi imprenditori che investono i loro denari nella gualcatura del pannolana o nella macinazione delle granaglie e che vanno a formare la nuova classe imprenditoriale, oramai staccata dalle vicende complesse ed articolate del periodo comunale ed Ezzeliniano. Una nuova classe sociale che si forma per proprie capacità industriali e mercantili e non per investitura feudale, anche se nei secoli successivi ritroveremo altre investiture feudali, soprattutto sotto il dominio degli Scaligeri, dei Carraresi e dei Visconti.

Alla fine del XIV secolo, nel 1391, troviamo la famiglia Da Lisca che ottiene l’investitura (una delle ultime prima del dominio della Serenissima) del feudo di Formighè dalla famiglia milanese dei Visconti, con relativi molini da macina, mentre nel 1422 la famiglia Cermisoni acquista il feudo di Campalto, delle ex Fattorie Scaligere, dai Guarienti (nel 1407) con alcuni molini alle Quattroruote. Invece la famiglia dei Malaspina, già alleata degli scaligeri, acquista nel 1454 la contrada di Cà dell’Aglio con molini e cartiere.

Nel corso del XIV, XV e XVI secolo sono soprattutto le famiglie di origini mercantili che pongono i loro risparmi nell’acquisto di fondi agricoli, corti rurali investendo nelle attività produttive fluviali ma anche commerciali; famiglie

che andranno a costituire e rafforzare per tutto il XVII e XVIII secolo, il nuovo ceto nobile, impegnandosi anche nel campo del collezionismo e del mecenatismo, finanziando opere d’architettura e d’arte, pubblicazioni a stampa e nella divulgazione della cultura in generale, come la famiglia dei Muselli.

Altre famiglie di origini mercantili investono nel montoriense e nel sanmartinese con acquisti di terreni ed opifici fluviali come i Cozzi, gli Orti, i Fiorentino, i Todesco, i Concorezzo, i Radice, i Verità-Poeta e i Basso-Drago.

Se i molini per la macinazione e le pile da riso sono proprietà di famiglie spesso nobili che affittano la struttura a molinari o pilatori che lavorano con poche speranze di miglioramento anche economico, sicuramente diversa è la situazione nelle altre attività industriali soprattutto nella metallurgia e nella fabbricazione della carta, dove imprenditori come Marco Moroni, i fratelli Leonardi ed i Gonella diventano da semplici affittuari ed imprenditori a proprietari delle strutture industriali.

Nel corso dell’Ottocento si assiste ad una spaccatura verticale nell’utilizzo dell’acqua ad usi industriali. Se da una parte l’attività molitoria si trascina nella tradizionale struttura senza possibili cambiamenti se non perfezionamenti meccanici e nei materiali utilizzati, altre sono le esigenze di chi cerca un investimento di grandi dimensioni con la necessità di ottenere maggior potenza di Hp dallo sfruttamento dell’acqua, come Rederer e Grassmayer per il loro cotonificio o la filanda di Felice e Luigi Turri a Montorio o Oss Mazzurana per l’oleificio di Ferrazze. E’ proprio alla fine dell’Ottocento che a fianco dell’energia naturale idraulica, oramai insufficiente, si utilizza l’energia a vapore prodotta attraverso la combustione del carbone con la costruzione, come a Ferrazze, delle tipiche ciminiere.

(10) G. FACCIOLI, *Il Comune di Verona nei suoi istituti di diritto pubblico e privato nel periodo dell’autonomia 1136-1228*, Verona, 1975, pag.115.

Il Medioevo e il Rinascimento: le stagioni fiorenti dell'industria fluviale

Con il tempo lungo il Fibbio vengono costruiti canali artificiali in terra, mattoni e pietra, roste per creare bacini d'accumulo d'acqua, *stramazzi*, *soratori* con paratoie e chiaviche per regolare l'afflusso dell'acqua del fiume alle ruote idrauliche o ai fossati di derivazione, insomma tutta una serie di complessi accorgimenti che modificano nei secoli il corso naturale del fiume.

Se a Montorio tanti documenti a disposizione ci permettono di stabilire con certezza l'esistenza di un'attività industriale fin del X secolo, complicato diventa stabilire con esattezza l'inizio delle attività negli altri siti, anche se a Ferrazze possiamo individuare una data tra il XII e XIII secolo quando viene costruita nel 1291 una fucina su una rosta dove già esistono tradizionalmente dei molini, anche se nel 1212 l'abate Isnardo di S. Nazaro affitta per dieci soldi "*...un malleo in aqua Flubij cum omnibus insulis et ripis pertinentibus...*"⁽¹¹⁾ che però dovrebbe collocarsi nella zona di Montorio.

Alla Cengia i primi documenti sono del 1312, mentre al Drago l'esistenza del maglio dovrebbe essere attestato già al 1292 quando troviamo un "*...acqueductu inter aquas super quae est haedificata una foxina ad faciendum ferrum...*" ed al ponte di S. Martino dove già nel 1180 sono presenti sia gualchiere che molini.

Alle Quattroruote non abbiamo notizie prima

(11) ASVr, *San Nazaro e Celso*, p. 983. M. PASA, *Per una storia della protoindustrializzazione veronese: il Fibbio*, in "Atti e memorie dell'Accademia di agricoltura, scienze e lettere di Verona", vol. CLXX, 1996, pp. 255, 256.

Dobbiamo ricordare che tradizionalmente le fucine antiche si trovano nelle località delle Ferrazze e dell'attuale Corte Drago, quindi il documento dovrebbe indicare una delle due anche se potrebbe segnalare una delle due fucine antiche poi scomparse in Montorio e poste nell'elencazione del 1561 (una ruota da imbrunitor d'arma ed una ruota da aguzzar). Nell'attuale località del Maglio la lavorazione metallurgica inizia nel 1671 quando Matteo Morlacchi chiede di commutare la cartiera Colossini in maglio.

del 1419 quando troviamo il molino della famiglia Cermisoni di Campalto (anche se la struttura industriale potrebbe essere più antica), mentre nelle località del Maglio e Pignatte (già del Busolo) e Cà dell'Aglio le notizie si riferiscono ai molini di Checchino della Scala⁽¹²⁾ menzionati nel 1322, mentre a Formighè troviamo citato nel 1354 il mulino delle suore di San Giuliano di Lepia con "*...tre mole...*", che passa sotto ai Visconti e nel 1391 al casato Da Lisca.

Durante il XV secolo, dopo l'annessione del 1405 di Verona a Venezia, l'industria fluviale si trova nel suo momento di massima espansione e il paese diventa famoso soprattutto per la produzione della carta da scrivere e dopo per la carta da libri, tanto da essere conosciuto più come San Martino delle Cartiere che come San Martino Buon Albergo.

Non abbiamo molta documentazione del XV secolo se non quella trasmessa dall'Avena nel suo saggio e da poche altre fonti che confermano comunque una situazione produttiva regolare ed in crescita.

Nel 1409, in data 19 aprile, pochi anni dopo il passaggio del veronese sotto il dominio di Venezia, troviamo un documento che ci riferisce che gli *Homines* di San Martino Buon Albergo possono pascolare impunemente sulle pertinenze di Montorio, Oliveti, Marcellise e Lavagno per un miglio dalle pertinenze di San Martino⁽¹³⁾. Questa decisione probabilmente è dovuta alla vendita della Campanea Minor, fino allora proprietà comunale, fatta nel 1407 alla famiglia Guarienti insieme con il feudo di Campalto, e quindi di dare la possibilità ai proprietari di pecore di utilizzare altri territori limitrofi per il pascolo degli ovini necessari per la produzione della lana.

Gli archivi si arricchiscono invece di notizie dalla prima metà del XVI secolo, quando una

(12) In quest'epoca troviamo un certo Cecchino della Scala figlio illegittimo che sposa Agnese Visconti e muore nel 1325. Nello stesso periodo troviamo Francesco della Scala conosciuto come Cangrande I°, nato nel 1291 e morto prematuramente a Treviso nel 1329 avvelenato, come sembra, dal medico di famiglia.

(13) ASVr, *Archivio Comune di Verona*, b. 616.

situazione complicata, legata a litigi e denunce per l'uso irregolare dell'acqua del Fabbio, porta nel 1561 la Serenissima Repubblica, attraverso il Magistrato Veneto e quindi i Provveditori Sopra i Beni Inculti (costituitosi legalmente nel 1556 ma operante fin dal 1545), a regolarizzare l'uso delle acque e praticamente a definire le basi del futuro consorzio del Fiume Fabbio e della Fossa Campalto.

La necessità della regolazione avviene anche in virtù di una serie di contenziosi scatenatesi tra gli antichi proprietari delle strutture produttive ed i possessori dei fondi agricoli posti lungo il fiume, che in modo spesso irregolare, deviano con canalizzazioni artificiali l'acqua del fiume verso le proprie terre, con danni ingenti alla produzione industriale.

In particolare sono gli abusi fatti da Leonardo Todesco per adacquare i suoi 61 campi, Giò.Batta Guagnini per i suoi 43 ed Antonio Maria e fratelli Concoreggio con i loro 98 campi, che vengono messi in risalto "...li quali da quindici anni in qua hanno fatte di proprio arbitrio molte novità nel detto Fabbio con slargar le bocche, e romper le chiaviche per trar maggiore quantità di acqua di quella solevano aver prima..."

Con una lettera inviata ai Provveditori sopra li Beni Inculti, datata 31 luglio 1561, il Marchese Albrigo Malaspina, a nome suo ed in rappresentanza dei proprietari o conduttori degli opifici posti nei siti più colpiti dalle derivazioni d'acqua per uso irriguo che si trovano a valle del fiume Fabbio, dalla Cengia a Cà dell'Aglio, sottolinea gli antichi diritti sull'uso dell'acqua e protesta per gli illeciti e l'usurpazione fatta dai proprietari terrieri in quanto "...sopra i detti edifitii vivono infiniti poveri, che andariano di male, et saria apunto come si dice in proverbio di scoprir un altar et coprirne un altro..."⁽¹⁴⁾.

(14) ASVe, BIVr, Processi, b. 51. "Per il magnifico March. Albrigo Malaspina, il Rev. Canonico mons. Alessandro Pesente, Bernardin Collusin, m.a Margarita moglie qm Bartholamio Collusino, Giacomo di Bertholotto, Giacomo di Marcantonio et altri consorti.

Sopra il fiume del Fabbio, quale discorre dal squarà di Montorio e verso il Formighè et Campalto, Ec.mi sig.ri

E' proprio con la regolazione dell'8 agosto 1561 che l'uso dell'acqua del fiume viene suddivisa nelle varie ore della settimana al fine di

Provveditori sopra i beni inculti, si ritrovano molti edifitii di molini, foli et carthere, alle quali l'acqua del predetto fiume già anni ducento et più, ha sempre servito senza impedimento o usurpatione di alcuna persona. Di questo fiume destinato a questi edifitii già pochi anni s'han fatto licito per propria authorità mess. Giuliano di Bassi, mess. Antonio Maria Concoreggio, et messer Donise suo fratello, mess. Lonardo di Todeschi, messer Alessandro Poeta et messer Giò.Francesco Guagnino estrarer alcune seriole per adaquar sue campagne et campi con gravissimo et manifesto pregiudicio di essi edifitii, al qual per la potentia et grandezza delli antedetti cittadini non s'ha potuto resistere, né proveder di oportuno rimedio, onde havendo piacciuto alla Maestà di Dio di mandar ora occasione oportuna, che col mezzo di nostre Sig.rie Ill.me i poveri et altri che di simil usurpatione sentono malefitio possino dir delle ragion sue et proveder a tanto suo pregiudicio, comparemo noi consorti antedetti inanzi a Vostre Sig.rie Ill.me, havendo anco presentito che non mancano dell'altri che medesimamente ricercano che gli sia concessa licentia di poter estrarer di esso fiume altra quantità d'acqua oltre le seriole preditte; Et supplichiamo quelle che essendo venute fori in esecution delle parti dell'Ill.mo Dominio per regular i possessi et giurisdittioni di aque et non permetter che a quelli ch'anno possesso di anni trenta sii fatto alcun minimo pregiudicio, vogliano far si, che le predette usurpationi, fatte da poco tempo in qua, siano ritratte, restituendo l'acqua non possino per alcun tempo patir danno alcuno. Et se paresse alla vostra giustizia che le predette seriole o parte potessero star (il che non credemo) essendo il pregiudicio che fanno manifesto, far che ciascuno delli antedetti Cittadini in quelle che resteranno sia obligato dove essa seriola si cava dal fiume, mantener una boccara per cadauna seriola, qual se possi aprir er serrar, acciò che nelli bisogni si possi mantener l'acqua nel suo solito antiquo vaso a benefitio delli antedetti edifitii, i quali essendo antichissimi come sono, debbono essere la prima consideratione che per giustitia le vostre Ecc.me Signorie devono havere, le quali anco humilmente supplichiamo, che non vogliano far altre nove concessioni ad alcuno, che possi estrarer aqua del detto fiume, perché certo in processo di poco tempo li detti edifitii si fariano del tutto inutili con nostro estremo danno et ruina et con gravissimo danno dello ill.mo, Dominio, il quale dell'opre che si fanno in detti edifitii, cioè delle Carte, et di e folar di panni sente utile nelli soi datii di ducati settemila ogni anno come si po' mostrar, oltra che sopra i detti edifitii vivono infiniti poveri, che andariano di male, et saria apunto come si dice in proverbio di scoprir un altar et coprirne un altro, il che non si aspetta dalla sua bona giustizia, alla qual humilmente si raccomandiam."

soddisfare le esigenze di tutti, sia i proprietari e conduttori dei centri manifatturieri sia i proprietari terrieri che necessitano dell'apporto dell'acqua per irrigare e quindi rendere fertili i campi attorno al Fibbio. La commissione propone di utilizzare l'acqua del fiume per uso irriguo nei giorni semifestivi e festivi quando gli opifici non funzionano.

Devo dire che oltre alle 52 domeniche tradizionali, nello statuto del Fiume Fibbio del 1877 troviamo elencate altre 36 festività⁽¹⁵⁾ dove

(15) Statuto o Regolamento del Consorzio Idraulico d'irrigazione ed animazione d'opifici denominato Consorzio Fiume Fibbio e Fossa Campalto, Verona, 1877, pp. 4,5.

“ Il diritto poi dell'acqua per le bocche che non sono continue si esercita dal 25 Marzo e termina a tutto il Settembre, e così pure l'uso delle, medesime è limitato alle feste di precetto vigenti al tempo in cui è stata concessa l'investitura. Gli opifici poi debbono tenersi inoperosi in tutte le domeniche dell'anno ed inoltre nei giorni seguenti:

1° Gennaio, Capo d'anno.
 6 Gennaio Epifania
 2 Febbraio, Purificazione di M. V.
 24 Febbraio S. Mattia Apostolo.
 19 Marzo, S. Giuseppe.
 25 Marzo Annunciazione di M. V.
 II Festa di Pasqua.
 III Festa di Pasqua.
 12 Aprile, S. Zenone.
 25 Aprile S. Marco.
 1° Maggio, Ss. Filippo e Giacomo.
 3 Maggio, Invenzione della S. Croce.
 - - Ascensione di Gesù Cristo.
 II Festa di Pentecoste.
 - - Corpus Domini.
 24 Giugno, Natività di S. Giov. Battista.
 29 Giugno Ss. Pietro e Paolo.
 25 Luglio, S. Giacomo.
 26 Luglio, S. Anna.
 10 Agosto, S. Lorenzo.
 15 Agosto, Assunzione di M. V.
 24 Agosto, S. Bartolomeo Apostolo.
 8 Settembre, Natività di M. V.
 21 Settembre, S. Matteo Apostolo.
 29 Settembre, S. Michele Arcangelo.
 28 Ottobre, Ss. Simone e Giuda.
 1° Novembre, Tutti i Santi.
 21 Novembre, B. V. della Salute.
 30 Novembre, S. Andrea Apostolo.
 8 Dicembre, Concezione di M. V.
 21 Dicembre, S. Tommaso Apostolo.

gli opifici rimangono inoperosi e quindi con la possibilità di utilizzare l'acqua per irrigare i terreni agricoli. Nello Statuto si legge che il giorno festivo *“...dovrà computarsi da due ore prima del tramonto del sole d'ogni vigilia di festa fino alle ore due prima del tramonto del sole del susseguente giorno festivo...”*.

In tutta l'età pre-industriale la conflittualità nel controllo delle acque caratterizza il percorso della storia sociale ed economica del nostro territorio e quello della Repubblica della Serenissima *“...tra esigenze di carattere agricolo, alimentare (i molini da grano) e quelle di carattere manifatturiero, si comprendono bene i conflitti d'uso che si scatenavano lungo i fiumi e torrenti del Veneto...Le esigenze della navigazione fluviale, degli usi civili, dell'energia idrica, destinata ad alimentare mulini e impianti manifatturieri di proprietà dei patrizi veneziani costringendo quindi i magistrati a decidere di volta in volta a chi dare l'acqua e se concederla oppure no. Un conflitto sotterraneo che, attraversando diagonalmente la storia economica e la storia delle tecniche, si è perpetuata sino alla rivoluzione industriale. In effetti, fu solo sulla fine del XVIII secolo che il mondo dell'industria dovette optare per il vapore di fronte a una penuria progressiva dell'acqua e a un incremento dei prezzi dell'acqua stessa non più sostenibile...”*⁽¹⁶⁾.

Lo stesso Mandel al commento relativo al capitolo “Lo sviluppo del Capitale” di Marx scrive che *“...l'impiego produttivo dell'energia idraulica ai fini non agricoli...entrava in conflitto con le esigenze dell'irrigazione del suolo...”*.

25 Dicembre, I Festa di Natale.
 26 Dicembre, II Festa di Natale.
 27 Dicembre, S. Giovanni Evangelista.
 28 Dicembre, Ss. Innocenti.
 31 Dicembre, S. Silvestro.”

Attualmente le festività religiose in vigore sono rimaste solo 7, mentre il 25 aprile ed il 1° Maggio sono diventate feste civili.

(16) S. CIRIACONO, *Le acque nell'entroterra veneziano, tra agricoltura e manifattura*, convegno: “Adacquar le campagne”, Galliera Veneta, 23 novembre 2002.

La regolazione del Fibbio

dal 5 al 9 agosto 1561

La regolazione del 1561⁽¹⁷⁾, al di là d'essere la base del futuro Consorzio, costituisce il primo elenco completo disponibile della situazione industriale sul Fibbio, punto di riferimento essenziale per la ricostruzione dei centri manifatturieri, con l'elenco di tutte le derivazioni più o meno importanti esistenti all'epoca.

La regolazione costituisce il primo catastico con le indicazioni da ottemperare per l'uso dell'acqua preziosa del Fibbio sia per gli opifici, per le ruote idrovore (ruota Huberti già Basso) e per i fossati adacquatori, stabilendo orari e dimensioni delle bocche da presa.

Nella lettera inviata ai Signori Rettori di Verona i Provveditori Sopra i Beni Inculti Zan Francesco Donado, Marco Bolano e Bernardo Sagredo, scrivono che più volte sono stati “...ricercati da molti di questa città di Verona...” e che, con i mandati del Senato Veneto del 6 febbraio 1556 e 10 gennaio 1561 “...ci dovessimo trasferire nel Veronese sopra il fiume Fibbio per dar regola a quelle acque che senza ordine alcuno tolte, ed usurpate ad alcuni particolari, che per prepotenza, o per altri indiretti mezzi e vie, e col minacciare anco quelli, che se gli vogliono opponere, e s'impadroniscono colla forza, e senza alcun rispetto di quelli, che non ne hanno giurisdizione alcuna, con maleficio infinito degli Edifizi, che sopra il Fibbio s'attrovano per non poter quelli lavorare del continuo...”.

Questa decisione viene presa dopo una serie di eventi che costringono i Provveditori a prendere la risoluzione di portarsi direttamente nel veronese per intraprendere con gli ingegneri incaricati l'ispezione che da diverso tempo si è

(17) ASVr, *Antico Archivio del Comune di Verona*, Acque pubbliche, Fibbio, Regolazione delle acque del Fibbio, 1561, b. 237, n. 2773.

programmata. Sopralluogo richiesto dai tre Provveditori fin dal 18 febbraio 1560 quando incaricano gli ingegneri Dalli Pontoni e Caneparo a trasferirsi nella “...villa di Montorio, dove principia il fiume Fibbio et eseguire gli infrascritti nostri Ordini...”.

Ordini che prevedono di stilare un documento contenente tutta una serie di dati relativi alle sorgenti, alla portata del fiume, alla capacità delle bocche di irrigazione ed a quelle alimentanti gli opifici industriali⁽¹⁸⁾.

Il 5 agosto 1561 gli ingegneri Nicolò dal Cortivo, Giuseppe dalli Pontoni e Pompeo

(18) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4. Il 18 febbraio 1560 i Provveditori stilano un mandato agli ingegneri Iseppo dalli Pontoni e Pompeo Caneparo o Caneporo (l'ingegnere Nicolò dal Cortivo si aggiunge successivamente) suddiviso in nove punti, ordinando di “...1° Torrete in nota tutte le fontane, che entrano in detto fiume Fibbio dal principio di esso fiume sino al luogo delle Ferrazze, con il nome delle fontane, et la misura dell'acqua di quelle – 2° Torrete in nota tutte le bocche delle acque, che vengono tutti fuori del detto fiume per irrigar dal principio di esso fiume fino alle Ferrazze, con la quantità dell'acqua, et nome delli padroni, che la cavano, et quanti irrigano con esse acque a bocca per bocca – 3° Torrete in misura tutta l'acqua di detto fiume nel luogo delle Ferrazze di sopra agli Edificij – 4° Torrete in nota tutte le bocche delle acque, che vengono tratti dal fiume suddetto dalle Ferrazze sino al molino Formighè per irrigar con la misura dell'acqua, et con la quantità de Campi, che con quelle irrigano, et li nomi delle Padroni di esse Bocche a una per una diligentemente solendo in misura anco tutta l'acqua che si trova di sopra agli edificij della Cengia – 5° Torrete in misura tutta l'acqua che si trova di sotto dal Ponte di S. Martino sopra agli edificij – 6° Torrete similmente in misura tutta l'acqua, che si trova di sopra dal molino della Paglia – 7° Torrete in misura tutta l'acqua che si trova di sotto dal molino di Formighè, dove che poi l'acqua non fa più servizio ad alcuno – 8° Torrete in misura la decaduta del detto fiume Fibbio, dove principia fino al Ponte di S. Martin, et quanto li è di distanza – Torrete in misura similmente la decaduta di esso fiume al Ponte di S. Martino fino al molino di Formighè, con la sua distanza cui sopra, operando il tutto con quella celerità, che sarà possibile, et del tutto ponerete il parer vostro con giuramento in Scrittura, e scritta subito la presenterete al Clarissimo Capitano di Verona, aggiungendogli in essa vostra scrittura tutti quei altri particolari, che in tal materia si ricercano... Venezia die 18 Febrarrij 1560. Zan Francesco Donado, Marco Bolano, Bernardo Sagredo – Provveditori sopra li Beni Inculti”.

Caneparo iniziano dalle sorgenti di Montorio l'ispezione lungo il Fibbio per "...regolar le bocche delle seriole dell'acque che si cavano per adacquare li prati ed anco a regular li Molini e Folli, ed altri edifizii che sono sopra il detto Fiume giusta il tenor della Commissione datane dalle S.S. V.V. nel suddetto mandato...".

Nella descrizione del sopralluogo del 5 agosto 1561, che forma il primo elenco completo a disposizione, si contano sul Fibbio, da Olivè a Formighè, ben 93 ruote, appartenenti a 20 molini (41 ruote), 10 folli da panni o gualchiere (21 ruote), 6 cartiere (16 ruote) e 6 edifici per lavorare il ferro ed il rame (8 ruote), o meglio per forgiare armi per un totale di 42 unità produttive, insieme ad altri edifici dove non si specifica l'attività svolta o perché abbandonati.

Si contano un numero di opifici e ruote funzionanti che forse rappresentano il massimo dello sfruttamento industriale del fiume Fibbio, anche se l'abbandono di alcuni edifici e le derivazioni delle acque per irrigare, potrebbero indicare un momento di declino, individuando quindi nel '400 il secolo di maggior splendore per l'industria fluviale, soprattutto nel settore della fabbricazione della carta.

Nell'abitato sotto Olivè, nella contrada di Pizzago, o meglio nell'attuale zona dello Squarà, vengono censiti: 5 gualchiere, tre molini ed un opificio per imbrunire le armi per un totale di 17 ruote idrauliche. A Montorio, dove si trovano distribuiti in più punti del paese, vengono contati 7 molini, tre gualchiere, tre edifici industriali non specificati, un edificio abbandonato, un follo abbandonato con 2 ruote ed un edificio per "aguzzar" le armi, per un totale di 30 ruote idrauliche.

Ad Olivè e Montorio troviamo quindi la metà delle ruote in funzione sul Fibbio, collocate in contrade poste a breve distanza tra loro lungo i rami del fiume a formare una "zona industriale". Nel catasto napoleonico le contrade sono nominate da nord a sud come: contrada della Pieve, casa del Torcolo, contrada Bottinere, contrada della Cartera, contrada Liveta, contrada Cortivi, contrada Sortive e contrada al Follo.

L'altra metà degli opifici è distribuita in centri industriali lontani anche diversi chilometri e formati da edifici di grandi dimensioni contenenti più attività, come alle Ferrazze dove troviamo un molino a due ruote, una cartiera sempre a due ruote, un edificio per batter il rame con due ruote ed una ruota per "imbrunitor di rame".

Lo stesso discorso per la Cengia dove, disposti a schiera, troviamo un molino a due ruote, una cartiera a tre ruote ed un follo o gualchiere a tre ruote, mentre a poca distanza, in località Drago dove i Basso abitano, si trovano un maglio a due ruote ed un edificio per far chiodi a una ruota.

A valle dopo il ponte di San Martino troviamo un molino ed una cartiera, mentre poco lontano si collocano i "molendini prati curie" del Molinello e della Paglia per un totale di 8 ruote idrauliche. Più a sud troviamo la contrada delle Quattoruote con un complesso molitorio di 4 ruote, mentre più in basso si collocano le cartiere del Maglio (4 ruote) e delle Pignatte (due ruote) dove si trova anche un molino a due ruote.

Negli ultimi due centri industriali (Cà dell'Aglio e Formighè) sono invece individuati una Cartiera a tre ruote ed altri due molini per complessive sei ruote.

Oltre a tutti gli edifici industriali vengono descritte tutte le prese d'acqua e stilato un verbale nella villa di S. Martino, datato 8 agosto 1561 e sottoscritto dai tre Provveditori, nel quale si dettano le regole per l'uso dell'acqua del Fibbio e le sanzioni da applicarsi in caso di mancata ottemperanza del regolamento.

In particolare a tutti coloro "...che impediscono il corso delle acque, le seriole, ed acquedotti descritti nel sopra detto Ordine, e a quelli che avranno ragioni dall'Officio Nostro e che opponeranno alli Periti, che verranno a dar esecuzione alli mandati nostri, se saranno operarj, debbano cascar nella pena d'andar a servire al Remo in Galea sferzata della Serenissima Repubblica per anni 10 continui, quelli che manderanno a far tali inconvenienti debbano pagar

Ducati trecento... »⁽¹⁹⁾.

Le cosiddette “*bocche d’acqua*” o derivazioni si trovano soprattutto nella zona bassa del Fibbio, mentre a Montorio troviamo solo piccole prese per un totale di 37 campi, mentre a Ferrazze prende corso la fossa Mariona che serve ad irrigare i 32 campi delle Ferrazette. Altre prese si trovano alla Cengia, come la fossa di Zulian de Bassi che superando il Fibbio con una navetta porta l’acqua al suo brolo di 35 campi o la ruora idrovora “...*che cava oncie otto di acqua, e serve ad adacquare parte delli prati di detto Sig.r Zulian che sono nel suo seraglio del Follo...*”.

Al Ponte ed alla Paglia troviamo le maggiori derivazioni d’acqua che servono ad irrigare soprattutto le terre disposte tra l’attuale statale, la via Porcilana ed il Fibbio. Sono le proprietà dei Concoreggio, dei Pesenti, dei Todeschi, dei Guagnini e dei Poeta, quelle principalmente interessate dalle derivazioni d’acqua, per un insieme di 235 campi veronesi, che costituiscono il 50% di campi irrigati da Montorio a Formighè, su un totale di 455. Sono sicuramente cifre irrisorie rispetto alla situazione che viene a prospettarsi negli anni successivi, su incentivazione della Repubblica Serenissima, nell’investimento politico ed economico dei territori rurali dell’entroterra veneto.

La situazione lungo il Fibbio tra il consolidamento del XVI e la depressione economica del XVII secolo

Tra la visita del 1561 e quella successiva del 1688 non abbiamo a disposizione altre situazioni complessive e generali, se non tutta una serie di documenti ricavati dal fondo dell’Archivio di Stato

(19) ASs, Copia della relazione di Fibbio, 8 Agosto 1561 dei periti nominati dalli EE Provveditori ai beni Inculti (serve come allegato dello Statuto Organico), 1870, tratta dal libro a stampa custodito all’epoca negli atti dell’Ufficio Consorziale del Fibbio.

di Venezia relativi a richieste di commutazioni d’uso, conferme d’investiture, processi, mappe relative a derivazioni d’acqua che ci possono aiutare a capire la situazione che si svolge attorno al Fibbio in 127 anni di storia tra i siti di Montorio e Formighè.

Nell’estimo generale del territorio veronese del 1577 nella città di Verona si contano 51.265 abitanti, mentre nel territorio 113.299, con 367 frati ed 875 monache per un totale di 165.806 abitanti.

Le località, comprese quelle interessate da questo studio, devono concorrere al pagamento dei tributi in base al numero di abitanti ed alla dipendenza tributaria, mettendo in evidenza quindi la capacità contributiva e quindi economica della *vicinia*.

Dal Comune di Verona dipendono direttamente le *vicinie*: di Montorio che deve concorrere con ducati 0-8-8, Olivè con ducati 0-7-2, San Martin bon albergo con 0-6-4, Cà di Marani con le carthere ducati 0-0-2, Marcelise 0-12-11, Busollo 0-1-6, mentre la Vicinia di Torre del Busollo con 0-0-1 ducati e la Vicinia dei Lischi di Formighè con 0-0-9 risultano autonome e staccate dal controllo tributario della città.

Un primo documento relativo all’estensione del territorio originario di San Martino lo troviamo nell’elencazione delle strade comunali del 1589 dove si trova anche la strada che principia “...*in contrà dicta delle Cartere, ex opposito Fenilis Sp. N. Doctoris D. Io.iacobi de Todeschis, et inde tendit usque ad domus D. Iobaptae de Hortis postea transit penes domus D. Gasparis Bonmassarij, et exit in via Porcilana...*”⁽²⁰⁾.

Un altro documento importante per conoscere il comune sanmartinese è l’estimo territoriale del 1628⁽²¹⁾, il primo documento che racconta con

(20) ASVr, *Antichi Archivi del Comune*, Campion delle Strade del Territorio Veronese formato l’anno 1589, n. 313, p. 74.

(21) ASVr, *Estimi Provvisori*, r. 436, S. Martino B. A., 1628.

ASVr, *Camera Fiscale*, n. 161, *Terminazione del modo di far gli Estimi per li Comuni del Territorio di Verona*, Stampa Fratelli Merli, 1619.

completezza e con una certa precisione, a differenza di altri estimi successivi, la situazione economica e sociale del comune di San Martino che si estende alla destra del Fibbio dalla Cengia a Cà dell'Aglio, lungo il terrazzamento di Campalto per risalire la Fossa Rosella fino alla contrada di S. Antonio.

L'estimo del 1628 è prezioso in quanto ci racconta del paese prima del gran contagio del 1630, prima che l'economia subisca una brusca frenata, anche se tra la fine del XVI secolo e l'estimo in questione altri eventi, malattie e carestie mettono comunque già in crisi il settore produttivo.

Infatti nell'apertura del documento si mette in evidenza che *"Ridotto il maggior numero della vicinia del Comun de S. Martino a quali è stato letto il libro che contiene li ordini, che per beneficio publico ci inviano, li sp. Sindici et altri intervenenti del spettabile territorio di Verona, acciò quanto pria tosto possano venir alla essecutione della sentenza hauta dall'eccellentissimo Senato a favore de tutto il territorio hanno dato ordine a me Zanantonio Taffam massaro del presente anno, a me Giò.Giacomo di Sandri, et a me Adamo delli Adami, et me Francesco di Nicoli tutti tri consilieri, che debbano far scielta de tre huomini pratici, che controllino con diligentia tutti i luochi et contrade del comune et, che faccino scriver, il tutto conforme li predetti ordini, in propria loro conscientia, et presentino ciò che havevano fatto*

Nel 1619 Filippo Bembo, Capitano di Verona, ordina che *"Tutti i Comuni siano obligati da far ogn'anno al tempo solito due Estimi, uno Reale, e l'altro Personale; il Reale sia fatto per la stima di tutti li beni di qualunque sorte, così di particolari, come del Commune"*, in particolare dovrà stimarsi ogni sorte di bestiame e *"Siano stimati tutti gli affitti così di Case, come di altro, Molini, Seghe, Folli da panni, le Montagne pascolive, Boschi; Pradarie, benchè fossero godute in Commune, Saltarie, Pescarie, Pescaggioni, Porti, Decime, Portagii, Risare, Valli, Vicariati, Datii, Beccarie, Hostarie, Torcoli da aglio, Barche del Lago, Barche dell'Adige, stimando il tutto a giusto valore & di ogni Ducati vinti di capitale allibrarli un dinaro di estimo...Siano stimati tutti li traffichi & Mercantie di qual si voglia...addi Giobba 4 di Aprile 1619"*.

scriver all'ufficio del territorio in Verona".

Gli uomini scelti per le caratteristiche individuate sono Valentin Guerer, Adamo Adami e Martin di Lioni che si portano alla contrada della Cengia dove iniziano a scrivere il documento elencando tutte le persone che hanno acquistato pezze di terra e casamenti dal 1575 in poi, proseguendo successivamente per tutto il comune di San Martino Buon Albergo.

Nella nota degli uomini che si stimano tra i 18 ed i 70 anni compiuti impegnati nel lavoro legato all'industria fluviale, partendo sempre dalla Cengia, troviamo: Rizzarolo de riviera (di Salò) cartero d'anni 45 che *"...non ha beni ha due boche in utile...due done"*; Gironimo Tiani de riviera (di Salò) cartero d'anni 35 *"...non ha beni ha una sola boccà in utile...una dona"*; Vincenzo Chion folador d'anni 36. M. Andrea Bortolozzi cartero d'anni 30 *"...ha una pezza di terra ortiva serà de muro in torno via la quale è stimata valer con la casa che vi è fabbricata sopra ducati 400 della quale paga fitto per li dui terzi della detta stima in raggion de quatro per cento alli Eredi del q.m. Bernardo et Bortolozzo suoi fratelli, che abitano altrove ha due boche in utile val n. 2 done et la stima ducati 400"*; Bernardin della Venturina carter de riviera di Sallò d'anni 22 *"...non ha beni da dar in notte ha una boca in utile, n. 1 donna..."*; Battista Zanardi molinaro d'anni 45 con suo figlio d'anni 18 *"...non ha beni da dar in notte ha quatro boche in utile n. 3 done, puti 1, ha anco aseni n. 3"*; Bastian Penachio cartero *"...non ha beni da dar in notte ha tre boche in utile in casa sua val – n. 2 done, puti uno"*.

L'elencazione continua con Nicolò e Zaccaria Zagagi fratelli carteri che *"...non hanno beni in conto hano boche quatro in utile in casa, n. 3 done e puti uno"*; Giacomo Lion cartero d'anni 25 che *"...non ha beni dadar in notte ha due boche in utile in casa sua – n. 2 done"*; Zuane riviera (di Salò) cartero d'anni 30; Batista Perigiam molinaro che *"...non ha beni di sorte alcuna da dar in notte, ha due boche in utile in casa sua val – n. 2 done..."* e Giacomo Botto molinar d'anni 30 che *"...non ha beni da dar in notte di sorte alcuna ha due boche in utile in casa sua – n. 2 done – ha*

anco un aseno”.

Anche se questo elenco individua solo alcune località industriali sul Fibbio interessante è osservare che i maestri cartai, in maggioranza rispetto ad altre attività, operanti quell'anno nel territorio sanmartinese (nove carteri tra la Cengia ed il Ponte), sono quasi tutti provenienti dalla riviera bresciana del lago di Garda nella zona di Salò e Toscolano, dove si trovano le maggiori cartiere della Lombardia e dove s'impara il mestiere di fabbricare la carta.

Inoltre troviamo alcuni lavori legati all'attività industriale fluviale tra cui Zangiaco di Sandri rudaro d'anni 60 “...non ha beni da dar in notte ha due boche in utile in casa sua - n. 2 done”, Giò.Battista Martini marangon che conza cartere e molini d'anni 26 “...ha una pezza di terra casaliva, con casa corte forno et altre comodità con morari stima valer ducati tresento e cinquanta...ha due boche in utile in casa sua...” e Geronimo Coradin feraro.

Per avere altre notizie dobbiamo aspettare il 1647 quando cominciano a prodursi ai Beni Inculti di Venezia richieste di cambi d'uso soprattutto da folli da panni a molini per macinare cereali e trasformazioni in pille da riso, con una diminuzione importante delle cartiere trasformate in molini e in magli per la lavorazione del ferro o battirame.

La prima richiesta è di Cristoforo e fratelli Muselli che chiedono di mutare alla Cengia un macero in molino, anche Tomio di Zoppi chiede pochi anni dopo nel 1653 di cambiare un follo da panni in molino. Poco tempo dopo nel 1671 è Matteo Morlacchi che chiede di mutare la cartiera del Maglio in fucina da ferro e rame, mentre nel 1674 troviamo i Castellini di Montorio che chiedono di commutare un molino in pila da riso e legumi. Oltre ai cambi d'uso troviamo tre richieste da parte delle famiglie Vico, Marioni e Da Lisca per la costruzione tra il 1675 ed il 1683 di diverse pile su fossati della Mambrotta. Nel 1688 troviamo la famiglia Da Lisca che chiede il cambio d'uso in molino della cartiera delle Pignatte.

La Visita del Magistrato Veneto dal 27 al 30 luglio 1688 e la situazione fino al 1816

Nella seconda visita generale effettuata il 27 luglio del 1688 da parte del Capitano di Verona Nicolò Contarini, in ordine della lettera del 3 giugno e 16 luglio 1688 del Magistrato dei Beni Inculti, coadiuvato dal Cancelliere prefettizio e dagli ingegneri Francesco Cuman e Tommaso Fiorini insieme ai consiglieri di Olivè, vengono elencati tutti gli edifici e le bocche di derivazione posti lungo il Fibbio⁽²²⁾.

La visita si rende necessaria per ristabilire l'ordine dopo numerosi illeciti perpetrati dai signorotti, quali i Cozza, i Zenobio e i Murari che prendono acqua in modo considerevole dalle loro bocche, poste nella zona delle sorgenti del Fibbio, con grave danno a tutti gli altri proprietari agricoli posti a sud e a tutti gli opifici operanti.

La situazione generale è di grande crisi soprattutto nella zona di Montorio dove si assiste alla scomparsa delle gualchiere che per 500 anni costituirono la base dell'economia del villaggio.

Se nel 1561 tra Olivè e Montorio si contano 47 ruote utili, la situazione nel 1688 è tragica in quanto solo 23 ruote si presumono funzionanti con una riduzione del 50% della forza idraulica utilizzata in precedenza. A funzionare rimangono solo i molini che si contano nel numero di 11 con 22 ruote idrauliche, mentre troviamo citata la prima “pila da grani” costruita sul Fibbio nel sito di Montorio. Il documento inoltre elenca tra gli edifici due folli da panni abbandonati ed un follo diroccato.

La peste del 1630 infatti crea un vuoto nella follatura e gualcatura del panno lana (si passa dai 7000 panni prodotti all'anno ai 300 del 1633)⁽²³⁾ in quanto per motivi di contagio nessuno vuole più trattare il vestiario infetto soprattutto nella sua

(22) ASs, *Visita del Magistrato Veneto sulle acque del Fibbio*, 27 luglio 1688. Copia del 1870.

(23) ASVe, *Senato, secreta relazioni*, relazione T. Baldi, 1650.

riutilizzazione, ma anche per la consistente diminuzione della domanda e della popolazione attiva, sia per l'uso di vestiti prodotti con materiale vegetale (come la seta) e per il calo delle pecore dovuto alla riduzione delle terre pascolive.

Altro motivo è il continuo *ingiaramento* del Fibbio a Montorio nella parte subito a sud delle Sorgive e della Peschiera, dovuto all'innesto del Progno di Pigozzo, con trasporto considerevole di ghiaia durante i periodi di piena, zona dove si distribuiscono gli antichi folloni e dove occorre una manutenzione continua e dispendiosa e non più redditizia dopo il crollo del mercato del pannolana.

Lo stesso vale per le cartiere poste sul Fibbio che vedono un momento di crisi dovuto all'impossibilità di espansione lungo il corso d'acqua, oramai utilizzato in tutta la sua estensione, che viene però superato parzialmente nel corso del XVIII secolo soprattutto per l'impegno imprenditoriale di Marco Moroni che a Montorio ristruttura ed amplia un edificio fluviale trasformandolo in una moderna cartiera.

Nella relazione non si tralascia la descrizione dello stato di abbandono in cui si trovano le sorgenti del Fontanone Battaglia e dello Squarà con "*...pietre, erbaggi ed altre immondizie le quali levandosi potrebbero forse somministrare abbondanza maggiore d'acqua...*", insieme allo stato generale di crisi insieme all'abbandono della manutenzione del letto del Fibbio che risulta in diversi punti "*ingiarato*".

Alle Ferrazze per il tipo di lavorazione non troviamo situazioni di crisi. Infatti le 7 ruote del 1561 diventano 8 con due ruote per il molino, due per la cartiera, due per il maglio da ferro e due per "batter rame", mentre alla Sengia la situazione è critica rimanendo funzionanti la cartiera a tre ruote ed una ruota rispettivamente per il molino (in uso dal 1649) e per il follo da panni (unico ancora in funzione sul Fibbio) per un totale di 5 ruote in funzione e tre appartenenti ad un edificio disfatto.

Il complesso industriale del Drago non viene citato anche se sappiamo che la famiglia Drago cerca di conservare i vecchi diritti d'acqua del maglio e della chiodara in disuso.

Al Ponte di S. Martino ritroviamo la cartiera di due ruote ed il molino sempre di due ruote idrauliche, mentre si confermano i siti del Molinello e della Paglia con il molino delle Quattroruote funzionante però solo a due ruote.

La crisi investe anche i siti del Maglio e delle Pignatte con la riduzione delle ruote da cartiera da 6 rilevate nel 1561 ad un'unica ruota alle Pignatte, con la nuova destinazione d'uso in maglio da rame a due ruote (della cartiera a quattro ruote del Maglio segnalata nel 1561) e con la conferma del molino delle Pignatte.

A Cà dell'Aglio vengono confermati gli edifici della prima visita e cioè: una cartiera di tre ruote ed un molino di tre ruote, mentre stranamente non vengono presi in considerazione gli edifici di Formighe⁽²⁴⁾.

Dopo il 1688 la richiesta di mutazioni dell'uso degli opifici sul Fibbio continua e questo in riferimento all'andamento dei mercati e degli investimenti industriali relativi. Continuano gli investimenti nella risicoltura dove si riscontrano le maggiori richieste di mutazione dei meccanismi dei molini per essere adattati alla pilatura del riso.

Nel 1688 troviamo il nobile Alighieri Sarego che chiede di costruire una pila sulle acque del Fibbio e Fibbietto, mentre nel 1691 sul Fibbio ma sotto il comune di Zevio Eustachio Balbi chiede di costruire un'altra pila da riso. Le cartiere perdono terreno, dopo quella dei Morlacchi e dei Da Lisca viene chiusa nel 1696 anche quella dei Malaspina.

Per tutto il XVIII secolo le richieste maggiori di cambi d'uso sono sempre quelle legate all'attività di pilatura del riso. Nel 1707 troviamo i Castellini di Montorio che chiedono una pila al posto di un molino. Nel 1742 sono i Montagna della Pantina che chiedono di costruire una pila da riso ed acqua per nuove risaie, oltre a Scipione Burri di Olivè che nel 1744 chiede di commutare un molino in pila. Sempre nel 1744 i Nichesola ed i Gazzola supplicano una ruota per una pila da mondare risi da costruirsi a Cà del Ferro. Nel 1746 è Giacomo

(24) ASs, Copia della Visita del Magistrato Veneto sulle acque del Fibbio 27 luglio 1688, Verona, 10 giugno 1870, per copia conforme ad una antica copia esistente in atti dell'Ufficio del Fibbio.

Soverini che chiede la concessione di una pila da riso a Montorio, come Giuseppe Zorzi nel 1752 che chiede la commutazione di un macero in pila.

Anche i nobili Zenobio Verità nel 1771 ed i Muselli nel 1779 non disdegnano investire nella risicoltura chiedendo rispettivamente di costruire una pila a San Michele in Campagna ed il cambio d'uso da macero da panni in pila da riso alla Cengia.

Oltre alle richieste insistenti di pile da riso troviamo alcune eccezioni come la supplica nel 1712 di Francesco Zorzi di Montorio, di commutare un molino in macero da panni e la richiesta di Marco Moroni di trasformare in cartiera alcune ruote di molini con la richiesta di aggiungerne altre.

Il Catasto Francese del 1816

Il 12 maggio 1797 con voto d'obbedienza, del Maggior Consiglio veneziano a Napoleone Bonaparte, la città di Verona come tutta la Repubblica Serenissima passa sotto il controllo dei Francesi e quindi dopo quattro secoli inizia un periodo alquanto burrascoso, dove Verona e provincia passano dai francesi agli austriaci diverse volte fino al 4 ottobre del 1814 quando le truppe austriache ripresero Verona per rimanerci fino al 1866.

Il nuovo "*catastico*" voluto nel 1807 (periodo di governo francese) da Eugenio Napoleone vede negli austriaci i continuatori di questa razionalizzazione fiscale, che porta a censire gli immobili secondo planimetrie suddivise per fogli e per comuni censuari, dove all'inizio ogni pezzo di territorio è definito per classi colturali e proprietà, dove ogni particella è segnalata da un numero detto "*mappale*".

Il catasto detto "Napoleonico" comincia a funzionare nel 1817, quello "Austriaco" nel 1848 e quello "Italiano" nel 1906.

Con l'avvento dei catasti le notizie sulle proprietà diventano molto scarse, mancando di un contenuto descrittivo, ma nello stesso tempo ci

indicano con precisione tutte le proprietà, sia della famiglia nobile che di quella più semplice.

Con l'avvento dei francesi la situazione generale di come governare subisce una "rivoluzione" soprattutto nel modo di pagare le tasse. Tutti i privilegi accumulati nei secoli precedenti vengono spazzati via, introducendo un concetto più equo in base ad un valore dato ai beni immobili. Per questo la mattina del 26 giugno 1797 si procede a numerare tutte le case di Verona partendo da Porta Nuova.

Gli ordini religiosi vengono soppressi ed i loro beni passano al Demanio Pubblico, le parrocchie vengono ridotte, togliendo agli enti ecclesiastici il controllo sulla pubblica istruzione, dell'assistenza ai malati e l'ufficio dello stato civile riferito alle anagrafi parrocchiali, provocando un fortissimo contraccolpo sociale.

Nel 1808 si procede alla rilevazione topografica per la rappresentazione geometrica del territorio, che continua fino al 1813, permettendo quindi dal 1817 di far funzionare il catasto, oramai sotto la dominazione austriaca.

Nei sommarioni del catasto Francese o Napoleonico, conservati all'archivio di Stato di Venezia, sono elencati gli edifici di carattere industriale individuati secondo il nome delle frazioni o contrade. Vengono confermate le ruote operanti nel 1688 anche se con l'aumento delle persone il rapporto percentuale popolazione ed industrie è in calo. A Montorio troviamo nella contrada alla Pieve un molino da grano a due ruote; alla Casa del Torcolo un altro molino da grano a due ruote; in località Bottinere sempre un molino da grano a due ruote; alla Contrada della Cartera un molino da tre ruote ed una cartiera.

Nella successiva contrada della Liveta troviamo un molino con due ruote, ai Cortivi un altro molino a due ruote, alle Sortive due molini, il primo con tre ruote e l'altro con due ruote, mentre nella località detta del "Follo" un fabbricato ad uso follo da panni.

Rispetto alla situazione del 1688 troviamo la nuova cartiera di Marco Moroni e viene ripristinato follo da panni già proprietà dell'Arte della Lana..

In località Ferrazze la situazione generale rispecchia quella precedente con la presenza della cartiera, del molino da grano a due ruote, con la fucina da rame e la fucina da ferro che però risultano tutte e due con una sola ruota a funzionare, rispetto alle due ruote segnalate nel 1688.

Alla Cengia rimane a funzionare la cartiera, il molino che passa a due ruote e la pila da riso, messa in funzione alla fine del XVII secolo. Dalle otto ruote funzionanti nel corso del XVI e XVII secolo, si passa ad un numero di cinque ruote complessive.

Al Ponte di San Martino ritroviamo la cartiera costituita da *“casa e corte ad uso della Fabbrica della carta”* ed il molino a due ruote, così come il Molinello a due ruote ed il molino della Paglia sempre a due ruote.

Alle Quattroruote viene confermato il molino a due ruote, come il maglio da rame al Maglio, mentre alle Pignatte non abbiamo più notizie della cartiera probabilmente sostituita da un molino da grano a due ruote che affianca il molino sempre a due ruote esistente.

A Cà dell'Aglio la cartiera viene sostituita dalla fonderia di rame, mentre rimane il molino da grano a due ruote. A Formighè troviamo un molino a due ruote ed una pila da riso di una ruota, mentre sono segnalati: a Santa Croce, vicino a Formighè, un molino con tre ruote; a Cà del Ferro un molino a tre ruote ed al Casino una pila da riso ed un molino con tre ruote.

La visita del 22, 23, 27, 28 Febbraio e 4, 5 Marzo 1822

La visita effettuata tra il 22 febbraio ed il 5 marzo 1822 viene eseguita proprio nell'anno del Congresso di Verona che vede riuniti nella città scaligera, appartenente al Regno Lombardo-Veneto, tutti i potentati europei ed i rappresentanti di tutti gli antichi stati italiani.

La visita si propone di ristabilire e verificare, da parte del nuovo Consorzio del Fiume Fibbio e

Fossa di Campalto, gli antichi diritti d'acqua dopo la caduta nel 1797 della Repubblica Serenissima e dopo il periodo del Regno d'Italia di controllo napoleonico e francese della città e del territorio veronese, che si conclude nel 1814.

Nel periodo di transizione napoleonico, dove si attua un progetto nuovo riferito ad una autorità di bacino, chi beneficia dell'acqua del *“TORRENTE DI MONTORIO, E SUOI INFLUENTI COMPRESO IL FIBBIO E FOSSA CAMPALTO”* che appartengono al Quinto Circondario, viene inserito in un tabellario che prevede il pagamento della tassa secondo una divisione in classi di destinazione d'uso delle terre coltivate e degli opifici che utilizzano l'acqua per funzionare⁽²⁵⁾.

Il metodo si rifà, in quanto concezione, al nuovo catasto napoleonico e l'imposta si paga tenendo conto del valore dato per ogni soldo d'estimo e per ogni ora d'acqua utilizzata.

Il valore maggiore viene dato ai *“prativi con acqua”* con una valutazione per campo di Lire 2 e 46 centesimi, mentre ai campi *“valivi e giarolivi”* delle basse sanmartinesi il valore si riduce a soli 22 centesimi a campo.

Gli opifici vengono valutati a *“ruota”* con il follo da panni che viene tassato per ben 56 lire e 40 centesimi, calcolando quindi che il suo valore commerciale viene individuato in ben 23 campi prativi adacquatori.

Dopo il follo da panni troviamo il maglio da rame tassato con 50 lire e 76 centesimi a ruota, il maglio da ferro con 45 lire e 12 centesimi, le cartiere a carta fine con 50 lire e 60 centesimi, le cartiere ordinarie con 39 lire e 48 centesimi, i molini con 39 lire e 48 centesimi e le *“piste o pille”* chiudono con solo 28 lire e 10 centesimi di valore tassato, calcolate con un valore ridotto alla metà rispetto al follo da panni.

Questa rivoluzione fiscale francese diventa di fatto la base del nostro sistema di calcolo estimativo e riferimento per la classificazione degli

(25) ASs, Avviso a stampa n. 324 del Regno d'Italia del 9 dicembre 1812 a firma di Agostino Da Monte presidente, Antonio Tommasi tipografo dipartimentale.

opifici e bocche di presa che ritroviamo nella visita generale del 1822. L'elencazione precisa e certosina nulla ha da spartire con le visite precedenti abbastanza superficiali e generiche, soprattutto per quel che riguarda la descrizione degli opifici funzionanti con la forza delle ruote idrauliche.

Le "Bocche" di derivazione che alimentano i fossati ed animano le ruote degli opifici, insieme con i soratori posti agli sbarramenti e dotati di paratoie, vengono misurate solo in larghezza con l'antica unità di distanza in piedi, oncie e punti⁽²⁶⁾.

(26) G. CADOLINI, *Prontuario per l'ingegnere e pel meccanico*, Milano, 1843.

Le misure agrimensorie usate dagli ingegneri Gaetano Barbieri e Gaetano Pellesina verso il 1822, per la misurazione delle bocche del Fibbio, derivano dall'uso lombardo sette-ottocentesco (anche se alla metà del XVI secolo la misurazione sul Fibbio avviene in piedi ed oncie) e suddivise in:

- 1 piede corrisponde a 12 oncie
- 1 oncia corrisponde a 12 punti
- 1 punto corrisponde a 12 atomi

Nel vicentino nel 1908 troviamo che il quadretto si divide in 12 oncie, 12 linee e 10 punti, in modo che un quadretto viene valutato con 1440 punti.

1 piede quadrato corrisponde al quadretto unità di misura idrica per stabilire la portata del canale o fiume che in quest'epoca avveniva senza contare la velocità del fluido.

Sulla corrispondenza tra l'attuale sistema metrico e l'antico sistema di misurazione ci sono delle incertezze dovute al tipo di lunghezza di piede usata. Il piede veneto è stimato in ml 0,3477348, il piede bresciano è di ml 0,47099 ed il piede milanese ml 0,4351846, mentre il piede austriaco è determinato in ml 0,316081. Il piede inglese è oggi stabilito in ml 0,3048.

Il piede romano corrisponde a ml 0,2956, mentre nel sistema *Giorgi* degli inizi del XX secolo il piede viene valutato in ml 0,3248.

Nel 1562 a Montorio Michel Battaglia e Bortolamio Cozza supplicano quadretti quattro d'acqua del fiume Fibbio alla "misura veronese". L'uso del sistema metrico nel veronese avviene nel 1866 dopo l'annessione della città all'Italia.

Nel 1870 l'ingegnere Pietro Gemma ci informa che la portata del Quadretto Veronese Modulo è stimata in mc 0,1453 "...come deriva dal calcolo della formula $Q = ms \sqrt{2gh}$ ".

In un documento del 1925 circa, riferito ai diritti d'acqua della ditta Trezza Maddalena Bianca troviamo che "Il quadretto di acqua si intende la quantità di acqua che fluisce per pura pressione da una bocca quadrata con un piede

Neanche i catasti Francese ed Austriaco ci informano in modo così puntuale della situazione industriale e patrimoniale esistente lungo il Fibbio.

Oltre alle ruote idrauliche classiche vengono censite anche le ruote accessorie i "ruotini" che servono ad alimentare la cartiera o il follo, di acqua del fiume da utilizzare per i maceri o tini nel processo produttivo.

Lungo il fiume si contano 69 ruote idrauliche di cui 40 relative ai molini per la produzione di farina e polenta di cui 21 per il giallo e 19 per il bianco. Dopo i molini sono le cartiere di Montorio, Ferrazze, la Cengia ed il Ponte che seguono con 14 ruote attive, mentre i magli di Ferrazze, Maglio e Cà dell'Aglio contano in tutto 9 ruote di cui 6 per il rame e 3 per il ferro. Seguono le tre ruote delle pile di Montorio, Cengia e Formighè, mentre chiudono le due ruote del follo del Demanio sito a Montorio.

Alcune ruote da molino oltre a mettere in moto le macine, muovono alcuni pilloni per il riso come nell'opificio dei fratelli Leonardi al Torcolo di Montorio o al Molinello di Alessandro Pompei.

Ricordiamo che altre pille da riso le ritroviamo non lungo il Fibbio ma su corsi d'acqua secondari delle basse del sanmartinese, come al Busolo, alla Mariona, a Cà del Ferro, alla Mambrottina ed al Casino, contrade poste vicinissime ai luoghi della coltivazione del riso.

Nella contrada di Montorio vengono censite 26 ruote di cui 19 ruote da molino, divise in 10 da giallo (polenta) e 9 da bianco (farina), quattro ruote della cartiera Lonardi o Leonardi, due ruote dell'unico follo rimasto a funzionare sul Fibbio e una ruota per la pilla dei fratelli Lonardi che tengono i molini del Torcolo e delle Bottinere insieme con le cartiere di Montorio e delle Ferrazze.

Il numero di ruote funzionanti è leggermente

veronese di Ceto (m. 0,3429) e di due oncie veronesi di battente (0,0871). Portata del quadretto veronese al secondo litri 145,36...In riguardo all'estensione irrigabile ed alla coltura ritiensi come principale base e fondamento della distribuzione delle acque, che il quadretto di acqua di misura veronese potrà servire...poco più di 26 campi di prato ciascun giorno...".

superiore a quello censito nel 1688, con un incremento dovuto soprattutto all'intraprendenza di Marco Moroni e dei successori fratelli Leonardi, ma che porta il sito industriale di Montorio a livelli comunque lontani dal numero di ruote attive nel censimento del 1561.

Alle Ferrazze la situazione è decisamente positiva in quanto le attività attestate si trovano in un momento storico di massima espansione. Si contano dieci ruote in attività di cui tre per la cartiera Leonardi, due ruote, una da bianco e una da giallo, per il molino Nicolini, due ruote per il maglio da rame e tre per il maglio da ferro sempre di Giò.Batta Nicolini.

Alla Cengia troviamo sette ruote funzionanti, tutte di proprietà Muselli, di cui due ruote da molino con una ruota da giallo ed una da bianco, una ruota per la pila da riso e quattro ruote per la cartiera, una delle quali serve ad alzare l'acqua del fiume per alimentare i maceri ed i tini dell'opificio.

Al Ponte di San Martino detto anche Ponte del Cristo ritroviamo la cartiera di tre ruote di Gaetano Basso insieme al molino da bianco e da giallo, come al Molinello dove viene confermato il molino di Alessandro Pompei con due ruote che muovono le macine del giallo e del bianco insieme a quattro pilloni usati per la decorticazione del riso.

Il Pompei detiene anche il molino della Paglia di due ruote (una da giallo e una da bianco) e il molino delle Quattroruote che si compone di una ruota, che muove la macina da bianco, ed un ruotino che aziona il buratto il quale divide la semola dalla crusca ed infine una ruota che muove la ruota per la macina da giallo.

Al Maglio di Mezzo Francesco Bugna succede a Bernardo Fracanzani nella proprietà del maglio di rame, composto da due ruote che muovono il mantice ed il maglio vero e proprio.

In località Pignatte, dove la cartiera risulta inutilizzata da tempo, funzionano due molini di due ruote ciascuno intestate a Bernardo Marini ed a un certo Mariani succeduto a Masorgo ed a Trevisani, composti da due macine da polenta e due da farina.

Alla Cà dell'Aglio, del marchese Gabriele Malaspina, ritroviamo sul Fibbio i due complessi industriali posti tra loro vicini ma in comuni diversi. Sotto San Martino si colloca il maglio da rame di due ruote idrauliche, di cui quella destra utilizzata per far funzionare il mantice e quella sinistra per il maglio, mentre sulla sponda sinistra sotto la giurisdizione di Marcellise troviamo il molino di tre ruote con due macine da giallo ed una da bianco.

L'ultima contrada posta lungo il Fibbio dove ritroviamo edifici industriali è Formighè, territorio che la famiglia Da Lisca detiene in feudo dal 1391. Qui si trovano tre ruote che muovono un molino da giallo, un molino da bianco e una pila da riso.

In un indice dei Consorti del Fibbio e della Fossa di Campalto del 1818 troviamo elencate tutte e 52 le ditte con le ore di irrigazione impiegate e le ruote tassate degli edifici.

Infatti contando le ruote e ruotine della visita Pellesina del 1822 si arriva a 69, mentre contando quelle denunciate nel 1818 si arriva a 60 ruote. Non è un errore ma semplicemente una valutazione diversa dovuta al valore stimato per ruota o ruotino, come per gli opifici di Bernardo Marini o Leon Marianni a cui vengono attribuiti una tassa pari a due ruote e mezza (probabilmente per la larghezza maggiore delle ruote) o ai Muselli alla Cengia a cui vengono riconosciute tre ruote invece delle sei elencate dal Pellesina (alcune sono ruote di dimensione piccola), o le sei ruote attribuite ai Pompei invece delle sette riconosciute (sei ruote ed un ruotino)⁽²⁷⁾.

In seguito alla visita del 1822 e delle misurazioni del 1824 dell'ing. Pellesina e dell'ordinanza del 15 giugno 1827, a tutte le bocche d'irrigazione del Fibbio, dalle Ferrazze a Formighè, vengono poste le Briglie "...colla pendenza del 4 per cento..."⁽²⁸⁾.

Interessante è la descrizione dei materiali usati elencati nel capitolato di spesa da cui emerge che la pietra viva della soglia viene presa dalle cave di

(27) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 20.

(28) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4. Documento dell'11 ottobre 1827.

Mizzole, i mattoni o quadrelli e la calce a S. Bonifacio, la sabbia alle Ferrazze e i sassi di cava alla Cengia.

La visita di metodo praticata nei giorni 22, 23 settembre 1841 e il Catasto Austriaco del 1848

Con l'annessione di Verona e provincia al Regno del Lombardo Veneto, le autorità austriache pensano di aggiornare dal 1832 il catasto Francese, con nuove classi d'estimo e ridisegnando le mappe censuarie portate a fogli di cm 70x100, più pratici e leggibili rispetto agli enormi rotoli francesi difficilmente consultabili⁽²⁹⁾.

Nelle partite del catasto Austriaco, conservate presso l'archivio di Stato di Verona, sono elencate in modo telegrafico le destinazioni d'uso dei vari opifici posti lungo il Fibbio o i vari fossati in gran parte da esso derivati. Non troviamo più il numero delle ruote e le località di riferimento ma solo particelle che mantengono per fortuna la stessa numerazione d'origine del catasto napoleonico con in più gli aggiornamenti eseguiti da successive lustrazioni periodiche.

Nell'abitato di Montorio troviamo ben otto edifici censiti come "*Casa con mulino*⁽³⁰⁾ *da grano ad acqua*", un fabbricato "*costrutto di nuovo*" d'imbiancatura di filati, una "*cartiera ad acqua con casa*", una "*casa con mulino da grano e pila da riso ad acqua*" e una "*casa con mulino da grano e folla da panni ad acqua*", per un totale di 12 gruppi di edifici industriali.

Da segnalare un certo interesse della nuova imprenditorialità per la località di Montorio, dove si possono sfruttare al meglio le nuove sperimentazioni tecnologiche della turbina ad

acqua. Infatti nel 1853 viene trascritto al catasto un nuovo edificio per "*la filatura di cotone ad acqua*" di Antonio Rederer ed Antonio Gisinger costruito attorno al 1847.

In località Ferrazze vengono confermati gli edifici della "*cartiera ad acqua con casa*", un "*mulino da grano ad acqua*", un maglio da rame ed un maglio da ferro.

Alla Cengia troviamo sempre un "*mulino da grano ad acqua*" e una "*casa e pila da riso ad acqua con cartiera con pile ad acqua*", mentre in località Ponte troviamo un "*mulino da grano ad acqua con casa*" e una "*cartiera ad acqua con casa con magazzini e stenditoi da cartiera*".

Al di sotto del Ponte in località Molinello e Paglia troviamo come in passato i due molini da grano ad acqua.

In località alle Quattroruote viene confermato il molino con casa del molinaro, al Maglio il maglio da rame ed alle Pignatte sempre due molini da grano.

A valle delle Pignatte ed esattamente alla Cà dell'Aglio ritroviamo il maglio da rame e più in giù il molino da grano dei Malaspina.

Al Busolo e a Formighè ritroviamo il molino da grano dei Da Isca insieme con un altro molino con una pila per il riso.

Altre pile per decorticare il riso le ritroviamo alla Marionna, dove si sperimenta il famoso pettine da riso del Bianco, alla Mambrottina, a Cà del Ferro ed al Casino. A Cà del Ferro nella stessa struttura funziona anche un molino da grano ed un follo da panni, mentre al Casino insieme alla pila funziona anche un molino da grano.

Rispetto all'elenco del 1818 le fabbriche di carta subiscono un'ulteriore cedimento a favore di nuove strutture per pillare il riso costruite soprattutto nel territorio di Mambrotta e di Centignano dove la coltivazione del riso nel corso del XIX secolo si sviluppa sfruttando il terreno argilloso impermeabile. Dalla Cengia a Formighè e nella bassa sanmartinese si contano ben sei pile per il riso, in numero doppio rispetto all'elenco napoleonico.

Anche se pubblicato nel 1848 in realtà il censimento viene effettuato a partire dal 1832 e

(29) E. MORANDO DI CUSTOZA, *I catasti francese e austriaco*, a cura di P. Brugnoli in *Misurare la terra*, Verona, 1992.

(30) Con il catasto austriaco del 1848 il termine "molino" viene modificato in "mulino", termine usato correntemente.

In questo libro ho volutamente conservato la vecchia dizione "molino" anche se considerata dialettale.

quindi con una situazione catastale precedente ai rilievi della visita praticata nei giorni del 22 e 23 settembre 1841 da parte della presidenza del Consorzio Fibbio e Fossa Campalto composta nobili conti Giovanni De Bernini e Carlo Alberti Cermison, insieme all'ingegnere consorziale Girolamo Caliarì, al segretario consorziale Filippo Belviglieri ed al vigilante del tronco superiore Carlo Cavedini.

Il rapporto Turati del 31 agosto 1871 e la situazione di fine secolo

L'ingegnere consortile dott. Pietro Gemma, nella sua relazione di risposta redatta in seguito alla dimostrazione della proprietà Turati sulla possibilità di sfruttare le acque del Fibbio per ottenere una maggiore potenza idraulica per il proprio cotonificio di Montorio (già Rederer-Grassmayer-Martini), elenca tutti gli edifici esistenti al di sotto di detto opificio, dalle Ferrazze a Formighè. E' l'ultimo elenco disponibile riferito al XIX secolo che ci permette di conoscere in una stessa data l'utilizzo dell'acqua del Fibbio per scopi industriali ed il nome dei proprietari.

"...a valle dello Stabilimento Turati esistono i seguenti opifici:

NB Si indicano i nomi dei possessori attuali.

Cartiera Sega alle Ferrazze con ruote n. 2

Molini Nicolini con ruote n. 2

Due magli Nicolini uno da ferro e uno da rame con ruote n. 2

Opifici Marchiori alla Cengia, che risultano da una Cartiera, una pila e molino da grano con ruote n. 5

Molino da grano e Cartiera Monga al Lago del Cristo con ruote n. 4

Molino Carlotti detto Molinello con ruote n. 2

Molino Carlotti detto della Paglia ruote n. 2

Molino Carlotti detto alle Quattro ruote con ruote n. 2

Maglio Negrini da Rame alle Pignatte con ruote n. 2

Due gruppi di molini di ragione Cometto alle Pignatte di sotto con ruote n. 5

Due gruppi di molini di ragione Spiazzi a Cadelajo con ruote n. 5

Molino Da Lisca con Pila a Formighedo con ruote n. 3

In totale opifici che pagano per ruote 36".

Se il catasto austriaco del 1848 non ci indica il numero di ruote attive, possiamo confrontare i dati con il catasto napoleonico del 1818 e ricavare che le 36 ruote in funzione nel 1871, lungo il tratto dalle Ferrazze a Formighè, corrispondono anche a quelle attive e documentate nella lustrazione avvenuta agli inizi del XIX per la composizione del catasto napoleonico del 1818.

La situazione industriale nel veronese nel 1875, prima della costruzione del canale Camuzzoni, è licenziata dall'Ing. Enrico Carli con poche righe. Nei suoi appunti, trasmessi al Consiglio Provinciale e contemporanei all'idea della costruzione del Canale Industriale a Verona, a pagina 21 scrive: *"...Nella nostra provincia esistono pochissimi opifici moderni, basati cioè sull'uso delle macchine e sul principio della divisione del lavoro; quando si son citati: l'officina delle S.F.A.I. a Porta Vescovo, la vetreria di San Giovanni Lupatoto, il piccolo cotonificio Turati a Montorio, alcuni stabilimenti tipografici, poche e piccole filande da seta, un paio di filatoi, un paio di fabbriche d'olio di ricino, alcuni molini da grano e qualche pila da riso...si ha finito..."*.

Il Carli si riferisce soprattutto alla zona di Montorio dove tra il 1845 ed il 1896 numerose strutture di antica origine come i molini vengono venduti e trasformati soprattutto da stranieri ad usi diversi. Tra il 1845 e il 1847 chiudono i molini delle Sortive dei Marioni, dei Leoni e dei Vicentini per lasciare posto al cotonificio Rederer-Grassmayer, mentre i fratelli Castegini nel 1847-48 costruiscono un nuovo fabbricato d'imbiancatura di filati nella zona dello Squarà.

Nel 1857 sono i due molini Beviglieri, già Lonardi, che chiudono per essere sostituiti dalla filanda Simeoni, poi Turri, mentre nel 1896 la ditta

Rocca acquista la cartiera Wallner, già Lonardi, trasformandola in lavanderia meccanica.

Il Conte Luigi Sormani-Moretti, senatore del Regno e Regio Prefetto di Verona nella seduta del consiglio provinciale del 1888, espone ai consiglieri le condizioni economiche ed amministrative della provincia di Verona. Nell'illustrare la situazione industriale provinciale, elenca gli opifici degni di nota come "*...una Società Vetraria a S. Giovanni Lupatoto; un cotonificio a Montorio, dove trovansi pure: una spremitura d'olii medicinali e industriali, una fabbrica di concimi ed una cereria; una filatura e torcitojo di sete, ad Illasi; due altre filande l'una a Pressana, l'altra a Castelnuovo Veronese; una raffineria di zuccheri a S. Martino B. A.; dei forni per laterizi a Belfiore, a San Bonifacio, a Legnago. Messo da parte, pel momento almeno, un progettato esercizio di molini a sistema americano; aperte le sottoscrizioni ad una società per la luce elettrica, nell'ultimo semestre, non s'aggiunsero a quelle industrie che una cartiera e una fabbrica di maglierie.*"⁽³¹⁾.

La fortuna quindi degli opifici sul Fibbio mossi da ruote idrauliche termina con l'avvento delle grandi industrie della fine dell'Ottocento, mosse dalla forza della turbina ad acqua, dall'energia del vapore e successivamente dell'elettricità.

Alle Ferrazze è l'intraprendenza di Paolo Oss Mazzurana a trasformare nel 1892, per primo nel veronese, l'utilizzo delle vecchie ruote idrauliche verticali con un sistema a turbina orizzontale per produrre energia elettrica per l'oleificio.

La vecchia ruota idraulica continua a funzionare soprattutto per la macinazione dei cereali e la pillatura del riso, mentre le grandi fabbriche costruite a Montorio sfruttano l'energia idraulica con turbine fino all'uso parallelo dell'energia elettrica.

(31) *Le condizioni economiche ed amministrative della provincia di Verona – esposte dal Conte Luigi Sormani-Moretti – Senatore del Regno – R. Prefetto nello aprire la sessione ordinaria 1888 del consiglio provinciale*, pag. 27, Verona, 1888, Stabilimento Tipo-Lit. di G. Franchini.

Il XX secolo

Nel 1920, dopo la Prima Guerra Mondiale, in una situazione di crisi sociale ed economica si costituisce la Società Cooperativa Mugnai Veronesi⁽³²⁾ proprio con l'intento di salvaguardare i piccoli e medi imprenditori dislocati soprattutto in provincia con lo scopo di "*...procurare ai soci la continuità della lavorazione rilevando la molitura dagli enti pubblici incaricati delle requisizione e della distribuzione del grano, e dai Comuni; di distribuire equamente ai soci il grano prelevato; di conseguire il miglioramento tecnico e materiale della classe dei mugnai...*" .

Per evitare accapparamenti ingiustificati, il governo pensa bene di requisire i grani ed organizzare i mugnai in società, dove viene distribuita equamente la materia prima e dove viene calmierato il prezzo di vendita al pubblico della farina e della polenta.

In una relazione datata 12 ottobre 1930 veniamo a conoscenza della situazione relativa agli opifici ed alle bocche derivate esistenti sui due tronchi del Fibbio e su quello relativo alla Rosella, in particolare: "*Gli opifici e le bocche di derivazioni sono così distribuite:*

Nel I° Tronco:

Edificio da macina gesso Pighi; Molino Turco; Molino Zanetti; Setificio Turri; Officina Turri; Cotonificio, Garzificio e Tintoria Soc. Fratelli Dal Santo; Lanificio con Filatura, Tessitura e Tintoria Ditta Rossi di Rocchette; Segheria Venturi; Oleificio Veneti Riuniti. Bocche Cozza, Murara, Zenobia con Madonnina, Pozza, tutto ciò fino al grande sostegno delle Ferrazze, a monte del Lago omonimo.

Da questo lago si diramano al partitore, i due Tronchi di Fibbio II°, e la Fossa Campalto o Rosella III°.

Nel II° Tronco:

Molino della Cengia; due Molini al lago del Cristo; Molinello; Molino della Paglia; Molino

(32) *SOCIETA'-COOPERATIVA-MUGNAI-VERONESI*, Statuto approvato con R. Decreto 16 novembre 1920 numero 3424 del Tribunale di Verona, Verona, 1920.

Quattro Ruote; Maglio di Mezzo; Molini Cà dell'Aglio; Molino Formighè, Bocche, Cengietta, Fattora, Fossa Nova, Draga, tutte a monte del grande sostegno della Cengia; quindi la Fracanzana, il Quadretto, la Michelletta ed il Bocchetto dei Radisi, a monte del sostegno del Cristo; la Paglia, la Lisca e Lendinara, sopra il sostegno di Formighè e di seguito la fossa Balbi, per Reganzi, Bova e Fornace.

Nel III° Tronco:

Il Molino Vecchio e la bocca Roselletta.

Il diritto di acqua per le bocche che sono continue è senza limite di tempo; per quelle che non sono continue, si esercita dal 25 Marzo, e termina il 29 settembre di ogni anno, e così pure l'uso di queste bocche è limitato, alle Feste di precetto, vigenti al tempo in cui è stata concessa l'investitura”⁽³³⁾.

Se l'elencazione precedente ci suggerisce la situazione generale dell'uso dell'acqua del Fibbio, un altro documento del 1928, con la nuova elencazione catastale, ci permette di stabilire le proprietà degli opifici⁽³⁴⁾.

Nel Primo Tronco troviamo a Montorio le seguenti ditte: Società Lanificio Rossi di Rocchette in via Filature; Longo-Turri Giuseppe fu Gaetano con una filanda ed un'officina meccanica con

ruota ad acqua in contrada Cartiera; Società Manifatture fratelli Dal Santo in via della Cartiera; Turco Genoveffa ed Amelio fu Giòbatta con un molino in via Venezia; Zanetti Guglielmo fu Girolamo, Zanetti Gino e Riccardo fu Giovanni con un molino in Via Olivè; Pighi Bortolo fu Giòbatta, Zanini Enrico, Enzo, Giuditta e Maria fu Umberto con una casa con molino in via Chiesa; Venturi Alessandro fu Placido con una casa con sega in via Ancora; mentre alle Ferrazze troviamo l'opificio della Società Anonima Oleifici Veneti Riuniti.

Nel Secondo Tronco troviamo: alla Cengia il molino da grani ad acqua della ditta Trezza Maddalena Bianca fu Cesare; al Ponte del Cristo le ditte Mercanti Luigi fu Pietro con un molino da grano ad acqua e Gonella Carlo e Gregorio; al Molinello Provolo Adolfo fu Remigio (poi Provolo Beniamino) con un molino da grani ad acqua; alla Paglia ed alle Quattro Ruote (poi Provolo Adolfo) troviamo i molini di Scandola Giovanni e Riccardo fu Marco; al Maglio il molino da frumento e granoturco di Adolfo Zanetti fu Benedetto che insieme a Zanetti Girolamo fu Giuseppe è proprietario di un magazzino, del Maglio e della casa del mugnaio e di un molino di piani 4; alle Pignatte il molino da grani ad acqua di Astori Umberto fu Odoardo e quello dei Bussinelli probabilmente dismesso; a Cà dell'Aglio il molino da frumento e granoturco di Bassani o Bazzani Plinio fu Giovanni (poi Vesentini Luigi) e la ditta Maggioni Augusto fu Giòbatta; a Formighè il molino da grano ad acqua e la pila da riso di Musola Lino, Achille e Livia fu Attilio per $\frac{1}{2}$ e Panisco Giuseppe fu Giacinto per un altro $\frac{1}{2}$.

In tutto si contano 20 ruote funzionanti con una suddivisione di carature pari a 34 per il Primo Tronco e 28 per il Secondo Tronco. Tra le attività di supporto all'industria molitoria troviamo nella guida dello Stegagno del 1928 il nome di Luigi Tessari con l'officina meccanica specializzata in "riparazione molini", erede del lavoro della famiglia già segnalata nella seconda metà dell'Ottocento per la stessa attività.

Tra Montorio e Ferrazze troviamo le industrie più grandi che si sono sviluppate nella seconda

(33) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 8. Documento dattiloscritto del 12 ottobre 1930, indirizzato al Presidente del Consorzio Fiume Fibbio e Fossa di Campalto. Riguardo la portata il documento ci riferisce che da misurazioni "...fatte al sostegno del Lago delle Ferrazze, dove le acque superiori si raccolgono in un unico condotto, con il fiume in condizioni normali abbondanti di litri 3135 il l"; però bisogna soddisfare con detta portata la fossa Pozza a nord di detto sostegno per cui sono da levarsi litri 851, restando litri 2284, dei quali 38/60 spettano al ramo di Fibbio, ossia litri 1444, restando gli altri di spettanza della Rosella...".

(34) ACZAG, *Consorzio Fiume Fibbio*, b. 18. L'aggiornamento catastale si rende necessario in quanto il 15 dicembre 1927 il comune di Marcellise viene aggregato con quello di S. Martino B. A., mentre in ottobre del 1928 i comuni di Montorio-Olivè e San Michele vengono aggregati a Verona, ricomprendendo alcuni territori già di Montorio e Olivè (dalle Ferrazze al Ponte di S. Martino con la collina della Musella) e di S. Michele Extra (S. Antonio ed i territori ad ovest della Rosella) nel comune di S. Martino B. A..

metà dell'Ottocento sulle ceneri delle manifatture medievali, mentre tra la Cengia e Formighè rimangono ancora le antiche strutture dei molini antichi in quanto la nuova zona industriale sanmartinese si sviluppa lungo l'asse della ferrovia Venezia Milano.

Il motivo è dettato dal fatto che nella zona montoriese i grandi interventi non vanno ad incidere sui diritti d'acqua delle fosse derivanti, in quel luogo, dal Fibbio, mentre nei siti del sanmartinese si registrano i maggiori scontri sull'uso dell'acqua rendendo impossibile qualsiasi modernizzazione degli opifici (vedi Cengia e Ponte del Cristo), favorendo anzi, dopo la seconda guerra mondiale, la chiusura degli stessi.

Nel luglio del 1942 una prolungata siccità mette in crisi il settore agricolo del sanmartinese, costringendo le autorità dell'epoca ad una ordinanza di chiusura per tre giorni la settimana di tutti gli opifici ancora funzionanti con l'energia idraulica.

In autunno dello stesso anno l'ingegnere Consorziale Casali scrive agli utenti industriali del Fibbio per sapere se sono intenzionati a partecipare al progetto di sostituzione dell'energia idraulica con quella elettrica⁽³⁵⁾.

(35) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 12. Dal carteggio apprendiamo che tra il 1942 ed il 1945 dalla Cengia a Formighè sono attivi ancora diversi opifici. Alla Cengia troviamo il molino a cilindri da frumento e da granoturco, del conte Pietro d'Acquarone, condotto da Alfonso Bonetti e figli il quale dichiara (il 7 luglio 1945) di avere quattro operai, un cavallo ed otto componenti la famiglia e di pagare un affitto annuo di 12.000 lire, 23.000 lire di tasse ed 800 lire al giorno per i quattro operai (molino attivo fino al 1967 circa).

Al Ponte del Cristo troviamo nel 1943 i fratelli Margonari, provenienti dal mantovano, che conducono il molino di Giuseppe Giacomel (attivo fino al 1949-50), i Gonella con l'attività di Segheria (conduttori i fratelli Pellizzoni) e commercio di lana di legno e stracci (attività che continua dopo la chiusura della cartiera).

I Provolo con Adolfo sono proprietari e conduttori dei molini a cilindri del Molinello e delle Quattro Ruote. Il 5 novembre del 1942 risponde all'ing. Casali proponendo per la trasformazione ad energia elettrica dei due opifici un motore "...da cinque cavalli per il Molinello e uno da sette per le Quattro Ruote...".

Al progetto rispondono sostanzialmente positivo le proprietà del conte Pietro d'Acquarone (Cengia), di Carlo Gonella (Ponte del Cristo), della Fondazione Forti (Paglia), di Adolfo Provolo (Molinello e Quattro Ruote) e di Musola Achille e fratelli (Formighè), mentre le proprietà di Cesare Vivaldi (Pignatte), di Giuseppe Giacomel (Ponte del Cristo) e Carmela Zanetti e Flli (Maglio) rispondono in modo negativo, costringendo il Consorzio del Fiume Fibbio a prendere una posizione a riguardo.

Infatti il 2 di novembre del 1942 l'ingegnere Casali scrive, ai tre proprietari che hanno rifiutato la proposta, questa lettera: "*Opifici. Abbiamo ricevuto la Vostra risposta, in relazione al progetto di sostituire all'energia idraulica quella elettrica per il funzionamento del vostro opificio. Tale risposta è sostanzialmente negativa e pertanto i maggiori utenti che usano l'acqua per l'irrigazione, e gli utenti di forza motrice che hanno aderito alle proposte del Consorzio, sono del parere di non fare alcuna modifica per quanto riguarda il Vostro opificio, e di pagarvi, durante la chiusura estiva, gli eventuali danni. Distinti saluti. L'ing. Consorziale Casali*".

Alla Paglia nel 1943 sono citati gli Olivieri che conducono il molino proprietà della Fondazione Forti. Gli Olivieri hanno anche un forno in Piazza del Popolo (Piazza Umberto I°) che gestiscono fin dal 1916 e sono citati come mugnai a Cà dell'Aglio alla fine del XIX secolo ed alle Pignatte nei primi decenni del XX secolo.

Al Maglio troviamo Roberto Favalli che gestisce il molino di Carmela Zanetti e fratelli, il quale dichiara in una lettera all'ingegnere Casali del Consorzio datata 7 luglio 1945 che in caso di chiusura temporanea del suo molino, per problemi di siccità, le spese al giorno da rimborsare sono di lire 400 per due uomini, lire 200 per un cavallo e 50 lire di affitto, più per il mantenimento "...della mia famiglia fate voi secondo la vostra coscienza tenendo conto dell'attuale costo della vita...".

Alle Pignatte troviamo nel 1942 Salvatore Baroni che tiene la pila da riso e nel 1943 Cesare Vivaldi con i fratelli che risponde in luglio del 1945 all'ing. Casali di avere un operaio per il costo di 160 lire al giorno e 20 lire di tasse.

A Cà dell'Aglio non sono segnalati molini, mentre a Formighè i Tebaldi conducono il molino di Achille Musola, già Da Lisca, ai quali viene rimborsata nel 1944 la somma di 500 lire per i danni subiti dalla chiusura temporanea del molino.

Ma è alla fine della guerra che si ritorna sul problema come ricorda in una lettera del 15 luglio 1945 il sindaco di San Martino Buon Albergo, Agostino Luzzo⁽³⁶⁾, trasmettendo al Consorzio ed al Prefetto il verbale della commissione agricoltura: “...come ho avuto l'onore di esporre verbalmente il mio pensiero al chiarissimo prof. Pecci, gli agricoltori hanno ragione da vendere e l'Autorità comunale dovendo tutelare anche i consumatori, non può che appoggiare le loro giustificatissime richieste.

Anche un profano come chi scrive balza all'occhio la differenza tra un molino in adatto ambiente, aerato, pulito, con i locali di deposito igienicamente adatti, con il macchinario e forza elettrica ed altri collocati nelle antichissime secolari costruzioni meritevoli di essere demoliti e ricostruiti secondo i dettami moderni...delle due industrie molitoria ed agricola, io profano stò per la seconda che ha seguito il progresso e si noti quanto tenaci sono gli agricoltori nelle loro abitudini e che è l'industria fondamentale della Nazione nostra eminentemente agricola...”.

La Commissione per l'agricoltura istituita dal Governo Alleato e citata dal sindaco Luzzo, nel verbale della riunione, svoltasi alla presenza dell'ingegnere Casali e del prof. Pecci, trascrive: “...ritenuto che il Fibbio da solo ha un bacino di circa 2000 ha e che da 800 a 1000 CV, annualmente soffrono di siccità con danno considerevole per la produzione che alle volte manca totalmente. Visto che questo stato di cose che si ripete da lungo numero di anni dipende dai diversi molini ad acqua i quali dovrebbero seguire il progresso industriale trasformandosi in molini a forza elettrica rinnovando alcuni di essi i propri ambienti al fine di avere degli stabilimenti sotto ogni rapporto perfetti.

(36) Il ragioniere Agostino Luzzo regge la carica di sindaco pro-tempore fino all'elezione di Cirillo Avesani avvenuta con elezioni regolari il 24 marzo 1946. Luzzo viene nominato provvisoriamente dalle Autorità del Comitato di Liberazione Nazionale dopo il 26 aprile 1945 quando San Martino viene liberata dalle truppe alleate. Non il 25 aprile ma il 26 come ricorda il nome dato alla via a fianco del Municipio.

Analogamente a quanto hanno fatto gli agricoltori che hanno abbandonato i vecchi sistemi di coltivazione introducendo macchine, silos, fertilizzanti, la rotazione delle semine...esprime il proprio avviso perché una buona volta sia studiato e sollecitamente attuato la risoluzione radicale di questo problema, importantissimo per l'agricoltura e insolubile se le acque del Fibbio debbono essere usate simultaneamente per i molini e per l'agricoltura e poiché delle due forme di industria debbesi preferire quella agricola che NON può in alcun modo essere sostituita, fa voti perché tutti i molini ad acqua vengano trasformati a forza elettrica chiedendo al Consorzio di venire loro incontro nelle spese di trasformazione ed allo Stato, attraverso le Autorità locali, di tutelare gli interessi dell'agricoltura facendo pressioni in questo senso sugli organi competenti e sul Ministero dell'Agricoltori...”⁽³⁷⁾.

Quindi con una lenta quanto malinconica agonia l'industria fluviale della ruota idraulica scompare, proprio negli anni successivi alla seconda guerra mondiale, quando anche i molini, primi ed ultimi a funzionare, chiudono i battenti per lasciar posto definitivamente alle moderne industrie della nostra epoca, concludendosi in questo modo una storia millenaria.

Lo stesso abbandono dell'agricoltura nel periodo tra gli anni cinquanta e sessanta, dovuto alla sicurezza del posto di lavoro in fabbrica, alla rivoluzione dei mercati e dei commerci, all'esigua ricchezza che oramai si può trarre dall'uso dell'energia idraulica e la lentezza di produzione, che non può più concorrere con le veloci quanto moderne macchine, portano alla chiusura tra gli anni “60 e “70 del XX secolo delle ultime strutture fluviali.

(37) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 12.

Sergio Spiazzi

Il Fiume Fibbio, le sorgenti, il Consorzio

Dopo la caduta della Repubblica Serenissima il consorzio del Fibbio e della Fossa di Campalto, istituito nel 1670, che si regola in base alle visite del 1561 e del 1688, deve adeguarsi alle nuove normative delle leggi Italiane del 1804, del 1806 e del 1820. Successivamente nel 1866 con l'annessione dei territori veronesi all'Italia il consorzio si uniforma alle nuove normative italiane del 1865 con un proprio Statuto-Regolamento pubblicato nel 1877, uno successivo del 1905 e quindi con quello del 1935 che trasforma il "Consorzio Idraulico d'Irrigazione ed Animazione d'Opifici denominato Consorzio Fiume Fibbio e Fossa Campalto o Rosella" in "Consorzio Fiume Fibbio" funzionante fino agli anni Ottanta del XX secolo. Attualmente la regolazione ed il controllo del fiume Fibbio e la Rosella sono di competenza del Consorzio Zerpano, Adige, Guà con sede nel comune di S. Bonifacio in provincia di Verona.

Nello Statuto approvato dall'Assemblea Generale dei Consorziati del 23 Febbraio 1935 e dal R° Ministero per l'Agricoltura e Foreste con decreto del 25 Giugno 1935 all'articolo 3° si specifica a proposito delle sorgenti che "Il Fiume Fibbio trae origine in Comune di Verona, frazione Montorio⁽³⁸⁾, dalle acque della sorgente dello

(38) Il comune di Montorio nella primavera del 1927 viene soppresso ed aggregato alla città di Verona, mentre una parte dei suoi territori (340 ettari) passano, con Regio Decreto del 5 agosto 1927 n. 1616, sotto la giurisdizione del comune di S. Martino B. A. (Ferrazze, Musella, Bonettone e Bonetielle). Anche il comune di S. Michele Extra viene contemporaneamente soppresso passando sotto Verona ma lasciando di fatto al comune di S. Martino i territori della Campagnetta, S. Antonio, Caval, Scimmia e Casette di S. Antonio per complessivi 368 ettari. Pochi mesi dopo, il 15 dicembre 1927, (R.D. n. 2560) il comune di Marcellise viene

*Squarà a mezzo della bocca di presa detta **Boio** e da sorgenti vicine; in esso inoltre influiscono le acque della sorgente detta **Tondetto Battalei**, nonché quelle derivanti dalla bocca **Portoncello** e convoglia più a sud le acque delle sorgenti dette **Ive**, **Fontanone** e **Peschiera**. Attraversato il territorio del Comune di Verona frazione Montorio, entra in territorio del Comune di S. Martino B. A. in località Ferrazze, dove a valle del sostegno ivi esistente, dopo aver formato un bacino detto Lago delle Ferrazze, si dirama in due corsi, conservando per quello a mattina la denominazione di Fibbio, prendendo per quello a sera la denominazione di Fossa Rosella o Campalto.*

Il Fibbio, attraversato quindi i territori dei Comuni di S. Martino B. A., e dopo aver raccolto le acque di Fontanili e dei terreni che in esso scolano; sbocca nel Fiume Antanello nel territorio del Comune di Zevio, come pure nello stesso Fiume sbocca la Fossa Rosella o Campalto nel territorio del Comune di S. Martino B. A. – I rispettivi diritti del Consorzio Fiume Fibbio e del Consorzio Fiumicello di Montorio sulle sorgenti dello Squarà e di quella del Tondetto Battalei sono regolate dalla transazione 10 Febbraio 1542 avvenuta fra i N.N. H.H. De Peregrini ed aderenti e Battalei".

Nello stesso statuto all'articolo 4° si precisa che "Il corso del Fiume Fibbio e della Fossa Rosella o Campalto, l'ubicazione e denominazione delle singole bocche di erogazione a scopo di irrigazione e forza motrice ed i relativi manufatti appaiono dal disegno in due fogli dall'Ingegnere Gaetano Pellesina in data 24

aggregato al comune di San Martino Buon Albergo, il quale aveva già acquisito i territori posti ad ovest del centro del paese, determinando la conformazione e superficie attuale.

Sergio Spiazzi

Dicembre 1824; ed il comprensorio, dalla corografia in un foglio redatta dall'Ingegnere Umberto Festa in data 31 Dicembre 1933"⁽³⁹⁾.

Se quello del 1935 è l'ultimo statuto dato alle stampe non dobbiamo dimenticare il primo pubblicato dopo l'unità d'Italia, nel 1877, che viene chiamato Statuto o Regolamento⁽⁴⁰⁾.

Nelle nozioni preliminari alla lettera *f*, di detto statuto, si specifica che: *"La costituzione del Consorzio è dovuta alla regolazione 8 agosto 1561 dei periti nominati dagli E.E. Provveditori ai beni incolti, nonché alla Visita generale del Magistrato Veneto per le acque del Fibbio il 27 luglio 1688 e all'ultima visita generale praticata dalla Commissione eletta nel Convocato 25 Novembre 1821 per la transazione poi 21 settembre 1822 approvata colla Delegatizia ordinanza 5 Settembre 1822 N. 21278 il Consorzio venne diviso in tre Tronchi come segue:*

I Tronco dalle sorgenti di Montorio ai sostegni degli Edifici alle Ferrazze.

II Tronco dai sostegni suddetti fino alla foce.

III Tronco consiste nel diritto degli Interessati della Fossa Rosella o Campalto alla erogazione dell'acqua che scorre dal Lago delle Ferrazze per ramo di canale a destra fra i due Livelli".

Successivamente alla lettera *g* si specifica che: *"Il Consorzio si regolava sulla base e colle norme delle leggi Italiane 20 Aprile 1804, Maggio 1806 e successivo regolamento 1 Novembre 1820 N. 19462 – 2590, IV, mancando la Società d'uno Statuto proprio".*

(39) CONSORZIO FIUME FIBBIO – STATUTO – approvato 1935 XIII e dal R° Ministero per l'Agricoltura e Foreste con decreto del 25 Giugno 1935 XIII, Tipografia Commerciale R. BRAZZOLI – Prato Santo – Verona.

(40) STATUTO O REGOLAMENTO del CONSORZIO IDRAULICO D'IRRIGAZIONE ed ANIMAZIONE D'OPIFICI denominato CONSORZIO FIUME FIBBIO e FOSSA CAMPALTO, Tipografia Apollonio, Verona, 1877. Nella nota finale si specifica che: *"Il presente Statuto-Regolamento venne discusso, modificato ed approvato dall'Assemblea generale degli Interessati nelle Tornate 30 Maggio, 7 Giugno 1870, 17 Aprile 1873, 18 Febbraio 1876, come consta dai relativi Verbali in Archivio Consorziale. Approvato dal Consiglio Provinciale nell'Adunanza 29 Gennaio 1877 e definitivamente sanzionato dalla R. Prefettura...il 15 agosto 1877".*

Nel 1891 la Regia Prefettura invita il Consorzio ad uniformarsi con la legge speciale del 29 Maggio 1873 N. 1387, che dopo vari ricorsi negati, dall'Assemblea Generale dei Consorziati del 23 Febbraio procedette alla modifica dello Statuto che viene pubblicato il 22 Giugno 1905⁽⁴¹⁾.

Se nello statuto del 1935 si descrivono le sorgenti del Fiume Fibbio, interessante è la lunga relazione che viene fatta nei cenni storici ed idrografici e nelle nozioni preliminari relative allo Statuto-Regolamento del consorzio d'irrigazione del Fiumicello di Montorio del 1923, sempre a riguardo delle sorgenti di Montorio ed all'origine dei consorzi⁽⁴²⁾.

Nell'introduzione dello Statuto si specifica che: *"Le limpide acque che sorgono nella zona di terreno scaturiginoso, situato intorno alla Chiesa Parrocchiale di Montorio, e che vengono in parte raccolte nella vasca detta dello 'Squarà' (di forma quadra), all'unico scopo di alimentare il Fiumicello, appartengono al tipo chiamato dall'idrologo veronese Nicolis⁽⁴³⁾ delle 'RINASCENTI CHE SCATURISCONO COPIOSE A PIE' DEGLI ALTIPIANI CALCAREI, PRIVI DI COSTANTE IDROGRAFIA SUPERFICIALE E FORATI DA CAVITA' IDROVORE".*

Le polle d'acqua di quella zona, 'S'INNALZANO LEGGERMENTE DAL SUOLO' e danno origine ad una rete idrografica superficiale che viene distinta in due separati bacini, uno naturale del Fibbio, l'altro completamente artificiale del Fiumicello, ma, effettivamente, essendo i bacini stessi divisi

(41) STATUTO DEL CONSORZIO IDRAULICO D'IRRIGAZIONE ED ANIMAZIONE D'OPIFICI DENOMINATO CONSORZIO FIUME FIBBIO E FOSSA CAMPALTO O ROSELLA, Stabilimento Tipo-Litografico P. Apollonio, Verona, 1905.

(42) STATUTO-REGOLAMENTO DEL CONSORZIO D'IRRIGAZIONE denominato FIUMICELLO DI MONTORIO, Stabilimento Tipo-litografico Cav. M. Bettinelli, Vicolo Valle – Teatro Ristori, 1923.

(43) E. NICOLIS, *Circolazione interna e scaturigini delle acque nel rilievo sedimentare vulcanico della regione veronese e della finitima*, "Atti dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona", vol. LXXIV, Verona, 1898.

soltanto ai riguardi dei diritti d'investitura delle acque, la detta rete costituisce un unico inseparabile bacino naturale di rinascenti.

Nel medioevo i terreni di Montorio pervennero in proprietà degli Scaligeri, e quindi unico era il proprietario di quelle sorgenti che venivano usate per irrigare i giardini delle ville, per alimentare fontane, per animare qualche molino od altro, e le esuberanti erano lasciate scorrere verso S. Martino (Fibbio) e S. Michele (Fiumicello), ove pure venivano utilizzate da vari proprietari di terreni ed opifici”.

Dopo la caduta degli scaligeri (1387) dobbiamo aspettare il 1405 per avere notizie sul Fiumicello quando il Governatore Bibi della Repubblica Veneta emana due proclami per togliere gli innumerevoli abusi e le usurpazioni d'acqua a Montorio ed a Campo Marzo su terreni oramai passati al fisco e venduti alle famiglie Battaglia di Venezia e Pellegrini di Verona che rispettivamente rimangono investiti delle acque che formano il Fibbio ed il Fiumicello.

Da questi due principali proprietari delle sorgenti di Montorio si costituiscono verso la metà del XVI secolo con la transazione del 10 febbraio del 1542 i due Consorzi Idraulici denominati Fiume Fibbio e Fiumicello di Montorio.

Il primo Statuto dato alle stampe è del 1877, il secondo del 1903⁽⁴⁴⁾ e l'ultimo come ricordato è del 1923.

In una relazione del 1940-41 si ricorda che il Fibbio è principalmente un Consorzio di irrigazione con un comprensorio di 1528 ettari più altri 278 di coltivazione promiscua di cui 3/5 posti a prato, 1/5 a risaia e 1/5 a coltura sarchiata.

Inoltre il Consorzio “...è anche industriale e con le sue acque aziona 21 opifici con una produzione di potenza di circa 250 Hp/ora; inoltre a Valle di Formighè, provvede alla bonifica di alcuni terreni e quindi ha anche le funzioni di scolo...”.

Il relatore ricorda che il Consorzio in passato è

(44) STATUTO-REGOLAMENTO DEL CONSORZIO DENOMINATO FIUMICELLO DI MONTORIO, Stabilimento Tipo-Litografico G. Franchini, Verona, 1903.

nato e funzionato per alcuni secoli come Consorzio Industriale e solo in seconda linea come Consorzio irriguo “...infatti fino a non molti anni fa solamente l'energia idraulica di poteva trasformare in energia meccanica ed il Fibbio con un dislivello di m 30,90 dalle origini alla fossa Balbi, con una portata media di circa 4000 lit/sec. aveva la sua importanza industriale. Ora alcuni opifici sono scomparsi, altri hanno trasformato il loro apparato motore, solamente pochi e di poco valore, sono rimasti come in origine; e siccome le bocche di presa per l'irrigazione derivano a monte dei vari opifici, con l'abolizione e la trasformazione di questi, si è modificato e trasformato il regime idraulico ed il sistema distributivo delle acque del Fiume. Ecco perché il Consorzio Fibbio che originariamente forse funzionava egregiamente, ora, dopo quattro secoli, ha bisogno di una trasformazione, in maniera da adattarlo ai tempi nostri...”⁽⁴⁵⁾.

Il tecnico propone alcuni accorgimenti per migliorare l'uso delle acque del Fibbio, visto che le prese che vengono utilizzate dai numerosi opifici, ora sono inoperose e non come suggeriscono gli ingegneri Gottardi e Fusarini nel 1910, stimando in 500 litri al secondo l'acqua che finiva ingloriosamente in Adige, di eliminare tutti gli opifici dalla Cengia alla Paglia.

Il tecnico nel suo studio di fattibilità propone di razionalizzare la distribuzione dei fossati di derivazione del Fibbio, dando la possibilità a tutti gli opifici, funzionanti dalla Cengia alla Paglia, di utilizzare l'acqua del Fibbio direttamente e quindi di eliminare i secolari litigi tra la parte industriale e la parte agricola, prevedendo nel progetto anche una maggior estensione irrigua rispetto a quella precedente.

Il progetto come sappiamo non ha seguito, come tanti altri che vengono proposti, sia per la guerra in corso, sia per i problemi derivanti dalla siccità di quegli anni, sia per la difesa dei diritti di alcuni proprietari industriali ed imprenditori agricoli e sia per il decadimento oramai imminente

(45) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 13/E, relazione del 1940-41.

dell'attività industriale fluviale nel periodo post bellico.

Il Fiumicello e la Fossa di Campalto

Il territorio sanmartinese e la zona ad est della città di Verona si estendono tra la fascia corrispondente all'alta pianura, dove i terreni sono ghiaiosi e quindi necessitano di continua irrigazione e le terre basse argillose, dove l'acqua permane e ristagna e dove è necessario drenare i terreni per bonificarli e renderli coltivabili.

Per poter irrigare i terreni dell'alta pianura sono derivati dal fiume Fibbio, in epoca comunale e perfezionati in epoca scaligera, due acquedotti importanti detti il Fiumicello e la Fossa di Campalto, necessari per l'irrigazione del Campo Marcio e della Campanea Minor della città di Verona.

Da documenti in possesso sappiamo che la Fossa di Campalto, con origine al lago delle Ferrazze (al di sopra del molino delle suore di San Michele)⁽⁴⁶⁾, esiste già nel 1230⁽⁴⁷⁾ e che il

(46) L'origine della Fossa di Campalto dal lago delle Ferrazze, quindi al di sotto dello sbarramento, è consolidato da sempre, anche se alcune mappe sembrerebbero indicare un antico percorso con inizio dai canali, alimentati dal bacino superiore, che mettono in funzione le ruote degli edifici industriali, con la conseguente individuazione dei molini delle suore di San Michele negli opifici tradizionali del sito e quindi suffragare i documenti che indicano l'origine della fossa di Campalto "al di sopra del molino delle suore di San Michele". In una memoria del 1754 (ASVr. Alberti-Cermison, b. XLIII, n. 736) si ricorda che la fossa di Campalto ha diritto dell'acqua delle due bocche fatte dal "Bolero" e che quel "...porton è de jurisdiction de Campalto ma non dell'edificio...".

(47) S. SPIAZZI, *L'ospedale e la chiesa di S. Antonio Abate nei documenti dal XIII al XIX secolo*, in Chiese, Oratori e Monasteri tra Marcellise e San Martino B.A., S. Martino B. A., 2001, pp. 105-107. Nella lettera del 1754, l'arciprete di San Michele intervenendo per difendere i diritti del monastero di San Michele in Campagna contro la parrocchia di San Martino, scrive: "Con massima di ragione e di fatto inconcussa ed irrefutabile che il confine della Contrà di S. Michel in Campagna a Oriente o mattina vi è la

Fiumicello viene realizzato nel 1228, dalle sorgenti dello Squarà di Montorio, verso Campo Marcio e successivamente regolarizzato nel 1277 da Alberto della Scala⁽⁴⁸⁾. Varanini ricorda che

Fossa derivante da Montorio detta volgarmente Rosella o Cermisona che va verso la Cengia. Per tutto sin Proc.o Sez. A. Mazzo p. "A" 26 del Monastero di S. Michel contro la contrà detta verità apparisce. Ma ancora più preciso à l'originario fondamento della vendita fatta dal Comun di Verona ad Envio di Mozzecanne e Magnin di Peschiera..." che acquistano dal Comune di Verona, il 14 maggio 1230, una "...petia terrae aratoriae et vigræ et Campagniva Communis Veronae que jacet in Campanea Veronae inter S. Michaelem in Campanea, et S. Martinum Bonalbergum et strata stapholata quae vadit ad S. Martinum superius...confinia ad uno latere via comunis...quae vadit ad S. Martinum Bonalbergum...et indi de alio capite Fossatry S. Martini et via quae vadit ad montem aureum". Continua: "Codesto immutabile confine è quello d'oggi la fossa tutta allora detta di S. Martino ora Rosella o Cermisona ch'è appoggiata alla strada che va a Montorio, come nel disegno antico e moderno e perciò chiaro si rileva che le case e chiesa di S. Antonio dipoi fabricata sono entro detto confine e però di S. Michel".

(48) CONSORZIO FIUME FIBBIO – STATUTO – approvato dall'Assemblea Generale dei Consorziati del 23 Febbraio 1935 XIII e dal R° Ministero per l'Agricoltura e Foreste con decreto del 25 Giugno 1935 XIII, Tipografia Commerciale R. BRAZZOLI – Prato Santo – Verona. Pag. 3-4: "Da antichi documenti risulterebbe che nel 1228 il Fiumicello sia stato deviato verso l'abitato della città di Verona a scopo di irrigazione dei terreni di Campo Marzo, nonché per la pulizia e per le industrie dei cittadini, come apparisce dal Liber Iuris Civilis Urbis Veronae a pag. 109 – Cap. 145 – compilato dal Notaio Guglielmo Calvo nel 1228, sotto il Podestà Manfredo di Corte Nova, e pubblicato poi nel 1728 per opera del Campagnola, assieme ad alcuni Statuti Veronesi, ciò che risulta dalla Storia di Verona del Venturi a pag. 35 del Vol. 2° - Cap. 2°. In altri atti invece dell'archivio consorziale si trova affermato che nel 1277 Alberto della Scala avrebbe costruito l'alveo artificiale del Fiumicello di Montorio, lambente col suo tracciato la città di Verona, per irrigare i suoi possedimenti di Campo Marzo e per gli usi domestici degli abitanti delle contrade di S. Nazzaro e Celso, S. Vitale e S. Paolo. La data quindi non corrisponderebbe con quella superiormente indicata: ma questo anacronismo potrebbe essere spiegato e giustificato da un completamento dei lavori, con radicale sistemazione dell'alveo, che, da quando pare, fu eseguito posteriormente al 1228, per essere stato ritenuto necessario dagli Scaligeri. Difatti fu anche affermato che Alberto della Scala fece in quell'epoca costruire lo scavo regolare del Fiumicello di Montorio, da cui partendo con limitata sezione e soglia, a

Sergio Spiazzi

magister Morando proprietario ai primi del Duecento di due gualchiere ed 1/8 di molino sul Fibbio, risulta residente a Verona dal 1218 e titolare di uno dei pochissimi molini costruiti sul Fiumicello⁽⁴⁹⁾.

Se del Fiumicello ci sono note alcune date legate al *Liber Iuris Civilis Urbis Veronae* del 1228, quando viene chiamato un *maestro d'acqua* per l'irrigazione e la bonifica del Campo Marcio e le campagne tra San Michele in Campagna e San Martino, della Fossa di Campalto, conosciuta ora come Fossa Rosella (ma chiamata in passato anche Fossa di S. Antonio), non si hanno notizie se non dal 1230 con la probabilità che le due opere siano state costruite nello stesso periodo e poste all'interno d'un programma del Comune di Verona per la bonifica del territorio ad est della città, prevalentemente ghiaioso e permeabile, della Campanea Minor, adatto fino ad allora al pascolo delle pecore e delle capre. Altre bonifiche effettuate nel periodo comunale nell'agro veronese sono note negli anni 1185 e 1199.

Per poter irrigare tale territorio è necessario partire con delle canalizzazioni solo dal fiume Fibbio, in quanto gli altri fiumi, nascenti dalle risorgive poste nelle zone basse di San Michele e Centegnano, come l'Antanello, il Carpenedo o i Pori di Cà dell'Aglio, non possono essere utilizzati se non con opere complicate di ingegneria idraulica o con ruote idrovore.

Le escavazioni e le formazioni dei canali della Fossa di Campalto e del Fiumicello devono essere state alquanto difficili e complicate visto la natura del terreno ghiaioso e quindi permeabile. Il fondo e le pareti dei canali devono essere rivestite da argilla impermeabile per evitare un effetto carsico e quindi con un lavoro molto più oneroso che deve

ponente della Vasca di quelle principali Sorgenti, con piccole tortuosità è stato rivolto verso Verona”.

(49) ASVr, *San Nazaro e Celso*, p. 152 e 236. G. M. VARANINI, *Energia idraulica e attività economiche nella Verona comunale: l'Adige, il Fiumicello e il Fibbio (secoli XII-XIII)*, in AA.VV., *Paesaggi urbani dell'Italia Padana nei secoli VIII-XIV*, a cura di G. Fasoli, Bologna, 1988, pp. 331-372.

impegnare, a parte i maestri agrimensori, molte decine di operai, animali, arnesi utilizzati per lo scavo, per i riporti del terreno e per la formazione delle sponde.

In un documento del 1754 relativo all'acquisto di Campalto da parte dei Cermisoni e dei loro diritti dell'acqua della Fossa di Campalto troviamo scritto che: “...*Antica è la giurisdizione della Fossa di Campalto così detta perché estraendosi dal Fiume Fibbio si porta ad irrigare la Possessione di Campalto. Non si trova traccia alcuna dell'origine. Si vede sino avanti che Repubblica Serenissima avesse Verona disposta da Principi antecessori. Finalmente con instrumento del 29 luglio 1407 fece acquisto certo Zonta Guarienti dalla Camera di Verona, appena entrata nel dominio di questa Città la Serenissima Repubblica, di detta Possessione di Campalto unitamente colla giurisdizione dell'Acquedotto predetto sino allora nominato la Fossa di Campalto, senza limitazione alcuna di acqua...alla famiglia Guarienti per Decreto dell'Ecc.mo Senato, come da Ducale 1422, 8 dicembre è successa la famiglia Cermisoni la quale oggi possiede parte di detta Possessione, ma la maggior parte di tempo in tempo è stata da essi alienata, della qual parte alienata la maggior parte ne possiede la Casa Ecc.ma Zenobio, altra parte il gig Bertoldo Pellegrini, altra il Sr Marchese Monti ed altra li Signori Marchesi Muselli et altra li Signori Carlo Alberti Erede del Signor Conte Carlo Cermison...*”⁽⁵⁰⁾.

La Fossa di Campalto viene chiamata ufficialmente Rosella a partire dal periodo napoleonico, quando sono stati stabiliti i toponimi delle località, dei fiumi e delle strade.

Con il termine Rosella nel XVII secolo viene indicato un appezzamento abbastanza consistente acquistato dai Muselli tra il 1642 e il 1646 e posto ad est e lungo il fossato tra i borghi attuali di S. Antonio e Case Nuove. Nel documento, dove troviamo citata per la prima volta la contrada della Rosella, i Muselli acquistano il 2 giugno del 1642 “...*campi venti vaneze sette detti la Rosella...con*

(50) ASVr, *Alberti-Cermison*, b. XLIII, n. 736.

la giurisdizione di ore tre dell'acqua grossa...in San Martino contrada della Rosella confinante da una la fossa di Campalto, dall'altra la strada comune dall'altra Giacomo de Marzi e dall'altra Piero Gambetto..." mentre il 14 dicembre 1646 acquistano una "*...pezza di terra prativa di campi undici, vaneze otto, tavole ventitrè...con la giurisdizione d'un ora e mezza dell'acqua grossa tutta la fossa di Campalto nella contrada della Rosella...*"⁽⁵¹⁾.

Possiamo aggiungere che l'acquedotto della Rosella arrivato all'altezza attuale del centro commerciale delle Case Nuove, al punto detto dell'Orologio, si divide in due rami, quello detto dell'Acqua Grossa, il più consistente, che va ad irrigare i terreni a sud di Campalto verso l'Antanello e quello dell'Acqua Piccola o Roselletta che si dirige verso San Domenico ed i terreni a nord di Campalto.

(51) BCVR, *Summario de Beni Stabili et altre cose di Casa Musella*, ms. 1520, p 84,88/1.

Le tipologie dei molini

I molini natanti

Il veronese, rispetto ad altre realtà industriali venete come il trevigiano, non possiede che pochi e corti corsi d'acqua di una certa importanza. Solo il fiume Adige percorre in modo sinuoso la provincia e la città di Verona, diventando con il tempo l'unico corso d'acqua disponibile per un progetto di utilizzo industriale della sua portata.

Il molino galleggiante nasce a Roma quando nel 536 Vigite re dei Goti pone in assedio a Roma Belisario, chiudendo i quattordici canali che portano l'acqua in città e che servono a far muovere le ruote dei molini, "...fu allora che Belisario, privo della forza d'acqua per i molini e mancante di animali per sostituire la forza che gli era stata tolta pensò di far muovere i molini dalle acque scorrenti nel Tevere, mettendoli sopra barche. Questa prova riuscì pienamente, e d'allora abbiamo i molini natanti sui fiumi..."⁽⁵²⁾

A Verona sull'Adige vengono costruiti fin dall'alto medioevo numerosi molini idraulici galleggianti, disposti su navi attraccate alla riva, soprattutto nella zona della Campagnola, di Santa Anastasia e Sottoriva sul lato sinistro e destro del fiume in un punto dove la corrente è meno forte ma costante, ovvero sulla sponda opposta alla linea di curvatura esterna dell'ansa dell'Adige.

E' proprio nel diploma di Berengario del 905 che si rileva la presenza dei molini galleggianti a Verona presso il Ponte Postumio quando il prelado Giovanni ha in donazione tre postazioni o meglio *tre ariali sull'Adige*.

Alla fine del X secolo troviamo riportati in due

(52) E. CARLI, *Sul nostro sviluppo industriale*, appunti dell'ing. Enrico Carli, Verona, 1875, pag. 26.

atti quattro *molinari* operanti nella città di Verona, insieme a sei *sarti*, sei *pistores*, tre *caliari* e due fabbri *ferarii*, artigiani citati in altri atti dell'epoca.

Tali barconi o sandoni⁽⁵³⁾ possono disporsi accoppiati con un terzo barcone sistemato di solito ma non sempre verso riva e collegato alla sponda con la *peàgna*, una sorta di passerella che serve anche di ancoraggio, utilizzando più macine per natante, mosse da un asse orizzontale fissato ad una ruota idraulica molto larga (fino a cinque metri) con pale rade, simile alle ruote utilizzate per muovere i primi battelli americani a vapore, posta in mezzo ai due barconi.

La struttura del molino natante può variare a seconda della necessità del proprietario e del gestore e quindi può essere un semplice barcone con la ruota disposta verso il centro del fiume, oppure variare tipologicamente con un doppio barcone verso riva con le macine e l'altro verso il centro del fiume come galleggiante con la grande ruota idraulica tra le due strutture.

Sui natanti di solito si trova anche la casa del molinaro o una disposizione su due piani con le macine poste al piano superiore, mentre i meccanismi si trovano al piano inferiore.

Nel Polesine i barconi su cui viene costruito il molino, posti verso la riva del fiume, sono chiamati *sandon de tera* e *sandona*, mentre il terzo barcone posto verso il centro del fiume che equilibra la struttura, viene chiamato *antan*⁽⁵⁴⁾.

A Pescantina alla fine dell'Ottocento troviamo i molini galleggianti costituiti da due barconi accoppiati con la grande ruota disposta verso il centro del fiume, senza il terzo natante.

(53) G. BEGGIO, *Navigazione, trasporto, mulini sul fiume: i tratti di una tipologia*, in *Una città e il suo fiume: Verona e l'Adige*, Tomo II°, Verona, 1977, pp. 549-559.

(54) G. BEGGIO, *I mulini natanti dell'Adige*, Firenze, 1969. Saggio terminologico con notazioni storico-folkloristiche, numerosi disegni, ricostruzioni e fotografie d'epoca.

Nel 1409 sono citati nella città di Verona 41 molinari, mentre nel 1572, con la triplicazione della popolazione, il numero si adegua portandosi a 128.

Nel corso del rinascimento l'uso dei molini galleggianti viene evidenziato nel trattato del senese Mariano di Jacopo (1381-1458), che disegna un molino a ruota verticale posta tra due barconi mentre il mugnaio viene disegnato assopito consapevole che l'automazione solleva il suo lavoro. Anche un artista anonimo contemporaneo a lui disegna un molino galleggiante a ruota verticale posto su una zattera, ma strutturalmente più complesso.

Un altro senese, Francesco di Giorgio Martini (1439-1501), architetto, ingegnere militare e trattatista del XV secolo (una copia del suo trattato la conservava Leonardo da Vinci) disegna un molino galleggiante con la ruota orizzontale collocata in mezzo ai due barconi e con la struttura molitoria posta al di sopra di una piattaforma messa in equilibrio tra i due sandoni.

Gli opifici che funzionano con le poste galleggianti sull'Adige in un documento del 1770 sono definiti molini "sopra sandoni in Adice"⁽⁵⁵⁾.

In un altro documento dello stesso anno abbiamo una conferma dei diritti d'uso delle acque dell'Adige per 51 opifici galleggianti posti nella città di Verona.

Un documento degli inizi del XX secolo ci elenca tutti gli Opifici sull'Adige (ruote idrovore, prese d'acqua, pompe d'acqua) da Volargne (Presa Sciorne) alle Bocche di Sorio⁽⁵⁶⁾.

Nell'area della città troviamo nove molini natanti per la macina del grano e per la concia delle pelli, arte antichissima legata a tutte quelle botteghe di tintoria sparse tra Veronetta ed il centro della città fin dall'alto medioevo. Opifici che possiamo considerare i sopravvissuti di quelli

(55) L. CASTELLAZZI, *Uomini e attività urbane in rapporto all'Adige tra XV e XVIII secolo*, in *Una città e il suo fiume: Verona e l'Adige*, Tomo I°, Verona, 1977, pp. 220-222.

(56) ASs, *Elenco Opifici sull'Adige in Provincia di Verona da Volargne (Presa Sciorne) alle Bocche di Sorio in destra e sinistra*, documento scritto a mano del 1917.

ben più numerosi che abbiamo elencato sopra.

Come vediamo il mulino natante viene utilizzato soprattutto nella macinazione dei grani e nella concia delle pelli, difficilmente si presta ad altri utilizzi che possono essere invece confacenti al molino terragno, costruito in muratura sul terreno ai bordi di fiumi di portata media come il Fibbio. Per il molino galleggiante impensabile è la gualcatura ed evidente l'impossibilità di qualsiasi attività industriale che prevede un utilizzo "pesante" dei macchinari, anche se sono segnalati molini utilizzati per la frantumazione del calcare.

Sulla destra del fiume e sotto il comune di S. Massimo sono segnalati un "*Molino natante ad una ruota a due macine da grano degli eredi di Zorzi Tommaso*" e un "*Molino natante ad una ruota con macina Valonia*⁽⁵⁷⁾ e concia pelli di fronte al Vicolo Caserma Chiodo" di proprietà di Ettore Cozza fu Luigi.

Mentre sulla sinistra sotto il comune di Quinzano si trova un "*Molino natante ad una ruota e due macine da grano*" di proprietà di Zorzi Luigi e Vittorio

Sotto il comune di Verona sono elencati un "*Molino natante ad una ruota e due macine*" di Ettore Drezza residente in Via S. Eufemia; un "*Molino natante ad una ruota e botti da Conciapelli*" di Adami Ulderico e fratelli in Campagnola.

Sempre in Campagnola i fratelli Adami sono proprietari di altri due molini natanti, di cui uno ad una ruota da grano con macine a cilindri e l'altro sempre ad una ruota ma con la macina da Valonea e botti da conciapelli. Più in giù sono elencati altri due molini natanti con botti per conciapelli di proprietà di Giuseppe e fratelli Antonini, mentre in città troviamo un altro molino natante per la produzione della Valonea con botti da conciapelli di Gerardo Mura.

Questo documento ci permette di individuare gli ultimi molini sull'Adige nella città di Verona, strutture che sono proibite dal 1927 e

(57) Con il termine Valonia o Valonea dal francese vèlanide si indicano le ghiande di una quercia particolare di origine orientale che vengono pestate e polverizzate per ricavare il tannino per la concia e la tinta delle pelli.

malinconicamente salutate dalle rime di Berto Barbarani nel 1929 quando l'ultimo molino abbandonato scompare praticamente nelle acque dell'Adige.

La ruota idraulica terragna: storia ed utilizzo dei molini da macina lungo il Fibbio

I romani conoscono bene l'uso della ruota idraulica ed è probabile che fin dal tardo romano impero e per tutto l'alto medioevo il Fibbio - dal latino "*fluvium*" cioè fiume - sia sfruttato nella zona delle sorgenti di Montorio per animare solo molini con l'uso della ruota verticale, anche se è ancora molto diffusa in epoca tardo romana nella macinazione delle granaglie, l'uso di energia umana ed animale.

Il riferimento più antico dell'uso, nell'area del mediterraneo, di un meccanismo mosso da energia idraulica per macinare, l'abbiamo attorno all'85 a.C., quando il poeta Antipatro di Tessalonica (Anth.Pal., 9, 418), celebra questa novità che toglie le donne dal compito gravoso di macinare le granaglie con la sola forza delle braccia⁽⁵⁸⁾.

Vitruvio tra il 30 ed il 20 a.C. descrive con necessaria chiarezza nel Libro Decimo del *De Architectura* il funzionamento della ruota idraulica

(58) G. BEGGIO, *I mulini natanti...* Pag. 7, "La prima notizia di mulini idraulici compare in una poesia di Antipatro di Tessalonica, del primo sec. a.C.

*Cessate di macinare o affaticate
donne che attendete al mulino;
dormite fino a tardi,
fin dopo che il gallo ha annunziato l'alba.
Demetra infatti ha chiamato le Ninfe
a far esse il lavoro
delle vostre mani;
ed esse, saltando giulive contro la ruota,
fanno girare l'asse
che con le sue pale rotanti
muove a torno le macine
fatte venir d'oltremare da Nisia.*

verticale⁽⁵⁹⁾, che si contrappone all'uso sicuramente più arcaico o semplice della ruota orizzontale a "*ritrecine*" che non ha bisogno di meccanismi complessi per funzionare⁽⁶⁰⁾ ma che però fornisce poca quantità di energia (1 o 2 cavalli). Il molino orizzontale lo troviamo diffuso per tutto il medioevo in Francia ed in Italia soprattutto in Toscana e nelle aree collinari e montane in genere.

Anche se la comparsa del molino avviene nel I secolo a.C. la sua diffusione vera ed il suo sfruttamento lo troviamo solo nel medioevo. Marc Bloch scrive che: "*Non c'è da sbagliarsi pur essendo invenzione antica, il mulino ad acqua è medievale, data l'epoca della sua vera espansione.*"⁽⁶¹⁾.

(59) Dopo aver parlato della ruota idrovora Vitruvio scrive: "*Sulla base dello stesso principio si fanno girare anche i mulini ad acqua (hydraetae), che sono uguali in tutto tranne per il fatto che a una delle estremità dell'asse è fissato un tamburo dentato, e quest'ultimo, posto verticalmente di taglio, gira contemporaneamente alla ruota. Accanto esso ha un tamburo più grande ugualmente dentato, disposto orizzontalmente, nel quale si incastra. Così i denti del tamburo che è fissato all'asse mettono in moto i denti del tamburo orizzontale e determinano il movimento circolare delle macine. Una tramoggia sospesa sopra questa macchina rifornisce le macine di frumento ed è con la stessa rotazione che questo viene ridotto in farina.*". Strabone segnala la presenza di un molino ad acqua nel 18 a.C. a Cabira nel Ponto. Sono più di 40 i siti romani dove sono state trovate tracce di molini ad acqua.

(60) Il meccanismo a ritrecine è il tipo più semplice di ruota idraulica. Ad un asse circolare verticale è fissata in basso una ruota orizzontale con pale a cucchiaio, che viene fatta girare solitamente da un forte getto di acqua forzata fatta arrivare attraverso una condotta. La pala fa girare l'asse, passante da una macina fissa sul piano, saldato ad una macina superiore che ruotando sulla macina inferiore riesce a frantumare le granaglie versate tra le due pietre, ottenendo in questo modo i vari tipi di crusche e farine. Il sistema a ritrecine viene utilizzato soprattutto in zone montane o collinari dove il molino può essere messo in funzione con piccole quantità d'acqua a flusso rapido, mancando fiumi di una certa capacità o continuità d'acqua.

(61) M. BLOCH, *La società feudale*, 1939. Nato nel 1886 in Francia viene torturato e fucilato dalla Gestapo nel 1944 per aver partecipato alla Resistenza. Studioso e scrittore del mondo medievale, soprattutto francese e tedesco, ha contribuito con i suoi scritti a diffondere a livello generale l'interesse per quel periodo.

Nella regola di San Benedetto scritta attorno al 530 d.C. al capitolo LXVI si raccomanda che “...Se è possibile il monastero si organizzi in modo che tutto il necessario sia all’interno del monastero: come l’acqua, il molino, l’orto, il forno e le officine dei vari mestieri, perché i monaci non siano costretti a vagare fuori: ciò che assolutamente non giova alle anime loro...”⁽⁶²⁾.

Anche se la regola benedettina diventa obbligatoria per tutti i monasteri europei a partire dal IX secolo, interessante è questa parte di capitolo, che ci permette di dare continuità all’uso della ruota idraulica dopo l’epoca romana ed anticipare la sua diffusione di alcuni secoli rispetto ai primi documenti storici disponibili, che almeno per il veronese risalgono al IX secolo.

Oltre al molino detto terragno (di terraferma) e costruito in modo fisso lungo i fiumi di media portata, troviamo il molino natante o galleggiante posto su navi ancorate alla riva di fiumi di grande portata, mentre molto più complessi sono i meccanismi del molino a marea, usato soprattutto all’imbocco dei grandi estuari dei fiumi del nord Europa⁽⁶³⁾ e delle zone della Bretagna, ma anche nella laguna veneta, e del molino a vento, caratteristico delle zone ventose (Portogallo, Spagna, Corsica, Malta, Grecia ed Olanda, ma anche Toscana, Umbria e Sicilia) anche se i primi molini a vento vengono costruiti alla fine del XII secolo nella regione di Ponthieu in Inghilterra e nelle regioni della Normandia e della Bretagna⁽⁶⁴⁾.

(62) G. MAGNO, *Vita di San Benedetto e la Regola*, Città Nuova, Roma, 2004. *Caput LXVI, De Ostiario Monasterii* “...*Monasterium autem (si fieri potest) ita debet construi, ut omnia necessaria, id est, aqua, molendinum, hortus, pistrinum, vel artes diversae intra Monasterium exercentur ut non sit necessitas Monachis vagandi foras; quia omnino non expedit animabus eorum...*”.

(63) Il molino da macina a marea chiamato “*ad aqua blu*”, deve avere la possibilità di far girare la ruota idraulica nei due versi.

(64) Il molino deve avere la possibilità di spostare le pale nel verso del vento e quindi di essere attrezzato con un complesso sistema di rotazione ad ingranaggi nella parte superiore della struttura detta “*calotta*”. I molini vengono utilizzati in Olanda anche come idrovore per bonificare i terreni posti al di sotto del livello del mare. Il primo e unico molino a vento utilizzato per la produzione della carta viene

Sul Fibbio, come abbiamo detto, la ruota idraulica utilizzata è quella a sistema verticale, caratteristica dei fiumi a ciclo perenne. La ruota verticale può essere azionata da un sistema detto “*per di sotto*”, “*per di lato*” o “*per di sopra*”. Escludendo il sistema “*per di sopra*”, utilizzato in zone dove l’acqua a disposizione è scarsa e dove la ruota è azionata da un getto d’acqua, condotto attraverso un canale artificiale di solito costruito con tavole di legno, cadente dall’alto sulle pale a cassetta della ruota idraulica, il sistema utilizzato sul Fibbio può essere quello “*per di sotto*” e successivamente quello “*per di lato*”.

Il sistema più antico è sicuramente quello “*per di sotto*” in quanto più semplice e naturale, descritto anche da Vitruvio e funzionante in epoca romana⁽⁶⁵⁾. Questo sistema, a differenza di quello orizzontale, risulta molto più complesso nella trasmissione del movimento rotatorio ma sicuramente più produttivo nella macinazione⁽⁶⁶⁾.

Il sistema della ruota verticale medioevale si perfeziona rispetto alla ruota romana (costruita con una struttura portante di due dischi o cerchioni laterali), con metodi innovativi di ancoraggio della ruota all’albero rotante e delle pale alla circonferenza della ruota, infatti i dischi laterali creano problemi di deflusso dell’acqua, dopo l’impatto con le pale, con un risultato di movimento rotatorio alquanto irregolare.

Le ruote idrauliche rimaste (molino Turco a Montorio, molino della Cengia, molino delle Quattoruote, pila della Mariona, pila di Cà del Ferro) ci permettono di capire i sistemi utilizzati (insieme ai progetti pervenuti) nel XIX secolo.

Troviamo ruote che arrivano ad avere un

costruito in Olanda nel 1692 sul fiume Zaan (De Schoolmeester) a nord di Amsterdam. Di forma esagonale utilizza la parte bassa per la fabbricazione della carta ed una serie di costruzioni basse per l’asciugatura dei fogli. Qui troviamo utilizzato il famoso “*cilindro olandese*” per la formazione della “*pasta da carta*”.

(65) Sistemi “*per di sotto*” li abbiamo trovati a Pompei nel 79 d.C., nel III sec. D.C. in Inghilterra e nel V sec. a Bisanzio.

(66) Il sistema “*per di sotto*” sviluppa un’energia di 2-3 Hp, quasi il doppio del sistema a ritrecine, ma solo del 20-30% della sua potenzialità.

diametro di ml 6,50 ed una larghezza di cm 78 a 40 pale con maschio in ghisa e struttura in legno a otto raggi come a Cà del Ferro o come la ruota grande della Cengia che arriva ad un diametro di ml 6,00 a otto raggi e 40 pale leggermente ricurve con uno spessore solo di cm 45, ma con una struttura completamente in ghisa e ferro e solo con le pale in legno di larice. Al Maglio, nel 1896, Benedetto Zanetti chiede di installare una ruota di ben ml 6,90 di diametro⁽⁶⁷⁾.

Nel 1905 a Cà dell'Aglio abbiamo notizie di una ruota alla Poncelot⁽⁶⁸⁾ con pale ricurve avente un diametro di ml 5,70 ma di una larghezza impressionante che arriva a cm 120 con 12 raggi e 16 tiranti incrociati.

Il sistema antico contempla una struttura costruita interamente in legno con rinforzi in ferro, una distribuzione a sei raggi ed un diametro inferiore a quelli sopradescritti che arriva a ml 3,50-4,00.

Dalla ruota verticale il sistema prevede una trasmissione attraverso un'asse orizzontale per poi proseguire con l'accoppiata lubecchio-lantern, (scudo dentato-gabbia), la quale permette l'aumento di velocità di macinazione, in quanto il rapporto tra il numero dei denti degli ingranaggi viene di solito quintuplicato. La tecnologia medievale innova questo sistema antico ad ingranaggi permettendo il ribaltamento dall'asse orizzontale ad uno o più assi verticali, mettendo di

conseguenza in moto più macine.

Con il termine lubecchio s'intende la ruota dentata, collocata verticalmente all'estremità opposta della ruota idraulica ed all'interno dell'edificio, che trasmette il movimento alla lantern o gabbia (per la forma), l'ingranaggio orizzontale a fuselli, che a sua volta trasmette all'asse verticale o *renal* il movimento e quindi alla macina rotante.

La lantern antica, prima di prendere la forma tradizionale a fuselli, probabilmente viene ricavata da un tronco a cui vengono scavati degli spazi regolari lungo la superficie circolare in modo da alloggiare i denti del lubecchio o della ruota dentata⁽⁶⁹⁾ e trasmettere il moto alla mola attraverso l'asse verticale.

Nel corso del XIX secolo con la possibilità di avere parti in ghisa di una certa dimensione e diventando l'uso del sistema a cilindri comune, si sperimentano sistemi di trasmissione sempre più complicati, con ingranaggi cilindrici e conici che portano gli iniziali cinque sei giri al minuto di una ruota del diametro di ml. 6, a 150 giri finali dei cilindri molitori, contro i 30 giri del sistema antico a palmenti.

La macina rotante, che arriva fino a un diametro di ml 2,30, è formata di solito da pietre dure in quarzo siliceo o puddinghe⁽⁷⁰⁾, in porfido, in arenaria verde o violacea compatta⁽⁷¹⁾ o in

(67) Negli Stati Uniti a Shepherdstown nello stato di West-Virginia è segnalata nel 1907 una ruota idraulica del diametro eccezionale di 12 metri. Anche in Italia abbiamo notizie di una ruota di tale diametro detta del "Cini". Il diametro di una ruota è proporzionato alla larghezza ed altezza della gora, dal dislivello tra il canale d'arrivo ed il canale di scarico e dalla velocità dell'acqua calcolata in mc./secondo.

(68) Jan Victor Poncelet (Metz 1788 – Parigi 1867), professore di meccanica e geometria, famoso per la ruota idraulica detta alla Poncelet. Di grandi dimensioni (ml 5,5 - 6 di diametro) con una larghezza che arriva anche a tre metri sviluppa una energia in Hp doppia rispetto alle ruote verticali tradizionali. Per una ruota di diametro pari a ml 6,00, con un volume d'acqua pari a mc 2,40 per secondo, con una caduta di ml 1,50 si ha una larghezza di ml 1,62 e con un effetto utile di Hp 28,8.

(69) Ho avuto modo di vedere questo sistema applicato ad un molino a vento nell'isola di Gozo (Malta) nel villaggio di Xaghra.

(70) Puddinghe: rocce calcaree con elementi più o meno grossi di feldspato, quarzo, mica e silice. Le mole di questo tipo si ricavano nelle cave di Inverigo nella Valle del Lambro in Brianza; dalle cave di Montorfano presso Como; dalle cave della Valle di Rovagnate in Brianza, Val Trompia e Val Camonica. Le migliori sono quelle di Gandosso in provincia di Bergamo. Nel Triveneto sono rinomate le cave di Buraro; Trecento, Tricesimo e di Fragona nel Friuli; Pede Castello e Soccher nel bellunese; Seren nel feltrino. In Toscana troviamo le pietre verdi e nere di Prato. Nel Lazio si usa il travertino.

(71) Arenaria: roccia sedimentaria detritica costituita almeno per il 50% da granuli di sabbia compresi tra i 0,0062 ed i 2 mm tenuti insieme da materiale cementante. Può essere di colore rossastro, verdastro, violaceo o giallastro. La

“...giara...” granito, e può essere alzata o abbassata a seconda del tipo di macinazione che si vuole ottenere o del tipo di granaglia usata attraverso un sistema ad argano a vite.

Un documento del 20 marzo 1554, in riferimento ai dazi della città di Bergamo, ci informa che “...li Datij delle piere da molin, piere da guar, carbon, ferrarezza, & altre cose, che si fanno & e nascono nella predetta Valle di Caleppio, quando si condurranno fuora di quella siano, & s'intendino esser Datij Generali, & per conseguente spettar, & appartenere alla Illustrissima Signoria, Camera Fiscale di Bergamo.”⁽⁷²⁾.

Le pietre rotanti e dormienti “...mola sentà verde...”, secondo altre notizie, oltre che dalle località bergamasche di Gandosso e Sottomonte vengono portate nel veronese dal bresciano (Val Trompia e Valcamonica) e dal trentino dai monti di Persen e le cosiddette Gattine di Storo. Le mole di cui abbiamo documentazione sono di diversa dimensione da 4 oncie $\frac{1}{4}$ fino a 10 oncie $\frac{1}{4}$ di spessore (da 10-11 cm per la macina rotante e fino a 25-27 cm per la dormiente)⁽⁷³⁾. Le pietre dormienti e rotanti devono essere continuamente preparate con una serie di rigature oblique o solchi curvi, operazione detta *rabbigliatura*, partenti dall'occhio centrale verso la parte esterna, che servono sia per triturate le granaglie, sia come condotti per portare la farina o la polenta macinata all'esterno delle mole circolari, dove viene raccolta nel cassone o carter, e allo stesso tempo per aerare e quindi raffreddare il prodotto macinato.

Il renal che trasmette la rotazione alla macina superiore passa attraverso il foro centrale della macina dormiente e regolato dal bossolo che

struttura compatta, dura e molto fine delle componenti rendono la roccia ideale per le macine dei molini.

(72) ASVr, *Ordini, e Capitoli Stabiliti dall'Illustriss. ed Eccellentiss. Signor Alvise Lombardo...*, Verona, Merlo, 1695, p. 88.

(73) Se le perizie della seconda metà del XIX secolo ci indicano lo spessore, le stesse non ci danno le dimensioni del diametro che secondo una stima, e secondo i ritrovamenti, può arrivare in quelle antiche fino a 230 cm e 150 cm per i molini all'americana.

chiude l'occhio della mola fissa per impedire la caduta del cereale. Ogni molino ha in dotazione un argano o una gru che serve ad alzare la mola rotante superiore per la manutenzione con i martelli in dotazione (ogni settimana) degli spigoli taglienti dei solchi inferiori e superiori che a forza di ruotare si consumano e perdono la capacità di frantumare il chicco.

La farina macinata, ma anche fagioli, sementi grani ecc., viene di solito misurata attraverso un contenitore in legno cerchiato in ferro detto *staiò* (che contiene dagli 8 ai 26 litri di prodotto secondo la zona)⁽⁷⁴⁾. La farina viene raccolta in fondo al buratto attraverso la *sossola* (grande paletta curva) oppure con una assicella piatta munita di due fori che servono per infilare le dita.

Jacques Le Goff riprendendo la riflessione di Bloch scrive che il molino “...cessa di essere una curiosità per diventare il più importante strumento di trasformazione dell'energia naturale. Il mulino per macinare grano è la prima e più importante fra le applicazioni del mulino idraulico. La città è per eccellenza il luogo d'impiego dei mulini “industriali”, e nello stesso tempo il luogo in cui è più forte la concentrazione dei mulini che macinano grano e forniscono farina per il consumo urbano. L'invenzione che permette di adattare l'energia idraulica ad altre macchine, e la cui diffusione accompagna quella del mulino ad acqua, è l'albero a camme, che trasforma il movimento circolare continuo della ruota motrice in movimento verticale alterno azionando così un utensile fissato all'estremità di un manico di un'asta: martello, mazza, maglio...”⁽⁷⁵⁾.

Nel nord Italia le prime notizie di sistemi idraulici sono nel trevigiano con documenti dal

(74) Lo *staiò* si divide in mezzo *staiò* o *mina* ed in *quartaro* (una *mina* corrisponde a due *quartari*), mentre un *quartaro* corrisponde a 4 metà ed una metà a 4 *quartini*. A sua volta il *quartino* si divide anche in 7 oncie.

- 1 *Staiò* corrisponde a 2 *Mine*
- 1 *Mina* corrisponde a 2 *Quartari*
- 1 *Quartaro* corrisponde a 4 *Metà*
- 1 *Metà* corrisponde a 4 *Quartini*
- 1 *Quartino* corrisponde a 7 *Oncie*

(75) J. LE GOFF, *Il Basso Medioevo*, Milano, 1967, pagg. 55,56.

710, a Gusnago nel mantovano dal 765, a Brescia nel 767, in provincia di Padova dall'819, a Parma dall'860, a Pavia dall'863, a Cremona dall'891.

Il primo documento relativo all'esistenza di molini nel veronese ci informa che nell'829 esiste a Verona almeno un mugnaio e che nell'881 un certo Stabile ha in affitto un mulino sull'Adige a Settimo di Val Pruviniiana, mentre nell'882 a Zevio troviamo una famiglia di mugnai chiamata de Rostas⁽⁷⁶⁾.

Uno dei primi documenti di una certa importanza si riferisce ad una concessione del 905, proveniente dal fondo di Santa Maria in Organo, quando re Berengario con l'intervento di Ardingo vescovo e Cancelliere, concede al prete Adelberto, una masseria a Sortiagio e Vico Martuorum in Val Veriaco (Negrar) spettanti alla regia corte di Lazise col censo di un molino a Prun in località Spigolo⁽⁷⁷⁾.

Se questo è tra i primi documenti che abbiamo a disposizione nel veronese e che testimonia l'esistenza di opifici industriali fluviali almeno dal periodo altomedioevale, dobbiamo rilevare il ritardo rispetto alle altre città del nord nella documentazione in possesso.

Gli opifici molitori nel veronese vengono costruiti soprattutto su quei fiumi che presentano una quantità d'acqua che possiamo definire perenne come il Tramigna, il Lori o Rio d'Avesa⁽⁷⁸⁾ e soprattutto il Fibbio.

(76) C. G. MOR, *Dalla caduta dell'Impero al Comune*, pag. 80, in *Verona e il suo territorio*, volume 2°, Istituto per gli studi storici veronesi, 1965.

(77) ASVr, *S. Maria in Organo*, diploma R. Lib. Privil. 24-24/1 – copia del 1518. 905 agosto 1°. Ind. VIII Berengario a. 18

(78) ASs, *Statuto del Consorzio Rio o Lori di Avesa*, Verona, 1896, nello statuto sono elencati 8 molini in esercizio e proprietà di: Adami Luigi, Bassi Angelo ed Antonio, Cartolari conte Antonio, Contolini Teodoro, Failoni Giovanni, Trezza nob. Cesare con 2 molini e Zandomeneghi Rosa. M. PASA, *Ri di Avesa, Fiumicello di Montorio, acque di Parona e di Novare: un acquedotto per Verona*, in *La valle di Avesa ed il Lori con il percorso naturalistico*, Verona, 2002.

I primi dati relativi alla presenza di molini sul Rio li troviamo nel 1225 quando Ottonello, priore della chiesa di San Martino d'Avesa, acquista da Bartolomeo di San

Dal periodo rinascimentale numerosi architetti, ingegneri e tecnici si sono interessati anche di idraulica e descritto i numerosi marchingegni relativi ai diversi utilizzi della ruota che sia azionata dall'acqua o fatta funzionare dall'uomo o dagli animali.

I primi appunti (se non consideriamo il "taccuino" illustrato del XIII secolo dell'architetto Villard de Honnecourt con annotazioni di macchinari soprattutto dei cantieri gotici) sono di Mariano di Jacopo detto il Taccola (1381-1453) che tra il 1431 ed il 1433 nel suo *De Ingeneis*⁽⁷⁹⁾ illustra, con disegni accurati, vari impianti e macchine mosse dall'acqua tra cui un molino a ruota calcatoria mosso da un cavallo, un molino azionato da un uomo mediante biella-manovella, un molino a due macine mosso da due cavalli e una sega idraulica.

Francesco di Giorgio Martini (1439-1501) concittadino del Taccola (pittore, scultore, architetto, ingegnere militare e civile) viene ispirato dagli interessi e dai disegni del "maestro" (Francesco conosce il Taccola da giovane), annotando nel suo trattato di architettura civile e militare tra macchine da guerra e macchine idrauliche, diversi molini idraulici, e non, a funzionamento verticale ed orizzontale.

Un altro senese interessato alle macchine idrauliche è Vannoccio Biringuccio (1480-1539) che conosce e collabora con Francesco di Giorgio in alcune opere pubbliche, ma che si interessa soprattutto del settore minerario e metallurgico.

Anche il genio di Leonardo da Vinci si interessa di cinetica progettando nel 1493 un sistema a macine multiple disposte in batteria da usare sul Naviglio⁽⁸⁰⁾. Il progetto prevede un canale centrale che alimenta tre ruote a destra e tre ruote a sinistra

Bonifacio per 380 lire una pezza di terra con molino e tutte le strutture esterne ed interne. Nella stessa epoca sono menzionati altri 3 molini nella zona.

(79) *De Ingeneis*, Libri III-IV, Biblioteca Nazionale Centrale, Firenze, manoscritto palatino 766, il manoscritto è composto di 48 carte con testi latini e disegni ed è dedicato all'imperatore Sigismondo d'Ungheria. Mariano di Jacopo fa la professione il notaio con la passione della meccanica.

(80) *Codice Atlantico* di Leonardo da Vinci, Biblioteca Ambrosiana, f. 830, 1493-94.

collocate in successione in modo da far muovere quattro elementi molitori per ruota per un totale di 24 macine.

Leonardo disegna anche un meccanismo di sega idraulica ad avanzamento automatico che trasforma il moto rotatorio idraulico in movimento rettilineo alternato, azionando la lama della sega e il carrello portatronchi con sistemi di carrucole e alberi a gomito. L'interesse per la sega idraulica lo troviamo sia nelle opere di Mariano di Jacopo detto Taccola, in quelle di Francesco di Giorgio Martini e di Lorenzo e Benvenuto della Golpaja.

Se le opere del Taccola, di Francesco di Giorgio e di Leonardo sono manoscritte, quelle del Biringuccio sono tra le prime ad essere stampate, infatti la *De la pirotechnia* viene edito a Venezia nel 1540 ed anticipa la stampa del *De Rerum Metallorum*, di Giorgio Agricola, avvenuta a Basilea nel 1556.

Nel 1524 a Venezia "*in le case de Ioanne Antonio & Piero fratelli de Sabio*" viene stampato il *De Architectura* di Vitruvio Pollione dove in una xilografia anonima viene illustrato il meccanismo dell'antico molino romano a ruota verticale.

Altra opera a stampa, edita a Parigi nel 1588, che contiene disegni di macchine di varia natura tra cui 25 molini mossi da meccanismi diversi ed alimentati "*da sopra*" o "*da sotto*" e mossi dall'acqua di un canale, è quella di Agostino Ramelli, ingegnere militare a servizio del re di Francia, che costituiscono i primi disegni tecnici relativi al funzionamento di un molino⁽⁸¹⁾.

Un molino simile a quello funzionante sul Fibbio mostra il classico meccanismo lubecchio-lanterna, mentre un altro disegno mostra un meccanismo più complesso dove troviamo una lanterna verticale che trasmette il moto ad una ruota a doppia dentatura orizzontale, a sua volta collegata ad una seconda lanterna posta orizzontalmente e collegata attraverso un albero verticale alla macina superiore.

Alla fine del XVI secolo anche Vittorio Zonca

(81) A. RAMELLI, *Le diverse et artificiose machine del capitan Agostino Ramelli dal ponte della Tresia ingegnere del Christianissimo Re di Francia et di Pollonia*, Parigi, 1588.

(1568-1602), architetto ed ingegnere padovano, descrive nel suo "*Nuovo teatro di machine et edifici per varie et sicure operationi. Colle loro figure tagliate in rame la dichiaratione, e dimostratione di ciascuna*" le "*macchine*" utilizzate nell'industria dell'epoca, sia a scopo informativo che tecnologico. I meccanismi sono illustrati e descritti minuziosamente con particolare interesse per i macchinari utilizzati nella lavorazione della seta, della carta e della follatura, senza trascurare i tradizionali molini da macina. La pubblicazione, edita a Padova nel 1607 dal Bertelli, è diventata uno dei classici, tra i libri dedicati alle "*macchine*", del tardo Rinascimento italiano.

Intanto a fianco del molino *da bianco* nei primi decenni del XVII secolo troviamo il molino *da giallo*. Infatti in alcune province del Veneto il granoturco si diffonde in modo veloce diventando un'alternativa economicamente conveniente per l'alimentazione contadina. A Belluno nel 1622 il suo prezzo di mercato risulta di 11 lire lo staio contro le 22 lire del frumento.

Insieme al mais, un altro cereale si affianca al tradizionale frumento, il riso, che conquista le tavole soprattutto nel nord Italia e nel veronese e che dopo la peste del 1630 diventa con il granoturco un alimento popolare.

Se i meccanismi del molino in origine sono soprattutto in legno di quercia, olmo, larice o rovere, successivamente, con l'avvento delle fucine, troviamo anche parti in metallo, fino ad arrivare nel XVIII secolo a strutture completamente in ferro e ghisa.

Il sistema della ruota verticale "*per di lato*", utilizzato dalla metà del XVIII secolo, dopo la sperimentazione della ruota idraulica in ghisa dell'ingegnere inglese John Smeaton (1724-1792), è un perfezionamento del sistema "*per di sotto*", infatti alzando il flusso dell'acqua di circa 1/4 del diametro della ruota e fino alla metà della stessa, si può ottenere una maggiore potenza d'urto dell'acqua sulle pale, in modo da moltiplicare la velocità di rotazione della ruota e di conseguenza aumentare la produzione molitoria o la velocità dei macchinari.

Nella prima metà del XIX secolo (1827) un altro ingegnere originario della Francia, Jean-Victor Poncelet, si interessa di problemi d'idraulica e sperimenta una nuova ruota a pale curve e di particolare larghezza che trova la sua applicazione sul Fibbio solo nel 1905.

Anche i meccanismi interni del molino si adeguano alle novità internazionali che derivano soprattutto dal nuovo sistema a cilindri di origine Svizzera (1820) particolarmente adatto a grani duri di produzione russo-danubiana e che sostituisce l'antica macina a palmenti.

La diffusione vera e propria del laminatoio la troviamo a partire dal 1875, grazie alla figura dello zurighese Federico Wegmann, che diffonde il sistema anche in Italia soprattutto in quei molini dove la produzione è medio-alta. L'adozione della macinazione con i laminatoi coincide di solito, nelle grandi industrie molitorie, con l'introduzione delle turbine per la produzione di energia idraulica.

Insieme alla ruota alla Poncelet e alla turbina Fourneyron (1823-27) fra il 1841 ed il 1852 vengono sperimentate anche le turbine Jouval, Francis, Girard e Thomson, che diventano i motori idraulici maggiormente impiegati nell'industria molitoria.

Nel 1861 all'interno delle statistiche delle categorie degli esercenti troviamo in città 62 mugnai, che utilizzano soprattutto molini natanti, ed in provincia di Verona ben 516, per un totale di 578 mugnai⁽⁸²⁾.

Dai documenti in possesso, dobbiamo arrivare alla seconda metà del XIX secolo per avere una elencazione completa delle parti e delle strutture di un molino, come quelle descritte in una stima

(82) A. ERRERA, *Tabelle statistiche e documenti per la storia e statistica delle industrie venete e accenni al loro avvenire del professore Alberto Errera*, Venezia, 1870, pag. 45. "Le cifre apposte a questa categoria rappresentano il numero di mulini esistenti, senza riguardo alla loro destinazione: buona parte di quelli attivi nella periferia del Comune di Verona serve ad usi differenti dalla macinazione dei grani, come viene indicato nel corso del rapporto; ed in campagna una metà almeno s'impiega nella brillatura del riso, perciò il numero dei veri mugnai si riduce a 30 in Verona e 250 in campagna, alcuni di essi possedendo anche più d'un mulino."

stilata il 30 dicembre del 1875, in forma ancora dialettale da Menini Angelo, per l'affitto del molino di tre ruote di Cà dell'Aglio dei fratelli Spiazzi alla signora Ancilla Marini⁽⁸³⁾, prima di qualsiasi trasformazione moderna dei sistemi idraulici almeno a Cà dell'Aglio.

"1 - Una usciara con lama di fero in stato medio, lire 5,00

2 - Ruota serata con 4 vere 2 polici di fero in stato medio lire 103,00

3 - Scudo indentato di fero in stato medio lire 69,00

4 - Renal 2 sepà busol con brasole di fero in deperite palo e anarechio in stato buono lire 53,00

5 - N. 6 colone 3 catene leto delle mole e copazal lire 35,00

6 - Mola sentà verde grossa Oncie 5 ¼ lire 104,00

7 - Mola coridoja grossa Oncie 6 ¼ lire 59,00

8 - Tramosa con campanella e i suoi sostegni lire 5,42

9 - Arsega contorno e guida con canaete lire 19,38

10 - Buratina con 2 rocheli furlon con velo in stato medio lire 90,00

11 - Moleta da gusar i marteli con stanga di fero busol con Brasole di fero in stato buono lire 26,00."

Nella perizia troviamo gli elementi fondamentali per far funzionare il molino tra cui spiccano la ruota idraulica, l'ingranaggio interno in ferro, il renal o albero rotante, dal busol o lanterna, l'anarecchio o la nottola, la macina dormiente e la macina ruotante superiore, la tramoggia, l'arsega con le canalette per condurre le granaglie nell'occhio della macina, la burattina per la separazione della parte macinata e la mola per affilare i martelli per la manutenzione della macina dormiente.

(83) ASs, i fratelli Spiazzi detengono i molini di Cà dell'Aglio dal 1864 al 1884. Acquistati all'asta dalla famiglia Malaspina vengono venduti a Cesare Trezza.

Alla fine dell'Ottocento si diffonde nel sanmartinese il molino all'americana, secondo una distribuzione verticale del lavoro dall'alto verso il basso, in grado di garantire produzioni fino ad allora mai raggiunte.

Il sistema viene messo a punto dopo una lunga sperimentazione, verso il 1789, dall'inventore americano Oliver Evans, attraverso una particolare meccanizzazione che sfrutta la caduta per gravità del cereale che viene portato inizialmente ai piani superiori, attraverso un sistema di elevatori a tazze, per poi essere condotto, attraverso delle operazioni dette di svecciatura (pulizia da altre erbe), spietatura (pulizia da elementi estranei) e lavaggio (per motivi igienici), verso la macinazione. Operazioni che nel vecchio sistema non sono previste ma che vengono richieste dalla modernizzazione e raffinazione sempre maggiore del prodotto.

Al Maglio delle Pignatte la ditta Zanetti costruisce nel 1875 un nuovo molino a quattro piani ispirandosi alle tecniche produttive legate al molino all'americana di Evans.

Il sistema del ciclo produttivo con il tempo si modernizza introducendo oltre agli elevatori diversi sistemi meccanizzati come la puleggia e la cinghia, il buratto cilindrico o prismatico o il sistema a *plansichter*⁽⁸⁴⁾ (costituito da un cassone dove diversi buratti di maglie sempre più sottili servono a dividere le farine di varia finezza dalla crusca) e quindi il sistema pneumatico di aspirazione che serve a trasferire la farina macinata dai laminatoi ai *plansichter*.

I molini sono le prime e le ultime strutture industriali a funzionare lungo il *Fluvium* con una storia che possiamo considerare millenaria. La forma, le dimensioni, i materiali usati e la continua ricerca di miglioramento nel rapporto tra acqua, ruote idrauliche e meccanismi interni costituiscono da soli un motivo interessante per lo studio delle trasformazioni tecnologiche dei molini sul fiume Fibbio.

(84) *Plansichter* o Buratto piano viene introdotto nel 1892 da Carlo Hagenmancher di Budapest. Le ditte Ganz C. di Budapest e Luther di Brunswick sono le prime a commercializzare il prodotto.

Il molino da follare, gualcare o walcare, detto anche "macero"

Le Goff scrive che "...il primo mulino a gualchiera che permette di battere meccanicamente il tessuto e sostituisce la follatura con i piedi, compare in un documento dell'abbazia di Saint-Wandrille, del 1086-1087...ma il primo mulino a gualchiera inglese di cui abbiamo testimonianza risale soltanto al 1185...il primo polacco al 1212, il primo tedesco al 1223 (a Spira); ma forse anche la walkemolla menzionata in un atto reale del 1161 relativo alla Scania era un mulino a gualchiera..."⁽⁸⁵⁾.

Le prime notizie riguardanti l'esistenza di gualchiere o walcatori o fulloni sul Fibbio risalgono all'anno 1100, pochi anni dopo la citazione di Sain-Wandrille del 1086, quando sono citati nel testamento di Epone o Erzone, figlio di Tebaldo, della famiglia Turrisedi⁽⁸⁶⁾. Epone nel suo testamento dona al figlio e poi all' "...ecclesiam Sancte Marie Matricularis medietatem de omnibus valcatoris et molendinis et quidquid eis pertinet in aqua que dicitur Fluvio...".

Successivamente Turrisedo figlio di Epone, insieme a Gemma sua consorte, in contrasto al testamento paterno, in data 26 marzo 1107 ne fa dono al monastero di San Michele in Campagna "...unum molendinum et unum walcatorium..." ad eccezione di alcuni beni donati al monastero di S. Nazaro "...de cunctis casalis illis cum areis et omni aedificio suo...quae posita sunt in finibus veroniensibus in loco et fundo Monteurea tam in ipso castro quamque de foris in eius territorio per

(85) J. LE GOFF, *Il Basso Medioevo*, Milano, 1967, pag. 56.

(86) ASVr, *San Michele in Campagna*, p. 4, 1100 marzo 12. Il documento si trova trascritto in A. CASTAGNETTI, *Mercanti, società e politica nella Marca Veronese-Trevigiana (secoli XI-XIV)*, in *Mercanti e vita economica nella Repubblica Veneta (secoli XIII-XVIII)*, a cura di Giorgio Borelli, Verona, 1985, p. 180.

singula loca et vocabula...”⁽⁸⁷⁾.

La famiglia dei Turriseudi è una delle più potenti della città, soprattutto per i diritti sull'esezione dei pedaggi alla porta dei Borsari e con Epone o Erzone capostipite, con possedimenti in Val Pantena, in Val Pretoriense e nei castelli di Lavagno e Montorio.

Nel 1158 troviamo la bolla del papa Adriano IV indirizzata a Clemente, abate del monastero di S. Nazaro e Celso, contenente la conferma dei possedimenti sulle terre di Monteauoro con “...*molendini, walcaturibus e vineis (vigneti) suis...*”⁽⁸⁸⁾.

L'uso di opifici mossi da energia idraulica per gualcare i panni lana li troviamo sul Tramigna a partire dal 985 come ricordato da Egidio Rossini⁽⁸⁹⁾, mentre sul Fibbio li troviamo citati solo a partire dal 1100 anche se Verona primeggia, tra le città del tempo, per l'attività laniera fin dal 929, quando la chiesa veronese è guidata dal vescovo Raterio.

L'attività di gualcatura costituisce una fase del ciclo della produzione del pannolana, che ha il suo centro nella città di Verona insieme ai luoghi di filatura, tessitura e tintoria.

Il tessuto prodotto a Verona viene esportato e venduto soprattutto nelle botteghe delle altre città del Veneto e della Lombardia ed è conosciuto come “*drappo grigio di Verona*”, panno economico che costituisce il tessuto principale per il vestiario comune. Solo con la crisi del settore dovuta all'articolazione del vestiario ed all'arrivo di nuovi tessuti dall'oriente, vedono gli opifici industriali, utilizzati per la feltratura del

pannolana, a convertirsi alla fabbricazione soprattutto di “*berrette*”.

La complessa articolazione produttiva del tessuto in pannolana, principale attività industriale dell'epoca della città di Verona, fa del Fibbio e delle sue strutture idrauliche un passaggio irrinunciabile, senza alternative. D'altronde il Fibbio è per gran parte confine della Campagna Minore della città di Verona, ed è anche in questa zona che pascolano le pecore, di cui si utilizza il pelo, materia prima della produzione del pannolana.

Castagnetti scrive che gli statuti cittadini del 1228 e del 1319 ci fanno conoscere che l'attività di follatura dei panni è soprattutto concentrata lungo il Fibbio⁽⁹⁰⁾.

La gualchiera alla fine del '700 (detta anche follone dal latino Fullo (sgrassare i panni) o walcatore (dal gotico walcare o storcere i fili) viene definita in questo modo “...è una macchina, colla quale mediante acqua, argilla, sapone, e altro (orina) e coll'aiuto di ripetute percussioni si soda il panno lano, cioè i fili dell'ordito e del ripieno s'accorciano, si riuniscono più equabilmente, e in certo modo si feltrano, si che l'intero tessuto acquista maggior corpo, e diventa più sodo. Anche chiamasi gualchiera l'edifizio stesso che contiene una, o più di codeste macchine, mosse dall'acqua...”⁽⁹¹⁾.

(87) ASVr, *San Nazaro e Celso*, p. 966. M. PASA, *Per una storia della protoindustrializzazione veronese: il Fibbio*, in “Atti e memorie dell'Accademia di agricoltura, scienze e lettere di Verona”, vol. CLXX, 1996, p. 247.

(88) ASVr, *San Nazaro e Celso*, dip.B, 20 maggio 1158, Ughelli V-798. Nel diploma si confermano al monastero di S. Nazaro la chiesa di S. Maria di Marcellise, S. Martino di Lavagno, le terre di Porcile, le terre di Gepito (Zevio), le terre di Lavagno con vigne e proprietà e le terre di Montorio con i molini, i folloni e vigneti.

(89) E. ROSSINI, *La tecnica nell'alto medioevo (Le gualchiere del Tramigna nel 985)*, in *Scritti in onore di mons. Turrini*, Verona, 1973, pp. 733-736, doc. 985 aprile.

(90) A. CASTAGNETTI, *Mercanti, società e politica nella Marca Veronese-Trevigiana (secoli XI-XIV)*, in *Mercanti e vita economica nella Repubblica Veneta (secoli XIII-XVIII)*, a cura di Giorgio Borelli, Verona, 1985, pp. 149, 150. Tra l'altro troviamo scritto: “*Disposizioni particolareggiate in materia sono presenti negli statuti coevi della domus mercatorum, a conferma, come vedremo, dell'interesse preminente per l'industria tessile che appare negli statuti stessi. I drapi debbono essere gualcati nelle acque di Montorio e bollati al loro ingresso in città attraverso la porta del Vescovo, dopo essere stati presentati, a tale scopo, al massarius dei domini a fullonibus. Nelle acque del Fibbio non si debbono gualcare panni provenienti da altre città; ancora ai domini e ai loro massarii sono riferiti i fullones gualcatorum*”.

(91) *Nuovo Vocabolario Italiano d'Arti e Mestieri*, edito e riveduto nel 1868-69, compilato sull'edizione originale del professore di Filosofia Giacinto Carena, Milano, Francesco

Alla follatura antica, eseguita dall'uomo pigiando e saltando con i piedi o battendo con grossi bastoni sul panno in ammollo, si affianca nel medioevo, per i panni meno pregiati, la gualcatura meccanica, eseguita sfruttando l'energia idraulica dei fiumi e quindi sostituendo, ai meccanismi della macinazione, altri macchinari adatti a questa operazione che era la più difficile e pesante del ciclo della produzione del pannolana⁽⁹²⁾.

Non tutti i pannolana possono subire la gualcatura meccanica, ma solo quelli meno pregiati e quindi quelli prodotti a Verona, mentre per quelli più pregiati si esegue la purgatura e la sodatura ancora con il sistema antico.

"...Per follare con i piedi una sola pezza di panno occorre il lavoro di tre uomini robusti, e il rendimento di questi operai dev'essere limitato, a giudicare dalle lamentele sul 'troppo grande danno e tormento di corpi e di membra', cioè sullo sfinimento fisico. La follatura con un maglio azionato da un molino è più rapida, meno faticosa, e dà un risultato migliore."⁽⁹³⁾.

Possiamo soffermarci a ricordare che spesso si confonde o si utilizzano i termini di follatura e gualcatura con lo stesso significato anche se hanno origini diverse e modi diversi di lavorazione.

La follatura, come presso gli antichi romani (fullone), si fa pestando con i piedi e battendo con le mani il panno e serve soprattutto a lavare, purgare e sgrassare la lana, mentre la gualcatura si fa utilizzando i macchinari a magli e serve

soprattutto a rassodare ed infeltrire la trama, per rendere il tessuto più adatto alla protezione dal freddo e dalla pioggia (uniformando la trama con l'ordito), soprattutto per le lane di media e bassa produzione cambiando, secondo un'enciclopedia del XIX secolo, *"...in pannolana un tessuto di lana..."* che diventa *"...compatto, morbido e flessibile tanto più, quanto meglio è guidata la sodatura, e si riduce a quella finezza che osserviamo nei panni del commercio..."*, definendo che *"...l'ufficio della gualchiera è di battere in varie guise il tessuto già lavato e digrassato, e di ridurlo in dimensioni assai più piccole di quelle che aveva prima..."*.

Robert Delort nel suo saggio *La vita quotidiana nel medioevo* descrive il ciclo della fabbricazione della stoffa di lana nella regione delle Fiandre, sottolineando che una volta ottenuto il tessuto questo subiva il processo di gualcatura, infatti *"La stoffa così ottenuta è sgrassata con l'argilla, sciacquata, calpestate a più riprese dai gualcherai, o, dal XIII secolo in poi, sottoposta all'azione di gualchiere; quando si asciuga si inspessisce restringendosi, e la si feltra ancora umida battendola o sfregandola ripetutamente, dall'alto in basso, tra due cardì sempre più affilati; la stoffa ottenuta veniva bagnata più volte, spalmata di burro o di grasso e battuta per tre giorni. Veniva infine tesa, ossia tirata, inumidita, nel senso della larghezza e della lunghezza, e cimata per pareggiare la felpa vellutata che aveva acquistato sulle due facce."*

La produzione del panno che inizia con il reperimento della lana, prosegue con un primo trattamento (selezione, lavatura, sgrassatura, pettinatura e dilatazione dei fiocchi con la cardatura e l'archettatura) e quindi con la filatura (stiramento e torcitura)⁽⁹⁴⁾, per passare quindi alla tessitura, alla successiva purgatura ed alla gualcatura o sodatura, alla garzatura, alla cimatura e quindi alla tintura finale.

Si sono contate circa trenta operazioni che

Pagnoni editore. Si ringrazia Piero Piazzola per la segnalazione.

(92) S. A. BIANCHI, *Il lanificio veronese fra XIII e XIV secolo: strutture organizzative, tecniche, prodotti*, in AA. VV., *Tessuti nel Veneto. Venezia e la terraferma*, a cura di G. Ericani e P. Frattaroli, Verona, 1993. Nella nota 144 a pag. 83 si specifica che: *"La stoffa fiamminga veniva lasciata per qualche giorno in vasche piene d'acqua e terra argillosa, poi veniva solo battuta con i piedi; analogamente a Firenze, ancora nel XV secolo, il panno di lana pettinata veniva sgrassato, trattato con urina, lisciva, sapone, argilla smectica, poi era immerso in acqua corrente e asciugato, ma non era sottoposto all'azione di gualcatura."*

(93) J. LE GOFF, *Il Basso Medioevo*, Milano, 1967, pag. 206.

(94) Il filato per l'ordito si ottiene torcendo la lana da sinistra a destra (forma ad S), mentre il filato per il ripieno o trama si ottiene torcendo la lana da destra a sinistra (forma a Z) in modo da equilibrare la struttura del tessuto.

esigono un mese di lavoro e numerosi trasporti tra un laboratorio e l'altro. Sempre Delort ci informa della differenziazione sociale dei vari operatori del settore dove troviamo al di sopra di tutti il ricco imprenditore che fornisce la materia prima e smercia il prodotto, individuato in quella figura del mercante di stoffe che fa parte nel XIII secolo di una ristretta e ricca cerchia oligarchica.

Subito sotto l'imprenditore troviamo il maestro tessitore insieme al maestro gualcheraio e tintore che utilizzano aiutanti e manodopera a basso prezzo, veri e propri proletari che battono vigorosamente con i piedi e le mani i pezzi di stoffa fino a "... *farsi diventare blu le unghie con la tintura.*"⁽⁹⁵⁾.

Un discorso a parte dobbiamo farlo per la massaia che ha il compito della filatura, lavoro poco pagato ma compatibile con gli altri lavori domestici e che può contribuire a rimpinguare il bilancio della famiglia.

Il ciclo produttivo inizia quindi nelle singole case dei cittadini di Verona dove la massaia non specializzata sceglie, pettina, carda o fila la lana a mano (dal XIII secolo troviamo il filatoio) per passare poi nella casa o nella bottega del tessitore e quindi trasportare il prodotto a Montorio o San Martino per la gualcatura e quindi riportarlo nelle botteghe in città per la tintura conclusiva.

Una complessa organizzazione del lavoro, sia a domicilio che di bottega, che coinvolge gran parte della città e che supera il concetto artigianale di lavoro (dove l'oggetto viene realizzato in una sola bottega e dove l'artigiano trasforma la materia prima ottenendo il prodotto finito) e che anticipa i successivi moderni meccanismi industriali basati su una diversa localizzazione, monetizzazione e distribuzione del lavoro.

I macchinari che servono a gualcare li conosciamo attraverso ricostruzioni grafiche del XVI e XVII secolo (la prima del 1607 è di Vittorio Zonca), quando la tecnica già si è già affinata, o attraverso descrizioni del XVIII e XIX secolo.

La tecnologia medievale sfrutta la ruota

idraulica verticale, utilizzata precedentemente per la macinazione, a cui viene collegato un asse orizzontale cilindrico in legno, o albero, di un certo raggio (cm 30/40) a più camme (cunei in legno) che mettono in funzione due magli (chiamati piedi di legno) in modo alternato. I cunei o levatoi alzano il maglio, con testa scalettata e dentata, in modo da farlo ricadere con forza sul tessuto, secondo un movimento curvo ed obliquo a pendolo, per quattro volte ogni giro di ruota, battendo quindi di lato il tessuto in modo da farlo rigirare su se stesso nella pila.

Nell'incisione di Francesco Valesio, contenuta nel "*Novo teatro di machine...*" del Zonca (edizione del 1621), si vede l'interno di un follo, con i macchinari per gualcare, un'operaio intento a trasportare i panni, una testa di maglio di scorta e le due ruote esterne mosse dall'acqua, di cui la prima a pale mette in funzione l'albero a camme e la seconda a cassette alza l'acqua che viene versata nei cassoni per la sciacquatura dei panni.

In un'altra incisione viene illustrato il macchinario dell'argano, mosso da un bambino e da un adulto, strumento che serve alla garzatura meccanica del pannolana, fase lavorativa che va a sostituire la medievale garzatura manuale.

Nel vocabolario di Giacinto Carena troviamo una distinzione tra la classica Gualchiera da sodare e la Gualchiera da gualcire dove "...*certi panni più leggeri, come Flanelle, Saje, e simili, si gualciscono, cioè loro si dà una mezza sodatura. Questa macchina non è essenzialmente diversa dalla precedente; solamente le sue parti sono disposte in modo che più obliqui, e men forti riescono i colpi del Mazzo, e questo, in vece di cinque ha solo quattro denti...*".

Il panno in questa fase si trova posto ed immerso in una pila o cassone di legno con fondo concavo, immerso in una composta liquida acido-alcalina di sapone, argilla ed orina. Dopo questo primo trattamento il panno viene risciacquato e lavato più di una volta con acqua continua, sempre nella pila a magli accoppiati, "pigiando e rivoltando" il panno su se stesso a pieghe alterne come un ventaglio.

Se alla gualchiera il panno arriva con una certa

(95) R. DELORT, *La vita quotidiana nel Medioevo*, Roma-Bari, 2005, pagg. 235, 236.

lunghezza e larghezza, dopo le operazioni antidette il panno perde in lunghezza ed in larghezza del 15-20% ed in alcuni panni grezzi anche del 50%.

Secondo Silvana Anna Bianchi i panni lana “grixi” e “griselli” veronesi arrivano alle gualchiere con una lunghezza di 32,5 ml ed una altezza di ml 2 circa.

I panni tessuti nella città di Verona possono essere gualcati solo sul fiume Fabbio, tanto che all’uscita dalla città attraverso la Porta del Vescovo, i panni vengono bollati e contrassegnati in modo da controllarne il ritorno in città per la tintura finale.

Nel veronese le gualchiere vengono chiamate nel XII secolo “fulloni” o “Walicatori”, mentre più tardi nel XIII secolo il termine *walcare* viene trasformato in *gualcare*, mentre nei secoli dal XVI al XX troviamo individuati gli edifici adibiti a questa fase del ciclo di produzione con il termine *follo da panni*.

I folli o gualchiere si trovano soprattutto ad Olivè e Montorio. Nel 1561 troviamo ancora 6 folli ad Olivè per un totale di nove ruote e 4 folli per altre nove ruote a Montorio. Mentre già nel 1688 l’attività di follatura dei panni praticamente scompare a seguito della peste del 1630 portando la crisi anche nel settore della fabbricazione della carta. Nella visita del 1688, a Montorio troviamo due folli per quattro ruote idrauliche abbandonati ed un altro diroccato insieme a quello della Cengia già da diversi anni disfatto.

Il declino dell’arte della lana viene evidenziato nella relazione al Senato Veneto sul caso veronese dove “...l’arte della lana, quanto alle pannine è in declinatione, et ridotta quasi a niente, poiché per quanto ho veduto nei libri di quest’arte si soleva far ogni anno in Verona fino sei, et sette mille panni, et hora se ne fanno a pena 300. S’attribuisce l’annichilatione dicasi del negotio, parte all’introduzione dell’uso de panni di seta in tutti i vestimenti de gl’huomini che solevano farsi di panno; parte alla mala qualità dei panni, che non si fabbricano più in quella bontà, et finezza, che solevano essere. Onde li forestieri perché costano anco meno, sono più volentieri adoperati, oltrechè non v’è più la quantità di lana del paese,

che soleva essere, rispetto all’usurpatione dei beni comunali del Territorio ridotti a coltura, perché essendosi distrutta gran quantità de Pascoli, si viene ad haver ristretto anco il numero delle pecore... ”⁽⁹⁶⁾.

Nel 1659 il Maggior Consiglio dei Dodici della città di Verona prende dei provvedimenti con un abbassamento dei dazi per rilanciare la fabbricazione dei panni da lana e “...persuader li Mercanti dell’Arte stessa ad intraprender di buon cuore la fabrica de Panni alti, e lode à Dio Signore è anco riuscito il renderle persuaso buon numero, fatta da essi obligatione di fabricare Pezze sessanta all’anno per lo spacio di anni venticinque, così che debbano queste ben sempre accrescersi, ma mai minorarsi”.

Nella stessa relazione si mostra la crisi della situazione economica e produttiva della città messa in ginocchio dalla peste del 1630 e che da trent’anni “...lo stato presente afflittissimo di questa Città manifestavano vivamente le sue gravissime giatture, mentre priva quasi affatto de traffichi, e de negotij, & mancante di essercitij per tener impiegati li suoi abitanti, le conviene ogni giorno veder da questi abbandonate le loro Case, col condursi in altri Paesi, scematosi per tal causa anco doppo gl’infortunij della Peste, che fece pur in esse crudelissima strage, considerabilmente il loro numero; onde chiaro si conosce caminar à gran passo alla total distruzione, quando non venga con tutti li più validi ripieghi & assistita, & soccorsa. La perdita, che né tempi andati si è andata facendo del Lanificio, mentre essercitato prima con tanta utilità de suoi Cittadini, è stato per tanti Secoli anco il maggior lustro, e decoro della Città stessa, può con ragione chiamarsi uno de maggiori crolli habbi essa risentito, mentre ben sa la prudenza d’ogn’uno, niente esser più giovevole per popolar la Città, & i Paesi, che l’introduzione dell’Arte della Lana.”⁽⁹⁷⁾.

(96) D. BELTRAME, *La penetrazione economica dei veneziani inn terraferma – forze di lavoro e proprietà fondiaria nelle campagne venete dei secoli XVII e XVIII*, Venezia, 1961, pag. 9.

(97) ASVr, *Comune di Verona*, n. 667, *Provisioni Pubbliche In diversi tempi fatte per la restauratione del*

Il caso di Tomio de Zoppi, che acquista dall'Arte della Lana di Verona il follo delle Sorgive di Montorio e che nel 1646 ne chiede la conferma del possesso, per pochi anni dopo (nel 1653) richiederne il cambio d'uso in molino da grani, è sintomatico della situazione critica in cui versa il settore. Nel 1655 è Cristoforo Muselli alla Cengia di San Martino che chiede ai Provveditori veneziani il cambio d'uso da macero a molino della propria struttura produttiva.

La crisi del settore prosegue come abbiamo visto per tutto il XVII secolo (i benefici daziali previsti non producono l'effetto desiderato) per ritrovare solo nel XVIII secolo un timido rilancio quando nel 1712 Francesco Zorzi chiede il cambio d'uso di un molino posto nelle vicinanze del Ponte Trivellino a Montorio, in un macero da panni.

Attività che rimane per alcuni decenni fino a quando Giuseppe Zorzi nel 1752 chiede il cambio d'uso del macero da panni in molino e pila da riso, nuova attività maggiormente remunerativa, anche se poi venduto a Marco Moroni che ne chiede una commutazione in cartiera.

Anche Antonio Spinetta nel 1724 alle Ferrazze chiede di tramutare una ruota utilizzata per il maglio da rame in follo da panni, richiesta che però non viene realizzata.

Nel catasto napoleonico del 1816 l'unico follo che viene dichiarato è quello del Regio Demanio, già dell'Arte della lana, posto a Montorio vicino alle Sorgive, e che ritroviamo confermato nella visita del 1822. Anche nel 1848 il follo è in attività ed intestato a Paolo Vicentini livellario della famiglia Grimani.

I molini da ferro e da rame

Il documento più antico che si riferisce all'esistenza di un molino azionato da ruote idrauliche per la lavorazione dei metalli posto sul Fibbio risale al 3 aprile 1212, quando l'abate di San Nazaro, Isnardo, riaffitta per 10 soldi "...un

malleo in aqua Flubij cum omnibus insulis et ripis pertinentibus..."⁽⁹⁸⁾.

Il documento parla di un rilivello e quindi possiamo pensare di arretrare l'origine della proto-industria metallurgica almeno di 29 anni ed esattamente il 1183.

Il maglio di proprietà del potente monastero di San Nazaro e Celso, che detiene numerosi molini e folloni all'interno del proprio feudo a Montorio, deve trovarsi proprio in quella località visto che non risultano possessioni dell'abbazia in altri luoghi a valle del Fibbio.

Il primo molino per la fusione del ferro medievale che si conosca è quello di Cardedeu in Catalogna (1104), mentre sono i monaci cistercensi francesi di Clairvaux che fanno conoscere i molini da ferro nelle varie regioni europee.

Il primo molino da ferro francese risale al 1136 e riguarda la fucina del monastero citata nella descrizione di Arnaud de Bonneval stilata durante la costruzione del convento.

In Italia la prima notizia che riguarda una fucina è del 1179, quando il vescovo di Bergamo concede dei diritti d'uso di un corso d'acqua per un forno d'argento, mentre in Trentino il vescovo della città cita nel 1214 una miniera d'argento con appresso una "...rotae cum uno furno...".

I primi documenti in Italia riguardano strutture legate all'estrazione e fusione del prezioso argento, quindi se la citazione del 1212 riferita ad un *malleo* sul Fibbio riguardasse un maglio da ferro sarebbe veramente eccezionale per l'epoca indicata in quanto i primi dati riferiti al nostro paese italico sono del 1251 a Scalve (Alpi lombarde), del 1274 in Calabria e del 1282 a Brusolo in Val di Susa (Piemonte). Se invece si trattasse di un maglio usato per gualcare i pannilana, dobbiamo trasferire al 1291 e al 1292 la certezza di due fucine da ferro poste alle Ferrazze ed a San Martino in località Drago, presso la corte omonima, epoca comunque interessante.

Lanificio nella Città di Verona, e suo Territorio, Verona, 1665, pagg. 5, 6.

(98) ASVr, *San Nazaro e Celso*, perg. 983.

La fucina da ferro con mantice costruita nel 1291⁽⁹⁹⁾ da un imprenditore bresciano, al posto di un molino da grano sulla “...rosta in qua solebant esse molendina...” si riferisce al sostegno delle Ferrazze, mentre l'altra segnalata nel 1292 a San Martino Buon Albergo e costruita lungo la derivazione di un canale del Fibbio a cui si riferisce il documento del 23 ottobre che contiene la descrizione della fucina, venduta per duecento lire e funzionante con un mantice, si riferisce alla fabbrica del Drago “...cum aqueductu inter aquas super quae est haedificata una foxina ad faciendum ferrum...in pertinentia Sancti Martini Bonalbergi⁽¹⁰⁰⁾”.

Questi tre documenti individuano le antiche fucine che fondono il ferro e lo lavorano ottenendo strumenti da utilizzare in agricoltura per la lavorazione della terra, strumenti di uso quotidiano, chioderia, armature ed armi in genere.

E' proprio il XIII secolo il periodo di grande intensificazione dell'estrazione e commercio del ferro. A Milano verso il 1280 il cronista Bonvesino della Ripa enumera a Milano più di cento botteghe “...dove si fabbricano corazze, e numerose altre che forgianno e vendono armi dogni sorta...”⁽¹⁰¹⁾.

Per ottenere cinque chilogrammi di ferro bisogna utilizzare una quantità di carbone di legna veramente impressionante, impiegando e lapidando foreste intere d'alberi anche secolari.

E' proprio in relazione alla distruzione dei boschi del veronese (“...maxima carestia lignorum populo Verone...”) che nel 1327 alla posta CXLV degli statuti cittadini si dispone di togliere e rimuovere “...tollendis et removendis...” tutte le fornaci dalle fucine o “...feraciis sitis sive factis in Flubio a fonte plebis Montorii infra usque ad terram Sancti Martini Bonalbergi...” ed usare le strutture solo ad uso di “gualcatorum vel molendinorum”. Tale disposizione viene fatta valere per tutto il comune di Verona dove entro un

mese si devono distruggere i macchinari delle ferriere e dove viene prevista una multa di cento libbre per ogni mese di ritardo⁽¹⁰²⁾.

Non sappiamo quando l'attività viene ripresa anche se per tutto il XIV secolo le fucine delle Ferrazze acquistano particolare importanza, tanto da essere citate dal cronista vicentino Conforto da Costoza che nei suoi frammenti di storia (1371-1387), a proposito delle vicende che vedono implicati i padovani contro Antonio della Scala⁽¹⁰³⁾, cita le fucine delle *Ferracie* che vengono distrutte, durante queste scorrerie, per far mancare agli scaligeri l'apporto primo delle armi e delle corazze.

Le alterne vicende legate alle fucine vengono confermate durante il XV secolo quando l'attività legata alla forgiatura del ferro non viene più segnalata alle Ferrazze, confermando l'ipotesi che dopo la sua distruzione il maglio non sia più stato ricostruito. Anche nella vendita fatta nel 1507 dai Cermisoni a Bartolomeo delle Calze si cita la località della *Ferrazza* che “...però non ha edifici alcuno da feratia se non forami...” cioè canali.

Per avere altre notizie sulle attività legate alla lavorazione dei metalli, bisogna aspettare il 1561 con l'elencazione della visita effettuata dal 5 al 9 agosto, quando troviamo a Montorio, sulla sponda destra del Fibbio al di sopra del Ponte del Trivellin⁽¹⁰⁴⁾, nella stessa struttura di un molino a due ruote, “...una Roda da guzzar di ragione del Sig. Francesco Bertolino di Olivè...”⁽¹⁰⁵⁾. Sempre a Montorio, ma al di sotto del ponte e sulla sponda destra, sotto la giurisdizione di Olivè, si trova “...un molin con tre ruote delli Herredj d'Antonio

(102) *Statuti di Verona del 1327*, a cura di Silvana Anna Bianchi e Rosalba Granuzzo, con la collaborazione di Gian Maria Varanini e Giordana Mariani Canova, due tomi, Roma, 1992, posta CXLV, pag. 607, 608.

(103) G. M. VARANINI, *Energia idraulica...*, pag. 353.

(104) ASVe, *BIVr*, ds. 1393, m. 59/b, n. 1, Cristoforo Sorte, a. 1563.

(105) ASVr, *AACVr*, Acque pubbliche, Fibbio, Regolazione delle acque del Fibbio 1561, b. 237, n. 2773.

Della regolamentazione del 5-9 agosto 1561 si trovano diverse versioni, anche a stampa, che naturalmente si discostano per la trascrizione di qualche nome o termine che può essere errato o diverso.

(99) ASVr, *San Michele in Campagna*, perg. 121.

(100) ASVr, *San Michele in Campagna*, perg. 723, cfr. Varanini e Pasa..

(101) J. LE GOFF, *Il Basso Medioevo*, Milano, 1967, pag. 204.

de Biasio, et un'altra ruota da Imbrunitor d'Arma in un'altra casetta a sua porta contigua al detto molin...”, struttura ben visibile nella mappa del 1563 di Cristoforo Sorte.

Dunque a Montorio ed Olivè non troviamo vere e proprie fucine e magli, ma solo una ruota che muove la mola, di solito in arenaria silicea, per affilare armi e coltelli ed un'altra ruota per muovere una mola di legno oleata per brunire arnesi e armi da taglio e da punta in modo da lucidare le lame, togliendo i segni lasciati dalla molatura e quindi proteggendoli dall'ossidazione.

Un'altra ruota da *imbrunitor* d'armi si trova alle Ferrazze insieme a “...Doj Ruotte da Batter Rame...”, un'attività che può essere più o meno legata anche alla fusione del metallo ed alla sua prima lavorazione o solo al completamento dei manufatti che arrivano già semilavorati e che abbisognano solo della finitura con l'aggiunta degli accessori (manici, prese, borchie).

Possiamo ipotizzare che l'utilizzo di due ruote sia necessario per far funzionare un maglio e un mantice o un secondo maglio per la minuteria.

Alle Ferrazze quindi si rimette in attività il vecchio maglio distrutto all'epoca degli scaligeri che viene utilizzato soprattutto per la lavorazione del rame.

Il maglio da rame assomiglia molto al maglio da ferro ma si distingue per la sua lavorazione a terra, in quanto le *stampe*, di forma a calotta del crogiolo, ottenute dalla fusione o *colada* dei rottami di rame nel forno, vengono incorporate e sommate tra loro con un'operazione detta *gaordatura* che serve per formare la *bala* che alla fine della forgiatura, compiuta con successivi colpi di maglio, si modellano dei dischi di varie dimensioni a seconda dell'oggetto da ottenere.

Successivamente con l'operazione della battitura del maglio, attraverso il suo martello o testa che sembra un becco d'uccello con la punta allungata e arrotondata, si dà la forma cava al disco fino a trasformarlo, con una serie di colpi regolari, in recipienti od oggetti d'uso quotidiano (secchi, paioli, ramaioli, stai, scaldalatti, tegami, padelle, pentole, stampi, mestoli ecc.) che devono

essere solo rifilati con la cesoia e rifiniti dal battirame⁽¹⁰⁶⁾.

Nella diversificazione delle lavorazioni nel settore metallurgico troviamo lungo il Fibbio anche un maglio (da ferro o da rame) ed una chiodara, lavorazione che dà il nome alla contrada omonima detta delle “*Chiodare*”.

Nella descrizione del 1561, al di sotto della Cengia, il Fibbio “...fa un ramo e va all'edificio del Maio di Zulian d'i Bassj...”, deviazione prodotta artificialmente per azionare le ruote dei “...Doj Eddificij del suddetto ny Zulian con Ruotte tre, due delle quali serve per il Maio; l'altra per uno edificio da far chiodi...”.

Oltre al battirame delle Ferrazze, presso il casamento del Basso, meglio conosciuto oggi come cortè Drago, troviamo anche due ruote per il probabile maglio da ferro ed una ruota per l'edificio da far chiodi. Di solito le due ruote idrauliche servono per azionare il vero e proprio maglio ed il mantice per alimentare il fuoco della fucina di fusione.

Il maglio da ferro può essere di tre tipi: maglio a coda o terminale, maglio laterale a “sollevamento” e maglio frontale⁽¹⁰⁷⁾.

Nelle nostre zone e nel vicentino di solito viene preferito il maglio a coda per la flessibilità di utilizzo sia nella lavorazione del rame che in quella del ferro.

Il classico maglio a coda o a stanga è formato da una trave modellata in legno robusto cerchiata in ferro (di solito lunga dai 3 ai 4 metri in robinia rimasta a bagno per 12 anni ed essiccata

(106) M. DE RUITZ, *Magli e fucine in Europa – Viaggio nella tradizione dei fabbri*, a cura di Angelo Colla, Vicenza, 2003.

(107) M. DE RUITZ, *Magli e fucine in Europa...*, pag. 316-321.

Il De Ruitz nelle sue ricerche riferisce che il maglio laterale viene usato soprattutto nei paesi nordici con il martello battente azionato da una palmola o camma mossa da un albero motore parallelo al maglio tra il punto di oscillazione e la testa del martello. Mentre il maglio frontale viene utilizzato in spazi ridotti e mosso da una camma che agisce sulla testa del martello, il quale viene alzato con lo stesso sistema dell'albero rotante e posto in maniera perpendicolare al maglio battente (leva di terzo tipo).

velocemente) disposta secondo la leva di primo genere con il fulcro (sostegno o castello dove si trova l'asse di oscillazione a circa un metro da terra) collocato a 1/3 dalla coda ed a 2/3 dalla testa battente a martello.

Il ritmo del lavoro viene garantito da una palmola o camma o dente posto su un albero rotante, che gira per il movimento prodotto dalla ruota ad acqua, il quale abbassando la coda alza a sua volta la testa del martello (da 60 fino a 200-220 chili per arrivare eccezionalmente a 300 chili) che viene lasciata cadere al passaggio del dente, sul materiale da lavorare, da quattro a dieci volte ogni giro d'albero per arrivare fino a 220 battute al minuto. Il diametro dell'albero rotante, tenuto insieme da cerchiature in ferro, di solito misura dai 50 ai 95 cm. mentre la caduta del martello sul materiale da lavorare varia di solito da 15 ai 25 cm. al colpo.

Nella fucina i fabbri lavorano il ferro che può arrivare in barre od ottenere la materia prima direttamente attraverso la fusione di rottami di ferro e dare forma e quindi forgiare con il maglio o con l'incudine strumenti in ferro per qualsiasi uso⁽¹⁰⁸⁾.

Nella chiodara si producono chiodi di tutti i tipi e di tutte le grandezze. Il De Ruitz nella sua ricerca conta tra brocche e chiodi ben 189 tipi diversi. Di solito i chiodi vengono lavorati a mano dal fabbro, dopo aver ottenuto un semilavorato attraverso una fusione ad impronte, attraverso l'uso di tenaglie, martelli e chiodaie per formare le teste dei chiodi.

Intorno alla metà del XVI secolo, in alternativa al sistema a mantice, si hanno notizie dell'uso della tromba idroelica, meccanismo che non ha bisogno della ruota idraulica ma di un sistema a caduta dall'alto dell'acqua. Il liquido scorrendo in

(108) Di solito la produzione è rivolta ad una clientela locale in questo caso quella veronese. La produzione passa da attrezzi per l'agricoltura quali badili, forche, falci, vanghe, zappe, mazze, ascie, fino a strumenti di attacco e difesa come spade, pugnali, coltelli, lance ed anche armature, scudi, ma anche attrezzi come tenaglie, scalpelli, martelli, pinze, forbici o attrezzi per il muratore, per lo scalpellino o per altri artigiani della zona. Nella fucina si producono anche elementi per rinforzare le ruote idrauliche e meccanismi degli altri opifici o per riparare carri e carriole ecc.

una tubazione viene immesso in una botte creando un cambiamento di pressione interna, in modo da convogliare l'aria, attraverso una valvola regolabile posta in alto e una tubazione, fino alla fucina, per alimentarne il fuoco.

Sistemi pneumatici del genere sono conosciuti ed utilizzati fin dall'antichità per far funzionare per esempio le fontane delle ville romane. Lo stesso Vitruvio nel libro decimo di *De Architectura* scrive ampiamente sullo "...*de hydraulicis machinis, quibus organa perficiuntur...*". Questo sistema non viene utilizzato sul Fabbio in quanto non si presta a un tipo d'uso del genere, uso che si può pensare in zone montane dove l'acqua può essere incanalata ed utilizzata per sistemi a ruota idraulica "per di sopra".

Nel XVI secolo l'ingegnere minerario Vannoccio Biringuccio⁽¹⁰⁹⁾, con il libro "*De La Pirotechnia*" del 1540, lo studioso Giorgius Agricola⁽¹¹⁰⁾, nei suoi 12 libri del "*De Rerum*

(109) Vannoccio Biringuccio (1480-1539) nato a Siena è conosciuto come ingegnere minerario-metallurgico. La sua attività si sviluppa soprattutto nella direzione di diverse miniere tra cui quella d'argento posta in Carnia. Si interessa dei sistemi di estrazione e fusione dei metalli venendo in contatto con Leonardo da Vinci a Milano in merito alla fusione in bronzo della famosa statua di Ludovico il Moro. Nel 1536 viene chiamato a Roma da Papa Paolo III come "*Maestro della fonderia della Camera Apostolica*". Della sua esperienza ci lascia il libro "*De La Pirotechnia*", pubblicato a Venezia dopo la sua morte nel 1540, opera che può essere considerata la prima nel campo dell'arte mineraria-metallurgica.

(110) Georg Bauer, conosciuto come Georgius Agricola (1494-1555), nato a Glauchau in Sassonia inizia la sua movimentata carriera come professore di latino e greco. Tra il 1524 ed il 1526 viene in Italia come lettore universitario presso varie facoltà. Amico di Erasmo nel frattempo diventa medico nella regione mineraria della Boemia dove si interessa nei momenti liberi della metallurgia e della letteratura antica sull'argomento. Successivamente viene eletto per tre volte borgomastro di Chemnitz. Nel 1530 edita a Basilea la sua prima opera sull'argomento, mentre i 12 libri del "*De Rerum Metallorum*" vengono pubblicati dopo la sua morte verso il 1580. Nei libri ottavo e nono troviamo la descrizione grafica e tecnica di meccanismi legati all'uso della ruota idraulica nella fucina, sia per la fusione dei metalli preziosi, sia alla fusione del ferro. Oltre ai mantici mossi dall'energia cinetica, ai forni di fusione ed ai magli per

Metallorum” pubblicati nel 1556 a Basilea, e l’ingegnere Agostino Ramelli⁽¹¹¹⁾ con il suo volume ricco di illustrazioni “*Le diverse et artificiose machine del capitano Agostino Ramelli dal ponte della Tresia ingegniero del Christianissimo Re di Francia et di Pollonia*” pubblicato a Parigi nel 1588, ci descrivono ed illustrano i meccanismi allora conosciuti o inventati per sistemi industriali d’estrazione e lavorazione dei metalli. Disegni che ci permettono di capire i funzionamenti dei laboratori dell’epoca soprattutto per l’utilizzo in genere dei macchinari e di strumenti che per certi versi si avvicinano di più all’alchimista che all’artigiano.

Se nelle opere citate scarse sono le notizie riguardanti i sistemi idraulici, in quelle di Leonardo da Vinci ed in un dipinto di Jean Brueghel troviamo per la prima volta raffigurati i magli idraulici, mentre Olaus Magnus (1490-1557) nella sua *Historia de Gentibus Septentrionalibus* che racconta ed illustra il suo viaggio nei paesi nordici, edita a Roma nel 1555, ci offre un disegno schematico di una fucina e di impianti funzionanti con il maglio terminale.

Un’incisione di Leonard Gaultier del 1588 posta nelle macchine del capitano Ramelli ci mostra il funzionamento del mantice idraulico mosso da un sistema biella-manovella collegato a una serie di aste meccaniche che mettono in

funzione bel quattro mantici a soffiato che alimentano due fucine⁽¹¹²⁾.

Nella seconda metà del XVIII secolo, in piena rivoluzione industriale, Bernardo Silveti ristruttura l’“*Edifizio da ferro*”⁽¹¹³⁾ posto alle Ferrazze che viene praticamente inaugurato nel 1798.

Come un vero pioniere, cerca di seguire gli insegnamenti degli antichi maestri come Biringuccio ed Agricola, visita l’antica miniera di ferro di Novare mettendosi in contatto con la proprietaria la “...*Signora Contessa Mosconi ornatissima Dama, che come Donna di senno e di buon genio prestosi gentilmente alla mia speculazione, e su questo non risparmiarò certamente ulteriori esami, e prove onde assicurare copiosa materia all’edifizio, sicchè a seconda di sua solida costruzione aver possa un utile continuato lavoro...*”: Oltre alla miniera il Silveti sottolinea come in provincia di Verona ci sia “...*tanta rottura, e ferro vecchio...da sperare che mantenere possa un continuo lavoro, senza contare quel ferro che ci giova aspettare da qualcuna delle Provincie limitrofe...*”, oltre ad avere “...*le montagne ricche bastantemente di carbone per somministrarne a tutti i nostri usi, se non se ne facesse come di tanti altri generi un secondario mercimonio...*” e “...*abbiamo e in copia, e vicine alla Città le acque...*”.

Ma come si presenta la fabbrica da ferro di Bernardo Silveti? Sicuramente moderna, razionale e funzionale con un riguardo a “...*che l’ispezione del luogo riuscisse al curioso più facile, e perciò più gradita...*” con un occhio ai poemi antichi dove per “...*godere dello spettacolo dei Ciclopi di Virgilio, era necessario penetrare le Grotte dell’Isola fra la Sicania e Lipari...*”.

Se gli antichi trovano spettacolare l’antro dei Ciclopi, alle Ferrazze la curiosità si trasforma in ammirazione e “...*Basterà mettere piedi sulla*

la forgiatura, troviamo anche un sistema a pestelli per la frantumazione dei minerali, mossi da un albero a camme, sistema che viene usato in Italia per la brillatura del riso.

(111) Agostino Ramelli (1531-1608?) nato a Ponte Tresa viene accolto giovanissimo al servizio del condottiero Gian Giacomo de’ Medici presso il quale studia matematica ed architettura. Specializzatosi in ingegneria militare si trasferisce in Francia a servizio di Enrico III Re di Francia e figlio di Caterina de’ Medici. Il suo libro raccoglie 194 tavole accompagnate da descrizioni in italiano e francese delle sue invenzioni relative a meccanismi per alzare acqua, pompe idrauliche, molini, gru, fontane, meccanismi di trascinamento, ponti, macchine belliche ed altri congegni tra cui una macchina (a due mantici) per scaldare il ferro a due fucine.

(112) A. RAMELLI, *Le diverse et artificiose machine...*, figura CXXXVII, macchina per scaldare il ferro a due fucine, Parigi, 1588.

(113) B. SILVETTI, *Il nuovo edifizio per costruire ogni sorte di strumenti di ferro eretto nella villa delle Ferrazze*, Stamperia Giuliani, Verona, 1798.

soglia della nuova fabbrica per rilevare tutte d'un colpo d'occhio le parti che la compongono. A destra presentarsi le fucine, qual destinata (ed è la maggiore) alla fusura del ferro attraversata da carboni, quali alla costruzione de chiodi, quali al travaglio di varj attrezzi da ferro; a sinistra due grossi martelli, o magli che ci piaccia dirli, uno dell'altro più pesante, che ubbidienti all'impulso, coll'intermezzo di una ruota, e di un asse in essa inserito, lor comunicato dall'acqua alternano senza posa i lor colpi; le due gran mole similmente aggirate dall'acqua che servir debbono a rendere taglienti que' strumenti che il richieggono, la stanga che va a dar moto alli quattro mantici, i quali appunto perché non fossero d'ingombro alla vista ho fatto superiormente collocare; in mezzo finalmente, e più lontane le molteplici sonanti incudini chiudono questa utile insieme, e dilettevole scena. Io non ignoro che ciò che deve formare il vero merito e pregio dell'Edifizio si è l'esattezza, la finezza, la solidità, in una parola la perfezione del lavoro...".

I risultati ottenuti per la costruzione della "Fabbrica da ferro" sono conseguenza anche di una vita di lavoro passata a perfezionare il ciclo produttivo attraverso la scelta di nuovi materiali, strumentazioni e mano d'opera sempre più specializzata come "...Nicolò Castagnedi un Macchinista già compagno ed allievo dell'incomparabile Ferracina, che avrebbe soddisfatto pienamente à miei desiderj...".

Quindi il Silveti dopo cinquant'anni di lavoro passati tra la fusione e la lavorazione del rame e del ferro si concede questo regalo: una fabbrica tutta nuova. Lui stesso scrive che per "...provvedere a questo non ho risparmiato ne' viaggi ne' attenzioni, ed io son certo per non dubbie prove di essere giunto a procurarmi dei buoni Artefici tanto per colare, quanto per lavorare in seguito il ferro, ben informati dell'arte in tutta la sua estensione. Ho potuto persuaderli a trappiantar alle Ferrazze le loro famiglie composte di ben diciotto persone...".

Il molino da carta

Le cartiere nel XIV e XV secolo sono segnalate sul Fibbio in località Ferrazze, Cengia, al Ponte di San Martino, al Maglio (Busolo), alle Pignatte (Busolo) e a Ca' dell'Aglio. La prima elencazione completa è del 1561 quando vengono censite sei cartiere. La prima delle Ferrazze è intestata a Giuliano dalle Calze, la seconda alla Cengia è proprietà di Giuliano de Bassi, la terza al Ponte di San Martino è di Marco ed Erculiano Pesenti, la quarta al Maglio e la quinta alle Pignatte sono proprietà o condotte a livello perpetuo dai Collosini⁽¹¹⁴⁾, mentre la sesta alla Cà dell'Aglio appartiene al marchese Alberto Malaspina.

I centri di Olivè e Montorio detengono antichi diritti sulle acque del Fibbio e sul territorio a sinistra e destra del fiume dallo Squarà fino al ponte in pietra di S. Martino Buon Albergo, sconfinando a sud dello stesso, sulla riva destra del Fibbio (a sinistra sotto il ponte troviamo territori dell'antico distretto di Lavagno e dei comuni di Marcellise e Terreno) comprendendo la corte dei Radici, le Quattroruote e l'attuale Maglio e questo fino alla seconda metà del XVIII secolo.

Quindi se un tempo appartengono alla giurisdizione di Olivè e Montorio, Marcellise e Busolo, gli antichi luoghi delle cartiere si trovano attualmente sotto il comune amministrativo di San Martino Buon Albergo.

L'Avena, nel suo saggio dedicato alle cartiere ed all'arte dei cartai, scrive che a Verona nel 1237 un certo Willielmus, chiamato a testimoniare dichiara di esercitare la professione di venditore di carte.

Sicuramente Willielmus è un mercante di carta araba⁽¹¹⁵⁾, già in uso in Italia a partire dalla metà

(114) Nel 1688 i Da Lisca chiedono di commutare in molino la cartiera del Ponton delle Pignatte. Della proprietà di questa cartiera non abbiamo notizie dall'elenco del 1561 nè dagli estimi Da Lisca, anche se nel 1561 Battista Collosini risulta "...autore del suddetto Signor Conte Lisca..." per la cartiera delle Pignatte che probabilmente una parte è di proprietà Collosini e l'altra dei Da Lisca.

(115) La carta araba, prodotta con gli stracci di canapa e lino trasformati in pasta da carta attraverso l'uso del mortaio

del XII secolo, che arriva dai mercati nord africani e medio-orientali e che si smercia (poi si fabbrica) nelle città o nell'entroterra delle quattro repubbliche marinare, in un periodo ancora lontano dagli insediamenti cartari veronesi di derivazione fabrianese.

L'attestazione dell'uso di carta bambagina araba, già conosciuta in Sicilia ed in Spagna fin dal IX secolo, la troviamo dal 1154 a Genova, nel 1221 a San Gimignano, nel 1222 a Venezia e nel 1220 ad Amalfi.

Anche dal porto di Ancona nel XII secolo lo smercio arriva nell'entroterra, fino alla città di Fabriano dove vengono costruite, sfruttando la tecnologia dei fulloni idraulici, le nuove cartiere che cominciano a produrre carta al modo arabo.

Ma la carta prodotta non soddisfa i maestri fabrianesi che sperimentano per un periodo lungo nuove tecniche e materiali fino ad arrivare a

a pesto manuale, presenta un trattamento con colla derivante da sostanze amidacee, come la farina di frumento o il grano saraceno, favorendo il deterioramento del foglio dovuto all'attacco di microrganismi.

Gli stracci di lino e canapa e poi di cotone, tessuti solo di derivazione vegetale e non animale come la lana, rimangono la base per la produzione della carta fino al 1844 quando Federico Gottlob Keller ottiene la pasta di legno e nel 1852 Tilghman la cellulosa, mentre il tedesco M. F. Illig nell'Ottocento trova il modo di sostituire come collante la gelatina animale con "...le resine di conifere che, bollite in una caldaia con una soluzione di soda, danno un sapone di resina molto collante. Versando su questo sapone dell'allume la resina precipita sulle fibre molto uniformemente."

Nel 751 troviamo a Samarcanda la prima cartiera voluta dal governatore del califfato di Bagdad valendosi della tecnologia esportata dalla Cina dove la carta nasce nel 105 d.C. come invenzione di Ts'ai Lun eonuco di corte dell'imperatore. In Cina si fabbricano carte: con la canapa; con il bambù che veniva tagliato in pezzi e fatto macerare in acqua e calce, cotto, lavato e spappolato; con la sottoscorza del gelso che si cuoce con idrato di calcio fino a che si trasforma in fascetti, poi lavata, battuta fino a diventare pasta alla quale si aggiunge la colla di una pianta nota in Giappone come *tororo-gusa*; con i germogli di giunco; con paglia di grano e riso che viene esposta all'aria e ripetutamente bagnata, trattata in una fossa aperta con calce spenta, calpestata da un bue, riesposta all'aria per proseguire la decomposizione, pestata ancora da un bue, messa in sacchi e lavata in acqua corrente; con i bozzoli del baco di seta.

produrre un tipo di carta elogiata da tutti come la migliore di quell'epoca.

Oramai sono da tutti riconosciute le innovazioni introdotte a Fabriano alla metà del XIII secolo dai maestri cartai. Innovazioni che fanno la fortuna delle cartiere fabrianesi con l'esportazione di tecnici in tutta Italia ed Europa.

Le innovazioni consistono nell'uso dei magli multipli azionati da ruote idrauliche per la preparazione della mezza-pasta dagli stracci, l'uso della colla di gelatina animale per rendere la carta adatta alla ricezione dell'inchiostro, in sostituzione delle colle amidacee deperibili, e l'invenzione della filigrana in chiaro.

Tutti sono concordi nel ritenere che quello fabrianese più che un primato temporale è un primato tecnologico che segna un momento rivoluzionario nell'uso della carta.

Prima dell'avvento della carta di produzione fabrianese il foglio arabo o catalano/italico può essere utilizzato solo per l'informazione, mentre per l'uso documentario si utilizza la pergamena, come indicato dall'imperatore Federico II che nel 1231 vieta l'uso della carta bambagina araba per tutti i pubblici documenti della città di Napoli, Amalfi e Sorrento⁽¹¹⁶⁾.

Se Federico II vieta la produzione di carta araba, apprendiamo che nel 1235, in un atto del notaio genovese Giannino di Prendono, *Gualterius englesius* si impegna a fabbricare carta con *Menso di Lucca*⁽¹¹⁷⁾, anche se non sappiamo con quale tecnica.

Quindi la carta fabrianese è il primo materiale al mondo utilizzato per scrivere "...capace di soddisfare tutte le esigenze dell'informazione e della documentazione..."⁽¹¹⁸⁾.

Se a Fabriano si produce la carta

(116) G. CASTAGNARI, *L'arte della carta nel secolo di Federico II*, Fabriano, 1998, pag. 7.

(117) S. ROSSETTI, *Le cartiere della valle del Garza*, Brescia, 1995, pag. 9

(118) U. MANNUCCI, *Lineamenti di storia della tecnica cartaria da Ts'ai Lun a Pietro Miliani*, in *Miscellanea di storia della carta*, Fabriano, 1991, pag. 12.

bambagina⁽¹¹⁹⁾, con colla di gelatina animale già nel 1264, nel Veneto le prime notizie si riferiscono alle cartiere trevigiane edificate nell'entroterra veneziano ricco di corsi d'acqua, come il Sile, e già attive alla fine del XIII secolo quando troviamo nel 1294 un certo Vicentino di professione *cartolarius* e nei primi anni del 1300 maestri fabrianesi e marchigiani.

Nelle prima metà del XIV secolo troviamo moltiplicate le attestazioni di cartiere con nuove attivazioni dopo il 1339, anno di sottomissione del trevigiano e del padovano alla Repubblica Serenissima.

Nel Friuli a Cividale viene segnalata una cartiera nel 1293, mentre per quanto riguarda la Lombardia la prima segnalazione si ritrova in una pergamena del monastero di Santa Giulia di Brescia dove è segnalato in un documento del primo settembre 1340 un certo *Ysonnus cartarius* come teste in un atto di investitura⁽¹²⁰⁾.

Dobbiamo invece aspettare la seconda metà del XIV secolo per avere la prima notizia riferita ad una cartiera sul Fibbio quando nel 1379 viene citata una "...*carterarum*..." in località Busolo ovvero nell'attuale località del Maglio chiamata nel XVI secolo contrada delle Cartere⁽¹²¹⁾.

La stessa cartiera al "...*Buxolus*...", di proprietà del miles Giulio Bevilacqua, viene segnalata nel 1382 ed organizzata con sei pile e dodici pilloni fatti funzionare da due ruote idrauliche con casa e uno spanditore per asciugare i fogli di carta⁽¹²²⁾.

Un'altro "...*follonibus a cartis*..." è segnalato nel 1392, ma già attivo nel 1382, in località al

Ponte di San Martino Buon Albergo di proprietà del monastero di San Zeno⁽¹²³⁾.

Se queste sono le prime notizie riferite a ben due postazioni collocate in due luoghi diversi, possiamo sicuramente anticipare almeno tra il 1365 ed il 1374, in piena epoca scaligera, la nascita delle cartiere nel veronese⁽¹²⁴⁾.

Le prime notizie che ci pervengono dalle cartiere della sponda bresciana del lago di Garda si riferiscono ad un atto notarile del 1381 riguardante una disputa tra i comuni di Toscolano e Maderno per l'uso dell'acqua sul Toscolano, dove si citano i folli da carta Bellinzani e quindi in un periodo temporale coevo ai documenti relativi alle cartiere sul Fibbio.

Nel 1387, anno di sottomissione di Verona a Milano, tra i capitoli degli Statuti della Casa dei Mercanti ne vengono inseriti due nuovi e questo per regolare la fabbricazione della carta da scrivere "*bambagina o bambucina*".

Carta che deve essere buona, legale e di tal materia che non si rompa, laceri o si sfaldi e formata (da scriverci sopra) con sufficiente facilità in modo che l'inchiostro scorra sopra e non sia assorbito dalla carta; e inoltre entro gli otto giorni dalla pubblicazione della legge si deve depositare il marchio "*signa*" al notaio della Casa dei Mercanti, perché in caso di difetti, se ne conosca il fabbricatore, al quale deve essere applicata la multa di 10 libbre. Lo stesso se non si depositi il marchio, mentre se vengono riscontrate delle contraffazioni, per ogni risma di carta, si applica la

(119) La carta bambagina o bambucina o carta araba, indica il nome dato alla carta, di colore sostanzialmente bianco, fatta di stracci di canapa, lino e solo successivamente anche di cotone, per differenziarla dalla carta fatta con il papiro e dalla pergamena, ottenuta con la pelle degli animali come l'agnello, la pecora e il vitello. Il termine derivante "bambagia" sta ad indicare un elemento bianco e soffice.

(120) S. ROSSETTI, *Le cartiere della valle del Garza*, Brescia, 1995, pag. 9.

(121) ASVr, *San Nazaro e Celso*, perg. 865. Atto del 3 aprile 1379.

(122) ASVr, *Bevilacqua*, perg. 521. Atto del 14 aprile 1382.

(123) G. B. STEGAGNO, *Guida di San Martino Buon Albergo e Marcellise*, pag. 21, Verona, 1928.

(124) I. MATTOZZI, *Il distretto cartario dello stato veneziano. Lavoro e produzione nella Valle del Toscolano dal XIV al XVIII secolo*, in *Cartai e stampatori a Toscolano*, Brescia, 1995, pag. 26. "Se valorizziamo la notizia che nel 1365 e nel 1374 il senato veneziano concesse ai fabbricanti trevigiani l'esclusiva sugli stracci esportati da Venezia, potremmo vedervi il segno che allora si avvertiva la concorrenza di cartiere attivate in altre aree e desiderose di rifornirsi di stracci a Venezia". Dobbiamo tenere conto che Verona è ancora sotto il dominio dei Della Scala e Toscolano dei Visconti.

multa di 60 soldi pari a 5 libbre⁽¹²⁵⁾.

Le nuove regole servono probabilmente per allineare, al resto del proprio territorio, il settore della produzione della carta, attività che dal controllo degli scaligeri passa sotto il dominio milanese andando quindi ad aggiungersi alle numerose altre cartiere bresciane di Toscolano e Maderno.

Se questa invece è una imposizione ed un'uso tutto veronese anticipa di molto l'obbligatorietà voluta dalla Repubblica Veneta nel 1767 delle marche filigranate poste ad identificare la carta prodotta nei suoi territori⁽¹²⁶⁾.

Pochi anni dopo, a riprova dell'interesse manifestato dal Visconti per questo settore, nel

(125) A. AVENA, *Per la storia delle cartiere...*, pagg. 33, 34. I due nuovi capitoli riportati dall'Avena e ricavati da un documento conservato presso l'archivio della Camera di Commercio recitano:

“Primo. Quod quelibet persona civitatis, burgorum et districtus Veronae tam terigeni quam forenaess faciens vel fieri faciens cartas bambucinas ad scribendum, de cetero teneatur et debeat ipsae cartas bonas et legales et ita sufficientes facere et componere vel fieri facere cum rebus talibus ne rumpantur, lacerentur et scompacentur, et ut super ipsis convenienter posut scribi easque manualiter operari, et hoc sub pena cuique contrafacienti pro quoque redesimo cartarum et in ratione redesmī LX solidorum et quaque vice.

Item quod quelibet persona ut supra faciens et que facere voluerit de dictis cartis ut supra, teneatur et dedeat infra octo dies postquam hoc capitulum extiterit publicatum dare et consignare sua signa que ponentur super cartis predictis notario stabili dicte domus, ad hoc ut cognoscatur cuius esset defectus in faciendo dictas cartas et hoc sub pena cuique contrafacienti decem librarum. Et ita teneatur quelibet qui voluerit facere de dictis cartis antequam incipiat dare suum signum dicto notario et sub eadem pena...”

(126) I. MATTOZZI, *Le filigrane e la questione della qualità della carta nella repubblica Veneta della fine del '700. Con un catalogo di marchi di filigrane dal 1767 al 1797*. In *Produzione ed uso delle carte filigranate in Europa (secoli XIII-XX)*, Fabriano, 1996.

L'imposizione del marchio di fabbrica sulla carta nasce da una questione relativa al rifiuto di due partite di carta, considerata troppo fine, da parte di una ditta importatrice di Istanbul con il visto dell'ambasciatore che mette in evidenza la decadenza del prodotto nella sua *“bianchezza e consistenza”*.

1389 i cartai veronesi ottengono una propria sala nel palazzo del comune di Verona⁽¹²⁷⁾.

La filigrana, come abbiamo detto, viene introdotta dai maestri cartai di Fabriano già nel 1282 ed accompagna la fabbricazione della carta individuando la cartiera di provenienza, la qualità della produzione e successivamente anche l'anno di produzione.

Le prime filigrane sono molto semplici e sono formate da croci, cerchi, triangoli, stelle e linee curve che presto vanno a formare lettere dell'alfabeto e numeri, per arrivare successivamente a simboli di forma animale, stemmi, attrezzi, oggetti vari, più semplici da leggere per le persone analfabete, fino ad arrivare nel XIX secolo a filigrane complesse prodotte con sistemi innovativi, basti pensare alle filigrane delle banconote⁽¹²⁸⁾.

La filigrana antica, detta *in chiaro*, è visibile osservando il foglio di carta in controluce che nella zona filigranata risulta più trasparente. La filigrana è ottenuta dall'impronta lasciata dal rilievo di un disegno creato con l'utilizzo di un filo di rame, bronzo o argentana, cucito sopra il piano della tela utilizzata come *forma* per la realizzazione del foglio.

Nel sanmartinese oltre alla filigrana di Andrea de Paganis troviamo notizie nel 1622 della filigrana delle cartiere del Ponton (attuali Maglio e Pignatte) di Battista Colossini identificata con le lettere **B C** con un'aquila in posizione araldica con corona nella parte a fronte⁽¹²⁹⁾, mentre nel 1768 troviamo notizie della filigrana **A G** di Antonio

(127) A. AVENA, *Per la storia delle cartiere...*, pag. 34. ASVr, *Esposti*, perg. 4261.

(128) C. M. BRIQUET, *Les filigranes. Dictionnaire historique des marques du papier des leur apparition vers 1282 iusg'en 1600*, Geneve, 1907. Il Briquet dedica quattro volumi alle filigrane europee catalogate nelle sue lunghe ricerche tra cui individua, per il veronese, la filigrana di messer Andrea de Paganis (1400 circa) formata da una testa di bue vista frontalmente con sopra una stella a cinque punte collegata con un'asta verticale alla testa del bovino. Di questa tipologia se ne conoscono più di ottanta versioni.

(129) F. FORMIGA, *Le filigrane nelle edizioni di Bartolomeo Merlo e Angelo Tamo (1600-1630) presso la Biblioteca Civica di Verona*, Vago-Verona, 1998, pag. 10.

Sergio Spiazzi

Gonella o Gonelli con la cartiera del Ponte di San Martino, quella **M M** di Marco Moroni con cartiere alla Cengia, alle Ferrazze e Montorio⁽¹³⁰⁾ che troviamo in due versioni di cui una costituita da un solo filo e l'altra formata da un doppio filo che definisce le lettere **M** con soprastante decorazione ed accompagnate nella pagina a fronte da un fiore e quella **C A F** di Agostino Carattoni al Ponton delle Pignatte.

Il formato e la qualità della carta prodotta viene individuato da termini e filigrane particolari. Nel 1400 a San Martino troviamo in produzione le *carte reali*, le *mezzane fine*, le *carte da libri*, le *fine piccole alla bresciana*, le *brunelle* e le *carte a latecando*⁽¹³¹⁾.

Nel 1728 la qualità delle carte è legata alla composizione del *pisto* in quanto le migliori, *imperiali* (formato cm 78x55) e *sottoimperiali* (formato cm 74x51), sono di pesto fino, una sospensione ottenuta con le straze bianche e filigranate con il leone di Venezia, la bandiera, i tre cappelli, le chiavi ed il diamante, mentre le *carte reali* (formato cm 63x45) e *mezzane* (formato cm 58x42) sono composte da un *pisto* composto di un terzo di brunello e due terzi di pesto fino. Le dimensioni più comuni sono quelle relative al formato filigranato con le *tre lune*, che diventa il tipo di carta usata per la scrittura contabile, trascrizioni ed atti. Se le tre lune sono le carte più commercializzate tra il XVIII ed il XIX secolo, spesso troviamo carte filigranate con due o una luna e quindi di qualità inferiore.

Verso la metà del XV secolo sui territori della Repubblica Serenissima vengono segnalate una trentina di cartiere, di cui una decina nel trevigiano lungo il Sile, una nel padovano, una nel vicentino, una decina nella valle del Toscolano, due nella valle del Garza nel bresciano e due nel Friuli, mentre sul Fibbio possiamo individuarne almeno cinque, identificando quindi il sanmartinese come terzo polo per la produzione della carta nei territori veneziani.

(130) I. MATTOZZI, *Le filigrane e la questione della qualità della carta...*, pagg. 309-339.

(131) A. AVENA, *Per la storia...*, pag. 37.

Per capire meglio il processo di formazione di un foglio di carta, prodotto nel XIV e XV secolo, dobbiamo entrare in merito alle tecniche, agli strumenti ed ai materiali utilizzati.

Le tecniche usate a San Martino nel medioevo e nel rinascimento sono le stesse usate dai maestri fabrianesi e marchigiani che esportano la tecnologia nel trevigiano e poi da lì verso i territori dell'entroterra e quindi sul Fibbio.

Se dei primi maestri cartai non sappiamo la provenienza troviamo però nel 1435 in un documento, il località Pignatte, un certo maestro Guerniero da Fabriano; citazione che ci permette di confermare che ad insegnare la tecnica della produzione della carta a San Martino Buon Albergo sono proprio le maestranze provenienti dalla città marchigiana.

Dobbiamo dire che nella cartiera trovano posto sia manovalanza femminile che maschile. La donna si occupa della cernita degli stracci, dell'asciugatura, della lisciatura, della conta, della scegliatura e della formazione delle risme di carta, mentre l'uomo viene utilizzato per la preparazione della pasta al maglio ed al tino, per la forma del foglio, per l'asciugatura con la pressa, per la formazione della gelatina e per la collatura della carta.

Nel medioevo e fino al secolo scorso la carta viene formata con stracci di vestiario e cordame di canapa, di lino e di cotone non più utilizzati, che invece di essere bruciati o gettati nelle immondizie vengono raccolti dallo straccivendolo e portati nella cartiera. Qui gli stracci vengono puliti, selezionati e suddivisi secondo il colore, il materiale e la consistenza in quanto i migliori, quelli bianchi, vengono indirizzati alla produzione di carta da scrivere o carta da stampa e gli altri per carta o cartone da utilizzo quotidiano.

L'accappamento degli stracci molte volte costituisce motivo di vere e proprie battaglie giudiziali e legali che porta l'autorità politica a prendere decisioni (1407) sulla proibizione dell'esportazione stessa, per difendere le cartiere sanmartinesi.

Una volta selezionati e puliti alla meglio dalla polvere, dal terriccio e dalla sporcizia, gli stracci

vengono posti in contenitori inclinati in legno per la maceratura, disposti nella parte più alta, bagnati e rimossi in modo continuato, oppure in casse con delle grate laterali per lo svuotamento, con l'aggiunta di calce che serve a regolarne la fermentazione.

Successivamente le *strasse* asciugate vengono tagliate e ridotte in piccoli pezzetti utilizzando un falchetto che di solito è fisso davanti al cassone di raccolta dello straccio.

Ridotto in dimensioni di pochi centimetri lo straccio viene posto nelle pile a magli multipli che nella versione fabrianese sono in numero di tre per ogni pila. Il sistema a maglio deriva dalla tecnologia della gualchiera tanto che nel periodo medievale la cartiera viene chiamata *follo da carta*. La pila a magli verticali pesta, sfilaccia e sfibra il tessuto riducendolo in fibra elementare in modo d'ottenere la pasta da carta.

Si conoscono tre tipi di pile che vengono chiamate: pila a "*disgrossare*"; a "*raffinare*"; ad "*affiorare*". Pile caratterizzate quindi da magli che presentano delle testate formate o da una chiodatura appuntita, per sfilacciare gli stracci, o da una chiodatura a testa piatta, per ridurre gli sfilacci in fibra allo stato elementare, o dal maglio a testa piatta senza chiodature, che serve per omogeneizzare il *pisto* o reidratare quello di scorta.

La pila a magli multipli viene azionata dalle palmole o camme disposte in modo spiraliforme su un albero orizzontale, cerchiato in ferro e di diametro tra i 50 ed 80 cm., fatto girare dalla ruota idraulica di tipo verticale, disposta di solito all'esterno della cartiera. Il maglio o martello in legno di quercia di sezione quadrata, lungo circa un metro ed incastrato su un'asta, viene alzato dalle palmole e fatto ricadere sugli stracci da ridurre in pasta, posti all'interno della pila o vasca che può essere ricavata da legno robusto scavato o da un blocco di pietra della Lessinia con il fondo ricoperto di solito da una lastra in ferro. Il sistema utilizzato rientra nel caso di maglio frontale simile a quello utilizzato anche nei magli da ferro o rame e nei folli da panni.

Gli stracci vengono alimentati dall'acqua del fiume attraverso un ruotino a cassette, mosso quando serve, ed un condotto che porta l'acqua, per il lavaggio della pasta, all'interno delle pile che di solito sono tre per ruota idraulica, con due o tre magli per vasca mossi in modo alternato (nella pila a tre magli si muove per primo il maglio sinistro, poi quello destro ed infine quello centrale) in modo da ottenere un impasto il più raffinato possibile⁽¹³²⁾.

Il materiale proveniente dagli stracci passa in successione nelle tre pile disposte in linea dall'esterno verso l'interno in modo da arrivare al prodotto finito da trasferire nel tino o brenta.

Il tino (diametro di circa 150/180 cm e altezza 100/120 cm) contiene il *pisto* definitivo che viene utilizzato per formare il foglio di carta. E' qui che il *lavorente*, con un gesto veloce, immerge la *forma*⁽¹³³⁾, insieme alla cornice, nel tino per farla riemergere subito, in modo da estrarre sempre la stessa quantità d'impasto o sospensione, che viene distribuito in modo uniforme e omogeneo sulla tela della forma, mentre l'acqua scola tra le maglie del telaio nel tino sottostante.

Il lavorente allora posa la *forma* su un'asse orizzontale appoggiata al centro del tino, in modo da far scolare tutta l'acqua, e quindi passarla al *ponitore*, il quale toglie la cornice mobile per rullare sul feltro di lana, disposto a schiena

(132) Nell'Encyclopédie di Diderot e d'Alambert (1751-1777) nel disegno relativo alla descrizione dei magli o mazzuoli (Papetterie, Pourissoir) troviamo addirittura quattro magli operanti per pila.

(133) U. MANNUCCI, *Lineamenti di storia della tecnica cartaria da Ts'ai Lun a Pietro Miliani*, in AA.VV., *Miscellanea di storia della carta*, a cura di Giancarlo Castagnari, Fabriano, 1991. A proposito della "forma" a pag. 15 Mannucci scrive: "Essa è costituita da un insieme di piccole verghe di bronzo, denominate "vergelle", distanziate di alcuni millimetri tra loro, tenute ferme dalle "catenelle" o "trecciole", fili di rame o di bronzo in luogo del filo di cammello dei cinesi o di cavallo degli arabi. La tela così preparata è montata su un telaio di legno, in modo stabile. La superficie di lavoro è delimitata da un telaio mobile denominato "cascio" o "casso", a guisa di cornice che poggia unicamente sul perimetro della tela per consentire la tenuta della pasta e delimitarne le dimensioni del foglio che verrà ottenuto".

d'asino, il foglio bagnato ma ormai formato, con un gesto veloce, in modo da staccarlo dalla tela che viene riutilizzata per un altro foglio.

La *posta* dei fogli da carta alternati ai feltri viene successivamente portata al torchio per la pressatura e per avere una prima disidratazione dei fogli, che vengono staccati dai feltri e messi ad asciugare nello spanditore (locale ampio ed arieggiato) su corde di canapa o direttamente sull'erba nelle belle giornate.

Una volta asciugato il foglio di carta, se utilizzato per la scrittura o la stampa, passa alla *collatura* con l'immersione dello stesso (da parte del collatore a mazzette di 5, 10 fogli tenuti da due prese di legno), nel brodo di gelatina animale, tenuto con il fuoco a 40°. Il collante viene preparato utilizzando come materia base il *carniccio* o *carnuzzo*, scarto della concia delle pelli, che viene bollito in acqua per ricavare la gelatina che filtrata viene passata nella caldaia per la collatura.

Dopo il bagno di gelatina il foglio viene posto sotto la pressa per l'assorbimento omogeneo della colla e quindi alla seconda asciugatura.

Prima dell'asciugatura totale i fogli vengono messi in pila, uno sull'altro e messi sotto a pesi di pietra o ferro per dare la forma piana e non ondulata alla carta.

Il foglio alla fine viene levigato su tutte e due le parti, in modo da ottenere una superficie liscia e quindi adatta alla scrittura, con l'eliminazione di tutte le ruvidità attraverso il *cialandro*, una specie di tampone circolare con il fondo largo e liscio che viene passato sul foglio, attraverso una impugnatura, dal *cialandratore*.

Alla fine i fogli vengono scelti, piegati e di solito "...quinternati a 25 fogli che fasciati a 20 quinterni formano la risma di 500 fogli..."⁽¹³⁴⁾.

Questo che abbiamo descritto è un processo produttivo tratto da studi condotti sulle cartiere fabrianesi del XIV secolo, metodo che possiamo trasportare nel nostro territorio visto che proprio da Fabriano arrivano nel Veneto, fin dalla fine del

(134) U. MANNUCCI, *Lineamenti di storia della tecnica cartaria...*, pag. 17.

XIII secolo, maestranze che trasmettono i segreti delle cartiere marchigiane.

Nel 1407 con l'annessione del territorio veronese alla Repubblica Serenissima il settore cartario, di notevole introito economico, viene normato dalla Casa dei Mercanti di Verona con la proibizione di esportare gli stracci al di fuori del veronese.

Sono proprio di questo periodo i riferimenti documentari relativi al rapporto che si instaura tra produttore di carta e mercante, tra chi offre la materia prima, chi la trasforma e chi la immette nel mercato. Ricordiamo i contratti del 1403 di Andrea de Paganis con Giancesello da Folgaria e quello del 1411 di Giovanni da San Martino con il drappiere Giacomo di Milano, che sottolineano l'importanza del polo cartiero sanmartinese il quale produce carta bambagina da scrivere, richiesta oltre che dal Veneto, anche dal Trentino e dalla Lombardia.

Di solito gli accordi prevedono che il mercante procuri la materia prima e nello stesso tempo ricevi il prodotto finito, mentre al cartaiolo non resta che trasformare gli stracci in carta con consegne al mercante delle risme in tempi che di solito sono molto ristretti.

Nel 1444, la crisi del reperimento della materia prima porta i cartai a chiedere al Consiglio Cittadino di aumentare del 50% i quinterni di carta prodotti (da 12 a 18 soldi). Il consiglio respinge la richiesta pretendendo invece l'affitto della sala che l'Arte della Carta tiene dal 1387.

L'attività di fabbricare carta è molto remunerativa tanto che diversi cartieri sono citati nel libro "*pignorandum*" del 1443 relativo al vicariato di Montorio, dove troviamo tra i nomi un certo Antonio Nascimbene *carterio comunis sancti martini* che avanza crediti da un certo Giacomo detto *maragnolino*, da Giacomo *de la ca de lagio*, da Bonaventura Montini e da Ognabenus Antonii dictus Mesura⁽¹³⁵⁾.

Per tutto il XV secolo, anche se ci mancano i documenti di riferimento, le cartiere sanmartinesi non hanno concorrenti, anzi la qualità della carta prodotta è elogiata anche da diversi stampatori e

(135) ASVr, *Fondo Comune di Verona*, n. 556.

librai veneziani che nel 1507 stipulano un contratto importante per avere una certa produzione di carta reale o imperiale da usarsi per la stampa di libri giuridici, in quanto la carta prodotta “...di bontade...” doveva essere quella delle cartiere di San Martino Buon Albergo⁽¹³⁶⁾.

Il contratto veneziano degli inizi del XVI secolo ci permette di ipotizzare che tali richieste siano già iniziate nella seconda metà del XV secolo, quando a Venezia nel 1469 Giovanni da Spira con le *Epistolae ad familiares* di Cicerone inizia la sua attività di stampatore⁽¹³⁷⁾.

Il primo libro a caratteri mobili stampato a Verona risale al 1472 e si tratta del *De re militari* di Roberto Valturio, uscito dalla stamperia di Giovanni da Verona. Il libro viene considerato uno dei più eleganti dell'epoca sia per i caratteri utilizzati, sia per le xilografie a tutta pagina attribuite a Matteo de Pasti.

La conseguenza dell'invenzione della stampa a caratteri mobili, in Germania alla metà del XV secolo, è una forte richiesta di carta che porta all'apertura di nuove cartiere⁽¹³⁸⁾. Nuove cartiere che non possono essere aperte sul Fibbio in quando nella diversificazione dei settori produttivi (molini da macina, folli da panni, folli da carta e fucine da rame e ferro) il Fibbio alla metà del XV

(136) I. MATTOZZI, *Un caso a parte: le cartiere del veronese tra interessi fondiari, privilegi corporativi, imprenditorialità*, in *Mulini da Carta*, Verona, 2001, pag. 237.

(137) G. P. CAROSI, *La stampa da Magonza a Subiaco*, Subiaco, 1994. Il primo volume a caratteri mobili stampato in Italia è datato 1465 e si trova presso il convento di Santa Scolastica a Subiaco dove in quell'anno i tedeschi Corrado Sweynheym e Arnoldo Pannartz aprono la prima tipografia in Italia. I due vengono chiamati dalla comunità monastica benedettina dell'epoca formata essenzialmente da monaci tedeschi. Altri luoghi si dichiarano i primi in Italia tra cui Milano, Bologna, Venezia e Roma.

(138) Nel 1439 Gutemberg stipula un contratto con tre abitanti di Strasburgo per realizzare “*diverse arti*” e probabilmente quella di stampare, ma è nel 1450 a Magonza che Gutemberg forma una società con Faust per stampare con lettere scolpite in legno, mentre è da attribuire a Pierre Schoeffer, intimo di Faust, l'invenzione nel 1452 dei caratteri mobili incisi e fusi e quindi al loro libero assemblaggio tipografico.

secolo risulta già saturo e possiamo dire già sfruttato al massimo tanto che dalla metà del XVI secolo l'industria fluviale viene messa in crisi dall'utilizzo sempre più frequente dell'acqua del Fibbio per usi agricoli.

La crisi del polo cartario sanmartinese è dovuto soprattutto all'impossibilità reale di espansione delle strutture ed alla conseguente crescita esponenziale delle industrie cartarie costruite dagli inizi del XVI secolo nella valle del Torrente Toscolano, conosciuta come Valle delle Cartiere, tra i comuni di Maderno e Toscolano.

La stessa guerra della Lega di Cambray che si svolge tra l'imperatore Massimiliano d'Austria, il Re di Francia, il Papa e altri, contro i veneziani, e poi per il succedersi di carestie e situazioni economiche disastrose, porta le cartiere sanmartinesi (tra il 1509 ed il 1516) ad un periodo di isolamento, impossibilitate a consegnare la merce nella città di Verona, posta sotto il controllo di Massimiliano d'Innsbruck⁽¹³⁹⁾, con la conseguente necessità di lavorare per le stamperie di Venezia (vedi il contratto del 1507), crisi evidenziata dal silenzio delle tipografie veronesi tra il 1504 ed il 1516 e risolta solo più tardi dall'interesse del vescovo G. M. Giberti che, tra il 1530 ed il 1542, fa pubblicare numerose opere di contenuto religioso da utilizzare nelle varie parrocchie.

Alla metà del XVI secolo le cartiere si trovano alle Ferrazze, alla Cengia, al Ponte, al Maglio, alle Pignatte ed a Ca' dell'Aglio, mentre i proprietari o conduttori sono i Basso, i Pesenti, i Colossini, i Da Lisca ed i Malaspina. I Collosini o Colossini, che gestiscono da diverso tempo le cartiere del Maglio e delle Pignatte, nel 1577, insieme con i Pesenti e Pasino di Bertolino da Montorio, trovano un accordo con i cartai di Salò e Toscolano, per l'uso degli stracci utilizzati nella fabbricazione della

(139) Il Macchiavelli ed il Guicciardini ricordano il paese di San Martino tra il 1509 ed il 1510 per alcuni episodi di guerra (scontro tra la Valloara e la corte del Drago), ma anche come luogo dell'accampamento dei veneziani durante l'assedio di Verona, con la conseguenza che il paese rimane costantemente sotto il controllo della Repubblica Serenissima.

carta.

Nel XVI secolo quindi sono sostanzialmente le famiglie dei Colossini e quella dei Pesenti che controllano le cartiere sanmartinesi. Nel 1561 troviamo Bartolomeo Colossini figlio di Silvestro che abita a San Martino e lavora nella cartiera di Marco ed Erculiano Pesenti al Ponte⁽¹⁴⁰⁾, Bernardino Colossini figlio di Battista che si dice cartiere di Antonio Maria Concorezzo e degli eredi di Alessandro Poeta⁽¹⁴¹⁾ e Zuan Antonio Colossini che dichiara di abitare a San Martino ma di essere *cartero* del Marchese Malaspina e di aver frequentato la scuola alla Riviera di Salò.

Sempre nel 1561 troviamo a gestire le cartiere del Maglio (pertinenza di Olivè) e delle Pignatte (pertinenza del Busolo) gli eredi di GioBatta e Bortolomeo Colossini.

Nel 1580 troviamo Pier Francesco Colossini cartaro al Maglio, mentre nel 1589 è citato tra gli uomini "*Expertor*" di San Martino Buon Albergo, Requiliano *Carterij de Pesenty q. Ioannis*⁽¹⁴²⁾.

La crisi del polo cartiero sanmartinese viene evidenziata dall'Avena⁽¹⁴³⁾ nel suo saggio dedicato all'arte della carta e più precisamente nel 1578, quando dopo l'accordo con i salodiani per il reperimento degli stracci, si assiste alle rimostranze di Sebastiano Dalle Donne al Consiglio cittadino per l'esportazione illecita di

(140) I. MATTOZZI, *Un caso a Parte: le cartiere del veronese tra interessi fondiari, privilegi corporativi, imprenditorialità*, in *Mulini da Carta*, Verona, 2001, nota 4, pag. 237. "*Nel corso del Cinquecento maestri cartai dell'area di San Martino Buon Albergo avevano rapporti intensi con cartolai, cartai e stampatori vicentini. Bartolomeo Collosini era in rapporti d'affari con il libraio Bartolomeo Contrin negli anni Quaranta, sua figlia Anna sposò il libraio Giacomo Fontana, Giacomo Collosini, Erculiano Pesenti ed Antonio Maria Pasetto (cartaro alle Ferrazze) erano tra i debitori dei Perin negli anni Ottanta.*"

(141) I documenti in possesso citano come proprietà dei Concorezzo e dei Poeta alcuni molini ma non cartiere vere e proprie, quindi sarà da verificare se Bernardino Colossini avesse con i Concorezzo ed i Poeta solo dei contratti di consegna di risme di carta o lavorasse come cartai nelle cartiere dei Concorezzo-Poeta prima di rilevarne le strutture.

(142) ASVr, AACVr, *Campion delle Strade del territorio Veronese* formato l'anno 1589, n. 313, p. 74.

(143) A. AVENA, *Per la storia delle cartiere...*, pp. 38-41.

stracci da parte dei mercanti verso le cartiere della sponda bresciana, con grave danno economico per la città di Verona.

Il Dalle Donne, figlio di Cristoforo, stampatore e tipografo importante di Verona, difende le cartiere di San Martino, che procurano alla città di Verona la carta da stampa ad un prezzo controllato, anche se cerca nel suo interesse di accappararsi il mercato veronese degli stracci, chiedendo al Consiglio della Città di salvare "*...la libertà dè cartieri di S. Martino...*" e nello stesso tempo di assegnare a lui il diritto di esportazione della materia prima da utilizzare per la fabbricazione della carta.

L'8 ottobre 1590 il Consiglio cittadino concede la fiducia a Sebastiano Dalle Donne ed al socio Giovanni Dominico Chincherna i quali si impegnano "*...di far detta estrattione di strazze, salvo il bisogno di San Martino...e di mantenere nella piazza di Verona una bottega di carta da scrivere...*" e una quantità di stracci pari a "pesi cinquecento" da tenere di scorta per un eventuale fabbisogno delle cartiere di San Martino.

La bottega dei Dalle Donne si trova nel 1572 sull'Isolo di Sopra e gestita da Anna moglie di "*...Christophori libraria a Donnīs cum filiis...*" e successivamente nel 1595 all'Isolo di Sotto, gestita appunto da Sebastiano "*...a Donnīs librarius q. Christophori...*"⁽¹⁴⁴⁾.

Possiamo dire che le cartiere di San Martino forniscono per il momento, quasi tutta la carta agli stampatori della città di Verona, dove troviamo nel XVI secolo diverse stamperie, anche se la qualità non è più quella degli inizi del secolo in quanto le numerose attività lungo il Fibbio e la mancanza d'acqua usata per l'irrigazione non garantiscono più la limpidezza e la purezza della stessa, trasferendo quindi il rifornimento di carta adatta alla stampa verso le numerose e più concorrenziali cartiere di Toscolano.

A Verona nella seconda metà del XVI secolo oltre a quella di Antonio Portese, dove vengono stampate nel 1542 "*Le historie e fatti de veronesi*

(144) F. RIVA, *Tipografi ed editori dal 1472 al 1800*, in *Cultura e vita civile a Verona*, pp. 340/341, Verona, 1979.

Sergio Spiazzi

nelli tempi d'il popolo et signori scaligeri" del veronese messer Torello Saraina, troviamo la stamperia di Sebastiano Dalle Donne & Camillo Franceschini, dove si edita nel 1588 il "Figeno" del nobile Antonio Dionysi.

Anche la nuova stamperia di Sebastiano & Giovanni Dalle Donne (dove troviamo edita nel 1592 la tragedia di "Isifile" di Francesco Mondella) insieme alla tipografia di Girolamo Discepolo dove viene pubblicata, sempre nel 1592, "La nobiltà di Verona" di Giò. Francesco Tinto e nel 1595 il dialogo "Hercule difensore d'Homero" di Ciro Spontoni, fanno parte delle tipografie più importanti della città.

Se a Verona le stamperie sono poche e servono soprattutto le esigenze locali (editti, manifesti, libretti religiosi ecc...) a Toscolano, dove si distingue quello di Alex Benacenses che edita nel 1520 "Paolo Orosio" tradotto dal latino in volgare, si concentra l'editoria a stampa con numerosi torchi.

Se nel XV secolo a San Martino troviamo mastri cartai provenienti da Fabriano e nel XVI secolo i mastri cartai che lavorano lungo il Fibbio si formano nel salodiano nelle cartiere di Maderno e Toscolano, nel 1605 nel paese vicentino di Dueville troviamo un "Andrea cartaro da San Martin Bon Albergo" e nel 1606 sempre tra gli elenchi parrocchiali viene nominato un "Maestro Marco cartaro" e la moglie madrina di "Giacomo Antonio figliolo de maestro Jacomo Zenaro da San Martin Veronese"⁽¹⁴⁵⁾.

E' interessante sottolineare che i mastri cartai di San Martino sono costretti a lasciare le cartiere del paese messe in crisi dalla situazione creatasi alla fine del XVI secolo nel recupero degli stracci e nell'affermazione del polo cartaio di Toscolano, sempre più competitivo.

Infatti il centro di Dueville viene abbandonato dai mastri cartai di Salò e Toscolano che tornano nel loro paese per l'alta richiesta di manodopera specializzata e quindi sostituiti da nuove

maestranze, provenienti da San Martino, probabilmente convinte oltre che dalla crisi anche da una buona proposta economica.

Se nel vicentino troviamo i mastri di San Martino stranamente qui nel paese nell'estimo del 1628 sono elencati numerosi "carteri" giovani che dichiarano di provenire da Salò, in una mobilità di manodopera che evidenzia probabilmente la dipendenza delle cartiere sanmartinesi da quelle salodiane, dopo la chiusura dell'attività di due famiglie secolari di mastri cartai locali: i Pesenti ed i Collosini.

La peste del 1630 segna una svolta nell'industria fluviale sanmartinese. Infatti la crisi del reperimento della materia prima legata al pericolo di epidemie e la scomparsa di mano d'opera specializzata porta ad un livello produttivo molto basso con un conseguente cadimento del prodotto. La carta sanmartinese non è più così competitiva e ricercata, la sua produzione si limita oramai ad un tipo di carta di uso quotidiano (carta da pacchi, carta da bottega, cartoni ecc.), che serve soprattutto il mercato dei commercianti.

La cartiera non è più così conveniente tanto che nel corso del XVII secolo ben tre cartiere chiudono i battenti.

La prima richiesta del 1671 è di Mattio Morlacchi che chiede la commutazione della cartiera di due ruote del Maglio in "...edificio da batter il ferro ed il rame...", la seconda del 1688 è di Leonardo Lisca che chiede il cambio d'uso della cartiera del Ponton delle Pignatte, già gestita dai Colossini, in un molino e la terza del 1696 da parte dei Malaspina che chiedono a Cà dell'Aglio la commutazione da "...edificio di cartiera di tre ruote in battirame...".

Come già accennato, sulla cartiera Da lisca non abbiamo notizie se non nel 1688 per la richiesta di commutazione in molino presentata da Leonardo Da Lisca, cartiera già nel 1561 di Battista Colossini "...autore del suddetto signor conte Lisca..."⁽¹⁴⁶⁾.

Nel corso del XVIII secolo le cartiere sanmartinesi sono interessate da un nuovo

(145) W. PANCIERA, *Relazione storica sulla cartiera di Dueville (XV - XX secolo)*, allegato al progetto di recupero della cartiera.

(146) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

Sergio Spiazzi

sviluppo imprenditoriale dovuto all'intraprendenza di Marco Moroni impegnato nel mondo tipografico ed editoriale, che riporta il polo cartario sanmartinese a produrre carta da torchio, da pubblicazioni e da scrittura ad un livello qualitativo pari a quello celebrato nel XV secolo.

Il padre di Marco, Ventura Moroni, nel 1726 ottiene per un decennio il diritto di comperare tutta la produzione delle cartiere veronesi "...dietro l'impegno di pagare l'enorme cifra di settecento lire in un'unica volta, seguite da una cambiale di cento ducati da versare annualmente all'Arte sino al termine della condotta decennale."⁽¹⁴⁷⁾

Il Moroni riesce a farsi rinnovare il contratto praticamente fino alla sua morte che avviene nel 1748.

Il figlio di Ventura appunto Marco, che non è meno intraprendente del padre, riesce a stravolgere la stasi secolare delle cartiere sanmartinesi costruendo, trasformando e trasportando a Montorio dal 1755 sopra il ponte Trivellino, a monte di tutte le altre cartiere, dove le acque sono ancora limpide ed abbondanti, la fabbrica della carta. Diventando in pochi anni il maggior produttore di carta da stampa e da scrivere del veronese.

Dal 1755 al 1778, anno della sua morte, Marco Moroni, oltre a diventare il maggior fabbricatore di carta è anche stampatore, venditore di carta e libraio "Si può, dunque dire che Marco Moroni aveva costruito una vera e propria azienda verticale, guidata da lui stesso, precorrendo la figura del capitalista. Egli aveva nelle sue mani tutto il processo, dal reperimento degli stracci con la fabbricazione della materia prima, la carta, in diversi tipi a seconda dell'uso richiesto...fino alla pubblicazione e alla vendita di libri nelle proprie

(147) F. M. ERRICO, *Aspetti industriali e sviluppo imprenditoriale in età moderna*, in *San Martino Buon Albergo Una comunità tra collina e pianura*, a cura di M. Pasa, S. Martino B. A., 1998, pagg. 107-128. Franca Maria Errico dedica una parte del suo saggio per approfondire le vicende legate alla figura di Marco Moroni già suo interesse nella tesi di laurea, *Cartai, Librai e Stampatori nella Verona del Settecento*, Verona, 1995 e *L'arte veronese dei Librai, Cartai e Stampatori dal 1684 al 1804*, "Bollettino della Biblioteca civica di Verona", II, autunno 1996, pp. 31-51.

botteghe di tipografo e libraio."⁽¹⁴⁸⁾

Nei documenti che abbiamo a disposizione ritroviamo tra il 1767 ed il 1775 Marco Moroni proprietario delle cartiere di Montorio ed affittuario di quella della Cengia.

L'Avena racconta che nel 1773 "...un certo Marco Moroni (costui voleva iscriversi perfino tra i bombardieri ad evitar le tasse!), irritato perché l'Arte aveva tolto a lui e concesso a certi Francesco Boscarato e Giacomo Apostoli il diritto dell'esclusività, tirò dalla sua Domenico Marini e G. B. Guglielmetti, cartai in Ferrazze e Cengia, e Bartolomeo Bosoto, cartai a Ponton, persuadendoli a rifiutare la consegna dei loro prodotti..."⁽¹⁴⁹⁾

Dal 1778 l'attività delle cartiere, dopo la morte del Moroni passano per eredità alla famiglia Lonardi o Leonardi attraverso Orsola Lonardi cugina di Marco, per passare successivamente per parentela alla famiglia Wallner.

Ottavio Cagnoli nel 1849 nei cenni statistici relativi a Verona ed alla sua provincia, ricorda che nel veronese si trovano cinque cartiere e nomina le tre fabbriche della nostra zona, una a Montorio, una alle Ferrazze ed una a San Martino: "...quella che offre maggiore operosità è in proprietà di Wallner: da questa con 24 persone di servizio si ha carta da lettere, da disegno e da pacchi, naturale e colorata, per risme 24.000 annue: quella di Sega Giulio Cesare, dopo un grandioso dispendio per porre lo stabilimento in istato di migliona e di solidità, ottiene un giorno per l'altro di carta fina e da impacco per Kil. 214 1/3: quella finalmente della Marchesa Muselli Canossa a San martino ha una tina: è fornita di 12 pile; lavora in carte ordinarie, in cartoni, 25 mazzi alla settimana..."⁽¹⁵⁰⁾. Oltre alle tre più importanti dobbiamo citare anche la cartiera del Ponte che produce però soprattutto cartoni, carta da pacchi e filugelli.

Vent'anni dopo nel 1869, nell'elenco delle

(148) F. M. ERRICO, *Aspetti industriali e sviluppo imprenditoriale...*, pag. 123.

(149) A. AVENA, *Per la storia delle cartiere...*, p. 42.

(150) O. CAGNOLI, *Cenni Statistici di Verona e della sua provincia*, Verona, 1849, pag 35.

industrie veronesi stilato dal prof. Alberto Errera⁽¹⁵¹⁾, ritroviamo come uniche nel veronese le tre cartiere di Montorio, Ferrazze e S. Martino, poca cosa rispetto ai centri cartari trevigiani che contano alla stessa epoca ben 36 cartiere. Infatti l'autore sottolinea che “...la loro importanza non è grande, anzi è limitata ai bisogni locali. Sono tutte mosse dall'acqua del Fibbio, producono carta a mano da scrivere e da impaccare: contano complessivamente 4 tine ed occupano 25 uomini e 20 donne...”.

Il molino da riso

Insieme con i molini le pile da riso sono state le ultime ad essere chiuse lungo il Fibbio, anche se abbiamo notizie di molini utilizzati per produrre il gesso o la carta vetrata. La pila da riso viene animata, oltre che dall'acqua dei fiumi come il Fibbio, utilizzando anche le acque dei fossi di scolo e quindi la troviamo costruita vicino alle risaie. Per muovere i piloni (dal francese *pilon*) occorre una forza idraulica ridotta, non occorre acqua pulita e le ruote possono essere mosse per il basso o di lato, sfruttando i salti di livello del fossato.

Nel suo saggio relativo alle pile da riso della provincia veronese, Bruno Chiappa ci informa che la coltura del riso si diffonde nel veronese sul finire del '400 “...come hanno dimostrato gli studi del Messedaglia e del Lecce, ma la grande diffusione della sua coltura si ebbe a partire dalla metà del '500 e fu possibile grazie al massiccio impiego di capitali dei patrizi e veneziani e ad una legislazione che favoriva il recupero di terreni vallivi o di altra natura ma comunque scarsamente produttivi, e talora anche il disboscamento e lo svegramento.”⁽¹⁵²⁾.

(151) A. ERRERA, *Tabelle statistiche e documenti per la storia e statistica delle industrie venete e accenni al loro avvenire del professore Alberto Errera*, Venezia, 1870, pag. 47.

(152) B. CHIAPPA, *Catastico delle pile da riso della provincia veronese*, in AAVV, *Governo ed uso delle acque*

Il sistema meccanico è semplice ed è il perfezionamento ed aggiustamento del sistema a magli delle gualchiere e delle cartiere. Non abbiamo molte notizie che riguardano la nascita del sistema classico della pilatura del riso anche se la tecnica usata si è perfezionata nel tempo attraverso l'uso di macchinari che consentono una resa migliore soprattutto nei mezzi di brillatura.

Nel “*De Rerum Metallorum*” (edito nel 1580 ma riferito ad una descrizione precedente al 1555) dell'Agricola troviamo un sistema a pestelli per la frantumazione dei metalli, mosso da un albero a camme, che ritroviamo utilizzato anche nella brillatura del riso.

Il riso è introdotto a livello di coltura in Europa, come d'altronde la carta, dagli arabi, dopo la loro conquista delle coste africane e dei territori spagnoli del sud, sperimentando il cereale che non avrebbero potuto far crescere nelle loro terre d'origine.

La coltivazione del riso raggiunge il nord d'Italia secondo la tradizione, nella seconda metà del XV secolo attraverso le truppe spagnole d'Alfonso V° d'Aragona, il quale conquistata Napoli ne ordinò la coltivazione nell'Orto dei Semplici. Nel 1475 il duca di Milano Galeazzo Maria Sforza dona al duca di Ferrara 12 sacchi di riso raccolti nel milanese affinché “...potesse sperimentare nelle sue terre la coltivazione del riso, pianta estremamente interessante perché coltivabile anche in terreni acquitrinosi...”.

Il riso è conosciuto nell'area mediterranea fin dall'epoca greca come spezia esotica o come cibo caratterizzato da alcune proprietà curative. I romani preferiscono importarlo che coltivarlo, come in epoca medievale quando viene utilizzato per preparare dolci, come medicinale o per i suoi poteri afrosidiaci. Il suo costo è talmente elevato che nel 1336 il tribunale provvisorio di Milano emana un'ordinanza per calmierarne il prezzo visto che costa 12 imperiali a libbra, quando il miele viene venduto solo a 8 imperiali⁽¹⁵³⁾.

nella Bassa Veronese, Centro studi per la storia della bassa veronese, Isola della Scala, 1984, pagg. 23-73.

(153) P. MORGANTI e C. NARDO, *IL RISO la storia, le tradizioni e le ricette*, Verona, 2004.

Se gli arabi favoriscono la coltivazione ed il consumo certamente non sono loro ad inventare il sistema di brillatura meccanico attraverso l'uso della ruota idraulica (gli arabi nel XII secolo usano ancora il mortaio a mano per produrre il pesto per la carta e quindi per brillare il riso anche se qualche storico avanza l'ipotesi dell'uso dei magli idraulici), sistema che deriva dal perfezionamento dell'uso dei magli multipli a camme per pistare la carta, inventati nella seconda metà del XIII secolo dai maestri cartai di Fabriano.

Quando nel corso del XIV secolo e successivamente nel corso del XV o XVI secolo, le cartiere si moltiplicano nella pianura padana, e quando la coltivazione del riso diventa estensiva, qualche ingegno perfeziona il meccanismo (pestello-mortaio) per brillare il cereale, ed il gioco è fatto.

Nel molino medievale, secondo alcuni storici, oltre alle ruote da macina, che servono per la produzione della farina e la sbramatura dei cereali, si trovano anche le pile a mortaio utilizzate per la brillatura di alcuni cereali, quali il miglio e l'orzo, sistema che può essersi perfezionato nel corso del XVII secolo ed utilizzato solo per la brillatura del riso.

Diderot nella sua enciclopedia non dedica nessuna pagina al sistema meccanico della pila in quanto probabilmente non viene considerata una macchina tecnologicamente complessa e quindi non degna di essere rappresentata. Alla fine del XIX secolo, nel 1879, Attilio Magri descrive la macchina della pila o pista con i "...pestoni di legno a musone ferrato mossi da bracci sporgenti o palatron di così detto maschio ossia grosso albero di legno forte, ben arrotondato, girante sopra il proprio asse, saldamente fissato alle estremità. Questi pistoni abbandonati ad una certa altezza dai palatron del maschio in movimento, cadendo sul risone vestito della sua buccia e costretto in una buca ellissoidica di marmo levigatissima nelle sue parti interne, ne determina la separazione della buccia e successivamente dell'epidermide che va in semola o bulla lasciando

dopo lunga operazione bianco il grano."⁽¹⁵⁴⁾.

La lavorazione del riso è molto più complessa di quella della farina di frumento o di grano che basta la macinazione. Infatti per liberare dalla buccia la parte commestibile del chicco, cioè la cariosside o nucleo amidaceo interno, è necessario procedere a levare gli strati protettivi esterni attraverso diverse operazioni.

Quando le spighe arrivano alla pila vengono dapprima liberate dal primo involucro attraverso la *sponda*, dispositivo a forma di tino all'interno del quale un marchingegno rotante a lame incrociate, mosso da ingranaggi, toglie al chicco l'*arista*.

Successivamente il *rison* passa al *bril*, macina simile a quella utilizzata per la farina di grano o frumento, dove il chicco viene liberato, attraverso la sbramatura, dalla *lolla* e successivamente posto nei mortai o *pile* per quattro ore circa per la brillatura, per poi passare alla pulizia finale attraverso una macchina fornita di spazzole detta *lustrin*⁽¹⁵⁵⁾.

In origine la ruota idraulica è collegata direttamente all'asse o *mas-cio*, su cui si trovano le palmole, che ruotando alzano ed abbassano ogni pilone per almeno due volte a giro arrivando a 16-20 battute al minuto, mentre con l'aggiunta successiva di ingranaggi di riduzione viene accelerata l'operazione di brillatura portando le battute del pilone fino a 48 al minuto.

Gian Battista Spolverini attorno al 1758 nella sua opera dedicata alla coltivazione del riso, descrive il meccanismo di brillatura ancora con l'uso primitivo (ruota idraulica, asse, palmole, piloni) senza la presenza di ulteriori ingranaggi, anche se lo stesso fa riferimento successivamente a soluzioni più complicate⁽¹⁵⁶⁾.

(154) A. MAGRI, *Stato attuale delle proprietà, proprietari, affittuali, contadini ed agricoltura della provincia di Mantova*, Milano 1879.

(155) B. CHIAPPA, *Donne, lavori e cante della risaia*, Vago di Lavagno, 1982, pagg. 59-63. Bruno Chiappa dedica questo lavoro alle mondine, ai loro canti, ma spiega anche in modo accurato i passaggi della lavorazione del riso e le tecnologie ed il funzionamento della pila da riso.

(156) G. SPOLVERINI, *La coltivazione del riso*, Verona, 1758. I quattro libri pubblicati nel 1758, anche se completati nel 1745, sono considerati tra le opere più belle della poesia

Sergio Spiazzi

Il riso viene pilato (dal francese *pilè*, ossia scorticato e sgrezzato) attraverso un serie di pistoni verticali in legno muniti di una punta metallica in ferro e successivamente in ghisa detta *scartozzo* che brilla il cereale dentro dei mortai cavi detti *buse* di forma ovoidale, ricavati in serie (tre, quattro o cinque) da un blocco in pietra di Prun. I pistoni o pesti o *piloni* alti circa due metri, con una sezione di cm 10 x 10, vengono alzati attraverso degli speroni detti nella bassa veronese *manizze* e quindi fatti ricadere da una serie di palmole o leve doppie a S detti *palatroni*, disposti in modo spiraliforme su un albero circolare, animato dalla ruota idraulica attraverso lo scudo dentato. Il pilone lavora alzandosi ed abbassandosi per due volte ogni giro d'asse arrivando ad operare con un numero massimo di 48 battute al minuto.

I piloni, ricavati da legno di melo, si alzano e si abbassano scorrendo in verticale all'interno di una guida ricavata da una coppia di travetti orizzontali o *banchi* in abete tenuti insieme da cavicchi in ferro disposti generalmente su due livelli e sostenuti da elementi verticali o *colonne* in pioppo o melo.

Il pilone non arriva a toccare il fondo del mortaio ma si ferma pochi millimetri prima, in modo da brillare il riso senza frantumarlo. L'operazione di fermare il pilone è resa possibile attraverso un doppio cuneo, detto *penola*, posto sopra il puntale che funge da blocco, una volta incontrato il limite della bocca del mortaio⁽¹⁵⁷⁾.

Il pilone può essere fermato e sollevato attraverso il *caucio*, per procedere all'operazione di estrazione del riso, della polvere di riso e residui vari.

I mortai ritrovati nel sanmartinese a Cà del Ferro sono ricavati all'interno di un blocco

didascalica di ogni tempo, tanto che il Leopardi riserva a loro ampio spazio nella sua *Crestomazia*. L'opera è ammirata anche per i pregi letterari e didascalici, per le incisioni a corredo che ne fanno una delle raccolte illustrate più pregevoli, stampate nel veronese. Le parti illustrate all'acquaforte sono frutto dei disegni del famoso artista veronese Francesco Lorenzi (autore a San Martino degli affreschi e della pala della chiesa del Drago) e delle incisioni di Domenico Cunego.

(157) B. CHIAPPA, *Donne, lavori e cante...* pagg. 58, 59.

monolitico in pietra di Prun⁽¹⁵⁸⁾ di sezione quadra e presentano una bocca circolare di 25 cm di diametro con un corpo cavo di forma ellissoica di cm 36/38 di diametro contenente dai 13 ai 15 chili di riso.

I mortai invece ritrovati alla Cengia sono disposti in due serie di quattro e presentano un rivestimento liscio di materiale cementizio con il fondo rivestito da una protezione a forma di scodella o piatto ed incassati nel pavimento.

Di solito una ruota idraulica muove otto piloni, anche se a Cà del Ferro la grande ruota ed il salto di quota dell'acqua permettono di sviluppare un'energia capace di mettere in movimento ben sedici piloni. L'attuale ruota, recentemente restaurata dalla famiglia Poggiani, misura un diametro di ml 6,50 ed una larghezza di cm 78, con le pale e la struttura principale in larice, con una gora larga cm 90, lasciando quindi 6 cm di luce ai lati, tra la ruota e la parete del canale. Le grandi aziende della bassa veronese arrivano ad avere più ruote in funzione contemporaneamente con turni di lavoro suddivisi nelle 24 ore e quindi attrezzate per accogliere i lavoratori nei mesi della raccolta e della lavorazione.

Nel sanmartinese i terreni adatti alla risicoltura si trovano nella piana di Centegnano e della Mambrotta dove il terreno argilloso è poco permeabile e dove le acque del Fibbio, dell'Antanello e delle risorgive dei Pori di Cà dell'Aglio sono ideali per "inondare e far risara".

Non è solo il territorio sanmartinese coinvolto ma tutti quei terreni che si trovano tra il Fibbio, l'Antanello e l'Adige e che si estendono quindi anche sotto il comune di Zevio

I terreni sanmartinesi posti a risicoltura sono tra quelli più a nord del veronese, dove troviamo, ad iniziare dal 1569, le prime richieste di trasformazione agraria dei terreni sabbiosi, limosi ed argillosi degli antichi alvei di divagazione dell'Adige fino a quel momento paludosi ed inutilizzati.

(158) Nel blocco della pila da riso di Cà del Ferro, dove sono stati ricavati cinque mortai, misura una lunghezza di 235 cm, una larghezza di cm 54 ed una altezza di cm 56.

Sergio Spiazzi

I primi che chiedono di trasformare i terreni agricoli in risaia sono Lunardo e Galeazo Lisca⁽¹⁵⁹⁾ che appunto nel 1569 supplicano le acque “...del fiume Fibio di sopra li molini di Formighè per inondare, e far risara Campi n. 150 di pradi di sua ragione in pertinentie di formighè in contrà di Lindinara, e come in essa in processo calto n. 26...”. L’investitura di un quadretto e mezzo di acqua viene assegnata dietro pagamento di 750 ducati.

Sempre nel 1569 Carlo Marioni “...supplica il soprabbondante dell’acqua della seriola chiamata il Porro, che ha origine dalle fontane native, in contrà di Cà de l’Aglia per beneficio de suoi campi al n. di 155...”, di cui 70 sono da trasformare in risara, dietro il pagamento di 350 ducati. I campi a risara si estendono a nord della corte della Mariona e vengono concessi con l’investitura del 26 marzo 1570.

L’otto maggio 1570 sono i fratelli Cesare e Galeotto Lazise che chiedono la concessione dell’acqua del Porro “...che altre volte fu supplicata da Carlo Marioni...” per irrigare 108 campi.

La mappa disegnata da Domenico Gallo e Bernardino Brognolo il 12 ottobre 1570, a corredo della richiesta, ci permette di capire esattamente dove si trovano i campi della risara, collocata tra l’Antanello e la Mariona, proprietà di Carlo Marioni a nord e la Mambrottina, proprietà dei Lazise a sud, corti già all’epoca definite nelle strutture edilizie abitative e rusticali⁽¹⁶⁰⁾.

I fratelli Lazise devono aspettare l’otto aprile del 1578 per avere la concessione di due quadretti d’acqua dietro il pagamento di 250 soldi al quadretto.

Ulteriori richieste per l’uso dell’acqua del Fibbio “...di sotto tutti gli edificij da poterla estrarre da un loco detta la battaglia...” vengono avanzate nel 1578 dal conte Marco Antonio Sarego, il quale chiede un quadretto “...per irrigazione e risara...” vicino alla corte

(159) S. SPIAZZI, *San Martino Buon Albergo: Feudi Corti e Ville tra XV e XIX secolo*, S. Martino B. A., 2000, pag. 28.

(160) S. SPIAZZI, *San Martino Buon Albergo: Feudi...*, pag. 180.

Pantera sotto Belfiore, investitura che viene concessa il 27 luglio 1579.

La diffusione della coltura del riso porta in poco tempo a bonificare e trasformare tutto il territorio della bassa sanmartinese che fino a quel momento appare poco produttivo. Insieme alle notizie che riguardano la richiesta d’acqua per le trasformazioni agrarie troviamo anche le prime richieste per le costruzioni delle pile da riso.

Le prime notizie che riguardano la costruzione di una pila da riso sono del 1570/71 quando Alessandro e M. Antonio Da Lisca chiedono due mezzi quadretti d’acqua per irrigare ulteriori 50 campi da trasformare a risara e la possibilità di costruire una pila da riso. L’investitura viene concessa dietro pagamento di ducati 250 per la risara e 300 per l’uso dell’acqua da utilizzare per il funzionamento della pila⁽¹⁶¹⁾.

Un’altra richiesta la troviamo nel 1608 quando il signor Nicolò Boldù il 7 gennaio chiede di costruire una pila sopra le acque del Fibbio tra i territori di Zevio e Porcile, pila traslata nel 1738 a Benedetto Pagan insieme al possesso delle acque per irrigazione, risaia e molini⁽¹⁶²⁾.

Le trasformazioni richieste nella seconda metà del XVI secolo vengono consolidate nel corso della seconda metà del XVII secolo, dopo la crisi dei primi decenni, dovuta soprattutto alla peste del 1629/30.

Infatti una nuova serie di domande ai Provveditori sopra i Beni Inculti di Venezia, di costruzioni di pile da riso o trasformazioni di utilizzo da altre attività, in parte dovuta alla crisi del settore del pannolana, sono concentrate nell’ultimo trentennio del XVII secolo, per l’alta redditività del settore, che da alimento costoso e richiesto soprattutto dalle classi agiate nel XVI secolo, diventa cibo della classe borghese.

Nel 1675 è Ottavia Vico figlia di Alessandro che chiede l’uso dell’acqua dell’Antanello per 120 campi (solo 30 verranno concessi) da ridurre a risara alla Cà del Ferro “...e di poter costruire in dette acque una pilla da risi...”, mentre nel 1683

(161) ASVe, BIVr, Processi Investiture, b. 11.

(162) ASVe, BIVr, Catastico investiture, b. 398.

sono Leonardo Lisca ed il conte Marion Marioni che chiedono di poter edificare “...*due pille da risi una per cadauno...*” investitura che viene concessa l’8 maggio 1687⁽¹⁶³⁾.

Nel 1688 è il conte Sarego Alighieri che ottiene l’investitura per poter costruire sulle acque del Fibbio e del Fibbietto nel territorio di Porcile in località Bionde⁽¹⁶⁴⁾ una pila, mentre pochi anni dopo nel 1691 è a Eustachio Balbi che viene concesso l’utilizzo dell’acqua del Fibbio “...*per uso di risaia, molino e pila da riso...*” tra i territori di Caldiero, Zevio e Porcile.

Data l’alta concentrazione d’opifici sul Fibbio e la sua posizione decentrata rispetto a quella delle risare, diventa necessario per i proprietari terrieri costruire le pile da riso vicino ai campi coltivati (come abbiamo visto dalle richieste), trasportando direttamente nelle corti padronali delle campagne di Centegnano e Mambrotta la lavorazione del riso (Mambrottina, Mariona, Pantina, Cà del Ferro, Formighè, Busolo e Casino).

Lungo il Fibbio, terminate le possibilità costruttive tra Formighè e la foce, si assiste a tutta una serie di richieste di cambi d’uso a cominciare da Montorio, in località dei Molini, dove GiòBatta Castellini nel 1674 chiede di trasformare il suo molino in pila da riso, legumi ed altro e dove in località Borro alle Sorgive, Don Agostino Zoppi chiede la conferma della ruota da follo ridotta in pila da grani.

Nel 1699 Francesco Segà alle Pignatte chiede la conferma del possesso di due ruote di molino ed una pila da riso, mentre a Montorio nel 1707 Bernardo Castellini chiede il cambio d’uso di una ruota da molino in pila da riso.

Le richieste di costruzione di pile e commutazione delle stesse si susseguono per tutto il XVIII secolo. Nella campagna di Mambrotta troviamo due nuove richieste avanzate nel 1742 da Bonifacio Montagna della Pantina per risaia e pila da riso e nel 1744 da Domenico Nichesola e Giò Antonio Gazzola rappresentanti dei concreditori

Montagna che chiedono l’acqua dell’Antanello per 15 campi a risara e una “...*pilla da mondare i risi...*”⁽¹⁶⁵⁾.

Sempre a Montorio negli opifici sotto Olivè troviamo nel 1744 la richiesta di cambio d’uso avanzata da Scipione Burri per il cambio d’uso di una ruota da molino in pila da riso, mentre a Montorio nel 1746 viene concessa a Giacomo Soverini la costruzione di una pila da riso e nel 1752 a Giuseppe Zorzi il cambio d’uso da macero a molino e pila da riso.

Anche le basse di San Michele Extra, verso il territorio sanmartinese in località del Giaron, sono interessate alla risicoltura tanto che il conte Giò Carlo Zenobio Verità nel 1771 chiede di commutare una delle tre ruote da molino possedute, probabilmente al Casino, in una da pila per la brillatura del riso.

Il 21 aprile del 1775 anche i conti Orti-Manara al Busolo chiedono di irrigare alcuni loro campi per trasformarli in risara.

L’ultima richiesta ai Beni Inculti di Venezia viene avanzata dai marchesi Muselli, i quali ottengono nel 1779 di commutare il diritto d’acque di un edificio da follo da panni posto alla Cengia in una pila da riso, dopo che nel 1774 avevano richiesto “...*di volere fare risara in contrà Cà dell’Aglia...*”.

Ma le richieste di acqua per far risara non si fermano tanto che il nobile veneziano Mattio Dandolo il 18 maggio 1794 acquista la concessione delle acque dai fratelli Vico per irrigare a riso i suoi campi.

Nel 1834 Luigi Bianco diventa proprietario della Mariona portando a 130 i campi a risaia e sperimentando il “pettine raccoglitore del riso”, documentato da un opuscolo scritto dallo stesso Bianco (edito nel 1844), dove si trova allegata la celebre litografia di Pietro Sidoli, che immortala il duro lavoro dei mietitori intenti nella raccolta del riso, con alle spalle la corte padronale della Mariona ristrutturata, con la residenza principale

(163) ASVe, *BIVr*, Catastico investiture, indice topografico, p. 321t.

(164) ASVe, *BIVr*, Catastico investiture, b. 390.

(165) ASVr, *BIVr*, Catastico investiture, indice topografico, p. 426t.

costituita da colonne, archi e timpano, nell'intento di imitare le più celebri ville palladiane⁽¹⁶⁶⁾.

Il Bianco sperimenta un nuovo metodo di raccolta che praticamente si basa sulla sgranatura della spiga fatta direttamente sul campo, saltando quindi tutta una serie di passaggi, dimostrando di risparmiare circa un 10% per il raccolto di 130 campi, ma anche di migliorare le condizioni di lavoro dei mietitori e soprattutto di recuperare un 25% di sacchi di riso dispersi nei vari passaggi.

Nel terzo capitolo si confrontano i due metodi ed i vari vantaggi ovvero “ *Col metodo usuale per aver il riso sgranato e disposto al soleggiamento è mestieri:*

***mietere a falce l'intere piante
legarle in covoni
trasportare i covoni alla barca od al carro
caricarli e tradurli all'aja
apparecchiare la trebbia
trebbiare col concorso di agenti ed atti diversi
trasportare dopo la trebbiarura la paglia fuori
dall'aja***

***separare dalla paglia così trasportata il grano
che vi rimane confuso.***

Col metodo proposto per avere il riso sgranato e disposto al soleggiamento basta:

***staccare il grano dalla spica col pettine
riversare nei sacchi comuni il grano raccolto
nei piccoli sacchi***

***caricare i sacchi comuni e tradurli
all'aja.***⁽¹⁶⁷⁾

(166) S. SPIAZZI, *San Martino Buon Albergo: Feudi...*, pagg. 171-174.

(167) L. BIANCO, *Il pettine raccoglitore del riso*, Verona, stamperia Paolo Libanti, 1844. L'opuscolo viene dedicato agli illustri veronesi S. E. Bonifacio Marchese di Canossa e Giambattista dottor Cressotti *prestantissimo giureconsulto*.

La tecnica non è nuova, infatti il Bianco si ispira al metodo usato nel XVIII secolo dal conte vicentino Egidio Negri.

Il Bianco sottolinea che il metodo viene usato da tre anni “...con crescente soddisfazione degli stessi lavoratori...”.

Al primo capitolo l'autore spiega come è formato l'ordigno composto “da un pettine di metallo, da un bastone di ferro piegato parte a cerchio parte a rettangolo con direzioni diverse, da un piccolo sacco di tela, da una striscia o fascia di materia flessibile e consistente.”.

Nel catasto austriaco del 1848 troviamo confermate le pile di Montorio, della Cengia, di Cà del Ferro, della Mariona, di Formighè e del Casino.

La varietà coltivata per diversi secoli in occidente conosciuta come *nostrale* viene affiancata a partire dal 1839 (anno in cui il Gesuita Padre Calleri importa di nascosto dalle Filippine 43 sacchi di varietà di riso), dalle principali varietà di riso asiatico che permettono tutta una serie di sperimentazioni genetiche che diventano la base dell'attuale produzione risicola. Lo stesso Cavour, con la costruzione di numerose canalizzazioni per l'ottenimento di un sistema irriguo continuo a protezione della pianta dal freddo, dà un nuovo impulso alle coltivazioni intensive nel vercellese.

La crisi del settore arriva dopo l'apertura del Canale di Suez, avvenuta nel 1869, a causa della concorrenza dei risi asiatici ben più economici. Il momento viene evidenziato dalla pagine del Corriere della Sera del 3 maggio 1882, dove si sottolinea che per la concorrenza asiatica e le imposte eccessive il settore si trova in difficoltà e bisognoso di ingenti provvidenze “...o povera agricoltura! Essa può ben ripetere con malinconia il lagno che si riassume nella strofa dei campagnoli: *L'Altissimo di su ci manda la tempesta, l'Altissimo di giù ci toglie quel che resta. Fra questi due Altissimi noi siamo poverissimi.*”.

Nella mappa militare al 10.000 elaborata dal Capitano Pinna ed aggiornata a maggio 1899 sono evidenziate tutte le risaie della bassa sanmartinese e del comune di Zevio a nord dell'Adige.

Diverse aree, poste vicino alle risaie individuate graficamente da una serie di linee orizzontali, sono lasciate in bianco, ad indicare le risaie dismesse ed ancora non convertite ad un altro tipo di coltura.

La crisi è dovuta anche alla diffusione della malaria, malattia propagata dalle zanzare che nelle risaie trovano luogo ideale per depositare le uova.

Alla fine del XIX secolo abbiamo notizia di alcune famiglie di pilatori provenienti da Zevio, da Lavagno o da Isola della Scala e che si stabiliscono nel sanmartinese per lavorare presso

le pile di Cà del Ferro, della Mariona e di Santa Croce di Formighè.

A Cà del Ferro troviamo la famiglia di Prisco Parisato proveniente da Zevio che si ferma dal 1874 fino al 1887 per ritornare poi al paese di nascita, mentre Silvio Parisato di San Martino, da Cà del Ferro emigra nel 1911 ad Avesa per lavorare presso i molini sul Lori.

Alla Mariona sono segnalati tra il 1906 ed il 1908 Luigi Zannoni ed il figlio Samuele, che arrivati da Isola della Scala si dichiarano *pilariso*.

A Santa Croce di Formighè troviamo la famiglia di Pietro Mercanti *pilatore di riso*, proveniente da Lavagno, il quale lavora alla pila Da Lisca dal 1860 fino al 1897, insieme al figlio Luigi, che dopo la morte del padre emigra nel 1898 ad Avesa probabilmente per fare la professione di mugnaio, mentre al Busolo viene citato Augusto Mercanti, proveniente da Zevio, e segnalato come pilatore di riso tra il 1874 e il 1888.

Dopo la crisi produttiva collocata tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, ritroviamo durante

la guerra del 1915-18 un certo rilancio del mercato risicolo dovuto ad un aumento della richiesta del settore per ritornare dopo la crisi dei mercati del 1929 a ridursi notevolmente, fino a sparire completamente (naturalmente nel sanmartinese) negli anni subito dopo la seconda guerra mondiale.

Lo Stegagno, nella sua guida sul paese edita nel 1928, segnala al Busol un certo Eugenio Tomba che gestisce la pila da riso e una segheria, mentre in contrada Formighè troviamo P. Bembo Ruzzenente conduttore della pila da riso.

Tra il 1942 ed il 1945 alle Pignatte sul Fibbio troviamo come pilatori prima Salvatore Baroni e poi Cesare Vivaldi con i fratelli, alla Mariona i Grigolini ed a Cà del Ferro i Migliorini.

Sono le ultime notizie che riguardano un mondo che nel sanmartinese è oramai scomparso da diverso tempo, insieme a tutte le altre attività ricordate, ma che meriterebbe d'essere storicamente, ma anche didatticamente, approfondito e rivalutato.

I borghi industriali

I primi documenti riguardanti le attività imprenditoriali sul Fibbio.

Le prime notizie riferite all'esistenza di opifici industriali sul Fiume Fibbio sono degli inizi del X secolo, anche se gli studiosi sono concordi nel ritenere più probabile la diffusione nel mondo romano del sistema molitorio ad acqua nel corso del IV secolo d.C., quando viene a meno, con la diminuzione della schiavitù, la disponibilità di manodopera.

I primi documenti si riferiscono al centro di Montorio dove il Fibbio ha le sue sorgenti e dove vengono costruiti i primi molini lungo i numerosi canali costruiti per regolare l'afflusso delle acque risorgive. I primi opifici mossi dalle ruote idrauliche li troviamo vicino alle sorgenti dello Squarà.

Una prima testimonianza è data da un documento dell'aprile del 920, riferito ad un'annua corresponsione livellaria promessa da Gariberto suddiacono della Chiesa Veronese ad Audelberto abate del monastero di S. Zeno, per un molino posto "*...in valle Fontense in acqua quae dicitur squarado...cum ariale et aquimolo suo et cum omne fabrica sua...*"⁽¹⁶⁸⁾.

Nel 995 Ottone III imperatore e re di Germania (980-1002)⁽¹⁶⁹⁾, dona al monastero di S. Zenone il

distretto del castello di Montorio e la pesca sul Fibbio "*...ubi etiam corpus ejus quiescit, discriptus castelli Monte Tauri vocati et piscationem fluviis qui dictus est vulgariter Flubius, que ad jus nostri Regni legitime pertinere, credebantur; ea videlicet ratione quaternus de hinc Othbertus Episcopus ipsius Ecclesiae rector...*"⁽¹⁷⁰⁾.

Dopo il Mille, con la ricostruzione della città, con la crescita demografica ed in coincidenza di un nuovo sviluppo economico e produttivo, con l'affermarsi di numerosi monasteri benedettini, il Fibbio, diventa una delle più importanti aree industriali della città di Verona, animandosi di numerosi opifici che sono documentati da una serie di donazioni ed investiture importanti⁽¹⁷¹⁾.

Nel 1014 l'imperatore Enrico II conferma al monastero di S. Zeno i possessi "*...in monte Tauri curtem unam cum molendinij...*"⁽¹⁷²⁾, possedimenti

incoronato imperatore dal cugino Bruno di Corinzia da lui eletto Papa sotto il nome di Gregorio V. Mori di malattia nel 1002 a 22 anni.

(170) ASVr, *S. Zeno Maggiore*, b. 1, v. 1, p. 50. Ughelli, *Italia Sacra*, tomo V, *Veronensis Episcopi*, 748. L'interesse per questo documento "*stà appunto nel trapasso di diritti pubblici ed oneri militari al monastero*" di San Zeno (Mor, *Dalla Caduta dell'Impero al Comune*, pag. 141).

(171) A.CASTAGNETTI, *Aspetti politici, economici e sociali di chiese e monasteri dall'epoca carolingia alle soglie dell'età moderna*, in *Chiese e Monasteri a Verona*, a cura di G. Borelli, Verona, 1980, pag. 46, "*Nel corso del secolo IX gli enti ecclesiastici, in particolare gli episcopi, i capitoli delle cattedrali, i grandi monasteri benedettini posti sotto la protezione regia ed imperiale, vennero arricchendosi di immense proprietà terriere, in gran parte di provenienza fiscale, loro donate da re ed imperatori, ed organizzate in molti casi secondo il cosiddetto 'sistema curtense', tipica organizzazione franca estesa in quel periodo in Italia...*".

(172) ASVr, *S. Zeno Maggiore*, b. 1, v. 1, p. 54, 26 maggio 1014. L'imperatore Enrico II detto il Santo (973-

(168) ASVr, *Ospitale Civico*, perg. 14, aprile 920.

(169) Ottone III fu imperatore e re di Germania dal 995 al 1002. A tre anni divenne re sotto la reggenza della madre Teofano, poi dal 991 al 995 sotto la reggenza della nonna Adelaide. Educato da Gerberto di Aurillac alle idealità di Roma classica e cristiana. Nel 995, a quindici anni, fu

già del monastero fin dal 995 insieme alla pesca sul Fibbio ed al castello di Montorio.

Varanini⁽¹⁷³⁾ e Pasa⁽¹⁷⁴⁾ ricordano come l'imperatore Corrado II, con il diploma del 1027, conferma la corte di Montorio con i relativi molini "...in Montetauri curticellam unam cum molendinis..." e la donazione del vescovo Giovanni (1015-1037) di "...sex postas molendinorum super Flubio..." al monastero di S. Nazaro.

Da questi documenti possiamo affermare che l'uso principale degli edifici industriali, fino all'XI secolo, è legato alla molitura delle granaglie e che le proprietà egemoni sono quelle ecclesiastiche, soprattutto nella figura del Vescovo, del Capitolo e dei principali monasteri veronesi orbitanti in questa area, come il monastero di San Michele in Campagna, il monastero di San Nazaro ed il monastero di San Zeno Maggiore, comunità costituite da una *curtis* estesa nel veronese con possedimenti distribuiti a macchia di leopardo e disposti anche molto lontani dal centro abaziale.

Nessun monastero maschile nel medioevo è privo di un molino e questo non solo nel veronese ma in tutta Europa. Il sistema monastico benedettino organizzato secondo la *Regola di San Benedetto* prevede tutta una serie di strutture, anche industriali (molini, folloni e fucine), atte a mantenere secondo una economia autarchica la *curtis* monastica⁽¹⁷⁵⁾.

1024) è l'ultimo imperatore della casa di Sassonia, figlio e successore di Enrico duca di Baviera, re di Germania (1002). Viene incoronato imperatore a Roma nel 1014 dove impose come papa Benedetto VIII, avversato dai Crescenzi.

(173) G. M. VARANINI, *Energia idraulica e attività economiche nella Verona comunale: l'Adige, il Fiumicello e il Fibbio (secoli XII-XIII)*, in AA.VV., *Paesaggi urbani dell'Italia Padana nei secoli VIII-XIV*, a cura di G. Fasoli, Bologna, 1988, pp. 331-372.

(174) M. PASA, *Per una storia della protoindustrializzazione veronese: il Fibbio*, in "Atti e memorie dell'Accademia di agricoltura, scienze e lettere di Verona", vol. CLXX, 1996, pp. 241-306.

(175) A. CASTAGNETTI, *Aspetti politici, economici...*, pag. 53,54, "La 'curtis' era costituita da terre dominiche e massarie, le prime a gestione diretta, coltivate da servi e con le prestazioni d'opera di coltivatori dipendenti, le seconde affidate a coltivatori, liberi - 'libellarii' - o servi -

La *Regola di San Benedetto* viene imposta a tutti i monasteri occidentali con il sinodo di Aquisgrana dell'816, per volere dell'imperatore Ludovico il Pio, figlio e successore di Carlomagno. La stessa *regola* viene modificata successivamente dai monaci cluniacensi e cistercensi, anche se lo spirito rimane legato all'origine benedettina.

Nel medioevo, in provincia di Verona, le principali coltivazioni sono suddivise in cereali maggiori (frumento e segale), che costituiscono la base alimentare dei monaci, e minori (sorgo, miglio e panico) che vengono utilizzati come alimentazione o per produrre, attraverso la fermentazione, delle bevande alcoliche simili alla birra. Visto che la regola benedettina non permette che alcuni alimenti a base di carne ("...*Tutti si astengano dal mangiare carne di quadrupedi, eccettuato quelli molto deboli e gli ammalati...*")⁽¹⁷⁶⁾, il pane di frumento e di segale costituiscono i principali alimenti del monaco e della popolazione dell'epoca, diventando quindi per il monastero indispensabile per il proprio sostentamento la costruzione del molino da macina

San Benedetto indica in una buona libbra di pane ("*Panis libra una propensa sufficiat in die...*") il fabbisogno giornaliero per il monaco.

All'interno dell'abbazia benedettina di Fossanova (edificata alla fine dell'XI secolo) troviamo tutta una serie di strutture accessorie tra cui l'edificio utilizzato come molino per la macinazione dei cereali e la fucina per la lavorazione dei metalli con la ruota idraulica utilizzata per muovere i mantici per l'alimentazione del fuoco.

All'interno dell'abbazia viene fatto passare un canale artificiale derivato dal fiume Amaseno che, attraverso un salto naturale della quota del terreno, alimenta almeno due ruote idrauliche.

'massarii' - che erano tenuti al pagamento di canoni in natura, a quota parziaria o fissa, di censi in denaro e alla prestazione di giornate di lavoro sulle terre dominiche, prestazioni che potevano giungere fino a tre giorni la settimana o anche a volontà del proprietario."

(176) G. MAGNO, *Vita di San Benedetto e la Regola*, Città Nuova, Roma, 2005. Capitolo XXXIX, La regola del cibo.

Sergio Spiazzi

Se sono le abbazie benedettine a promuovere e divulgare il sistema molitorio (funzionante con la ruota idraulica fin dal VI-VII secolo), sono sicuramente le famiglie della società civile che investono, con un impegno economico lodevole, nella modernizzazione dei siti industriali.

Infatti a partire dai primi anni del XII secolo sono le famiglie dei *milites* o *capitanei* che diventano livellarie o proprietarie di alcune postazioni molitorie sul Fibbio, come la famiglia nobile veronese dei Turrisendi⁽¹⁷⁷⁾.

Dobbiamo ricordare che la costruzione di un molino è costosa ed impegna diversi capitali che in questo periodo solo l'aristocrazia religiosa o laica possono permettersi. Si tratta di derivare e canalizzare fiumi, costruire dighe con roste in legname o muratura per formare bacini di approvvigionamento d'acqua, paratoie per la regolazione della quantità d'acqua necessaria per il funzionamento degli opifici e costruire la struttura con tutti i relativi meccanismi. Spesso queste interruzioni fluviali provocano danni per la navigazione, l'irrigazione e la pesca sui fiumi con conseguenti lunghissime vertenze giudiziarie.

Tutti i documenti dall'XI al XII secolo si riferiscono a luoghi legati al distretto di Montorio e genericamente al Fibbio. Dobbiamo dire che tutto il territorio lungo il Fibbio fino alla Cengia è sempre stato controllato dal Castello di Montorio, compresa la riva destra del fiume e relative isole fino a Cà dell'Aglio, mentre la riva sinistra, dal ponte di San Martino fino al Busolo ed a Formighè, è sempre stata distretto di Lavagno e poi di Marcellise e del Busolo.

San Martino e l'area dell'antico ponte in pietra della via Postumia, vengono citati a partire solo dal 1180, e questo in relazione ad un feudo tenuto per conto del monastero di San Zeno, mentre il documento del 1184⁽¹⁷⁸⁾ riferito alla situazione del 1178 sui confini della Campanea Minor della Città di Verona non segnala nessun edificio posto lungo

(177) A. CASTAGNETTI, *Mercanti, società e politica nella Marca Veronese-Trevigiana (secoli XI-XIV)*, in *Mercanti e vita economica nella Repubblica Veneta (secoli XIII-XVIII)*, a cura di Giorgio Borelli, Verona, 1985, pp. 145-146.

(178) ASVr, *Alberti-Cermisoni*, b. XXXIV, n. 581.

il Fibbio, che è in parte confine della Campagna Minore, almeno dalle Ferrazze e quindi dalla via Lavagnesca in giù.

Il sopralluogo dei confini della Campagna Minore ha inizio vicino al Monastero delle suore di San Michele, alla presenza di un nutrito gruppo di "uomini" a cominciare dalle più ragguardevoli personalità della città di Verona nella figura dei Vice Comitibus Guarnerij e Radulphi, il presbitero Guidonis de Ragusta ed il giudice Guidoti Corradini.

I cippi di confine vengono posti partendo dall'incrocio della strada di San Michele con la strada Lavagnesca, che unisce Verona con Lavagno scavalcando la collina della Musella e passando sopra il ponte sul Fibbio all'altezza del Feniletto Marioni, fino alle Ferrazze, poi giù lungo il Fibbio toccando i luoghi della Cengia, e delle chiese di San Martino e Santa Maria in Fibbio, fino a Cà dell'Aglio, per poi seguire il corso dell'Antanello fino alle Campagnole di Madonna di Campagna.

Lungo il Fibbio o nelle sue vicinanze troviamo citati diversi cippi a partire dal "...Duodecimum Terminum..." cioè dal dodicesimo punto di confine che "...*posuerunt in Valle Palestri prope flubem*..." per poi proseguire con il "...Tertium decimum Terminum *posuerunt de super a vado* (sopra il guado) *et ab curatorio cengle*..." in località Cengia, mentre il "...Quartum decimum Terminum *posuerunt Inter Tombas et ecclesia Sancti Martini, et a flubio* (tra il cimitero, la chiesa di San Martino ed il Fibbio) *in ea et ipsum flubium Communi esse dixerunt sient trait terminos cengle*...". Si prosegue quindi con il "...Quintum Decimum Terminum *posuerunt inter sanctam Mariam a flubio et sanctum Martinum* (santa Maria in Fibbio e San Martino), *et dixerunt esser Commune usque ad stratam de prope campos*..." (fino alla strada vicino ai campi).

Il sedicesimo termine viene posto vicino a Santa Maria in Fibbio, chiesa che appartiene alla Campagna di Verona, quindi posta sulla riva destra del Fibbio, mentre il diciassettesimo cippo viene posto vicino al prato "...*de Curte*..." con "...*aguam et terram dixerunt essere*

Communes...”.

Il successivo termine, il diciottesimo, viene collocato in “...*capite Sagonsiti et dixerunt aquam et terram essere comunem...*” eccetto il prato della Corte fino a Santa Maria in Fibbio, mentre il diciannovesimo viene posto vicino al prato “...*auricoli prope flubium...*”, probabilmente nell’attuale zona di Cà dell’Aglione, per poi proseguire fino all’Antanello e alla pontara del Corno, confermando i confini del Vescovo Tebaldo.

Quindi analizzando il documento possiamo stabilire che gli stanziamenti industriali della Cengia, del Ponte, del Molinello, della Paglia, delle Quattro Ruote, del Maglio, delle Pignatte, di Cà dell’Aglione e Formighè, vengono costruiti in questo ramo del Fibbio dopo il 1178.

Solo a partire da documenti del XIII secolo possiamo cominciare ad individuare i siti stabili delle industrie fluviali come li conosciamo oggi. E’ anche vero che i luoghi più antichi sfruttati sono riferiti alla “*Corte Nova*” di Montorio, nella parte alta del Fibbio per estendersi in epoca successiva nei siti più a valle.

Un altro documento datato 24 agosto 1192 si riferisce ad un contratto d’affitto concluso con Garolfo detto *de Flubio*, appellativo indicante una località non individuabile se non sul Fibbio e quindi lontana dall’abitato di Montorio e di San Martino. In questo periodo troviamo diversi contratti di locazione che si riferiscono genericamente alla località *de Flubio*.

“...*In claustro monasterii sci Zenonis...*” Ugone abate del detto monastero da in locazione per 29 anni a “...*Garroulfum filium de Pugnani de Flubio...*” beni in “...*eo loco flubii...locatium ao vigintinovem annos do renovandum...capit vigintinove annorum. Investium Gorroulfum filium pugnani de flubio de casamento uno cum corte, orto, sacilibus quae tenebat in eo loco flubii...in ore sancte marie cerialis...*”⁽¹⁷⁹⁾.

In un elenco del 1184 dove sono elencati i paesi del veronese, trascritto dal Cipolla, troviamo solo i centri di *Mons Aureus* e *Lavagnus* che insieme al

comune di Verona detengono i territori che saranno amministrati nei secoli successivi dal comune di San Martino Buonalbergo.

Nel primo elenco disponibile (anno 1396) relativo agli estimi del distretto di Verona troviamo i centri di *montorio* con 2 lire di contribuzione; *ulivedo* con 2 lire e 19 soldi; *lavaneo* con una lira e 15 soldi; *marcerixio* con 2 lire e 2 soldi; *scto martino bonalbergo* con una lira e 12 soldi; *buxolo* con 4 soldi e *formigedo* con un soldo. Da questo elenco possiamo individuare come sia il centro di Olivè quello più esteso e comunque quello con una ricchezza maggiore rispetto agli altri centri che si sviluppano lungo il Fibbio, seguono per importanza i centri di Marcellise, Montorio, Lavagno, San Martino Buonalbergo, Busolo e Formighè.

Nell’*Estimum Larium veronensis districtus compillatum de anno 1503* l’importanza contributiva dei singoli centri dove si trovano industrie fluviali vede al primo posto *Marcerisium* con 19 soldi e 1 denaro⁽¹⁸⁰⁾, seguito da *Olivedum* con 4 soldi e 6 denari, *S. Martinus bonalbergus* con 3 soldi e 5 denari, *Montorium* con 2 soldi e 6 denari, *Busolum* con un soldo e 9 denari e *Formigedum* con 4 denari.

Gli opifici in Montorio e Olivè

Come ricordato nel capitolo riguardante i più antichi documenti dell’attività imprenditoriale sul Fibbio, sono proprio nelle contrade di Olivè e Montorio che troviamo citati i primi molini, che sono documentati fin dal 920 d.C. ed appartenenti al monastero cittadino di S. Zeno Maggiore e confermati dall’imperatore Enrico II nel 1014.

Oltre al monastero di S. Zeno anche quello di S. Nazaro e Celso diventa possessore nel distretto di Montorio nella prima metà dell’XI secolo di sei

(180) In periodo veneziano prima dell’avvento di Massimiliano d’Austria (1509-1516) a Verona si usa la Lira veronese composta da 20 soldi. Il soldo è diviso in 12 denari e un denaro corrisponde a 4 quattrini, a sua volta il quattrino è diviso in 4 piccoli o bagattini.

(179) ASVr, *Ospitale Civico*, perg. 159.

postazione sul Fibbio per la molitura, attraverso una donazione del vescovo Giovanni.

Un terzo monastero, quello delle suore benedettine di San Michele in Campagna, diventa proprietario di manufatti industriali nell'area di Montorio, attraverso un'accettazione di una donazione datata 1107 fatta dal miles Turrisingo Turrisingi, anche se il Lecce cita un documento del 1082 dove troviamo il monastero benedettino di San Michele beneficiario di una donazione fatta da un certo Liutulfo tra cui "...*terris casalinis cum casis super se habentibus cum curtis ortis, areis et terris cum vineis et terris aratoreis seu vigris pratis pascuis silvis hac stellareis ripis rupinis hac palustribus molendinis et piscatoribus coltis et incoltis...*"⁽¹⁸¹⁾.

Dalla comparazione storica dei documenti possiamo stabilire che la maggior concentrazione di dati relativi ai tre monasteri si distribuiscono lungo il fiume senza praticamente interferire tra loro. Infatti il monastero di San Nazaro e Celso detiene il maggior numero di opifici nel suo feudo localizzato nell'attuale paese di Montorio, quello di San Michele nella zona delle Ferrazze ed infine il feudo del monastero di S. Zeno nell'attuale paese di San Martino Buon Albergo dal Ponte in giù, anche se i primi documenti si riferiscono ad opifici appartenenti ai vari monasteri situati nei punti strategici del fiume, nella parte alta vicino alle sorgenti del Tondetto e dello Squarà

Il 26 dicembre 1166 "*In domo alta ecclesie sci Michaelij in campania...*", Tarsilla badessa del monastero di San Michele in Campagna, col consenso di altre monache, dà in locazione a quattro conduttori di Montorio: Pizolo, Bolfredino, Bosone e Cotegoso suo fratello, tre "...*walcatores cum suis arialibus...*" e tre parti di un molino posti in flubio di Montorio nel luogo chiamato Vous o "Fons" nei pressi di Pizzago⁽¹⁸²⁾.

(181) M. Lecce, *I beni terrieri del monastero di S. Michele in Campagna*, Verona, 1953, pag. 9.

(182) ASVr, *San Michele in Campagna*, p. 43. (nella scheda dell'Archivio di Stato di Verona troviamo *Vous* e non *Fons*). Questo documento viene ripetuto anche nel capitolo riguardante le Ferrazze.

Qualche anno dopo ed esattamente il 23 maggio del 1168 "...*in claustro scti Zenonis...*", Gerardo abate del monastero di S. Zeno, investe Musio di Gualdo Musio de Ponte di un molino nella zona alta del Fibbio, in "...*Monte aurio in capite flubii super, prope plebem ubi dicitur Rotuleo...*"⁽¹⁸³⁾, indicando probabilmente la fontana circolare del palazzo delle Logge.

A parte questi due documenti dei monasteri di S. Michele e di S. Zeno, alla fine del XII secolo troviamo soprattutto il monastero di S. Nazaro documentato in una attività di concessioni livellarie di molini e folloni a Montorio (1177-1193). Numerose pergamene contengono scritture di livelli concessi dagli abati Adamo ed Enrico in Montorio generalmente ad abitanti locali⁽¹⁸⁴⁾, come nel 1178 dove viene livellato "...*unus fullo cum riale et vao et arale...*"⁽¹⁸⁵⁾.

Il Pasa ricorda una pergamena datata 5 marzo 1186 relativa ad un livello concesso dal monastero di S. Nazaro e Celso a Bonzeno de Zinoclo e Aldrigo de Casandario per un appezzamento con viti "...*in Montorio prope ecclesiam Sanctae Mariae Rotundae...*" e per due molini e due fulloni "...*duabus molendinis et duobus fullonis et ripa cum arboribus...*" con ripe ed alberi "...*de Campostrino iuxta ripa Flubij qui jacent in Flubio de Mons Aureo...usque ad Lavandarium...*" per un fitto complessivo di 25 lire annue e con l'onere di fornire i pasti all'abate o al suo nunzio durante la visita ai propri molini o folloni "...*ad Flubium pro negotia fullorum et molendinorum...*"⁽¹⁸⁶⁾.

Oltre a questo nel contratto vengono scritti anche i diritti sulle acque che sono indicati in 3 lire a San Michele in settembre e 3 soldi a Santa Maria in febbraio ma anche quelli di "...*walcare pannos monasterii sine praetio si ei missum fuerit...*".

In un'altra pergamena sempre del monastero di San Nazaro e Celso troviamo una descrizione relativa a "...*duo follones et insule cum salicis et*

(183) ASVr, *Ospitale Civico*, p. 100.

(184) ASVr, *San Nazaro e Celso*, p. 968-982.

(185) ASVr, *San Nazaro e Celso*, p. 969. Varanini individua nel termine *riale*, da *ridus/rius* il canale di derivazione.

(186) ASVr, *San Nazaro e Celso*, perg. 971.

albaris et ripis cum riale in aqua Flubii...⁽¹⁸⁷⁾, mentre qualche anno dopo i monaci di San Nazaro e Celso cedono a livello sempre a Bonzeno de Zinoclo, che lo ritroviamo in un precedente livello, e Lanfranchino di Culoarso da Montorio “...*fuit de Advocato...*” della famiglia ricca degli Avvocati proprietaria di case a torre nel centro di Verona, un molino ed un follone da panni⁽¹⁸⁸⁾.

Pochi anni dopo nel 1193 il monastero di S. Nazaro e Celso livella, cioè affitta con obbligo di migliorare e non peggiorare il fondo stabilendo un canone in denaro, a Giovanni q. Richardino de Faroaldo di Montorio per 4 lire, un terreno “...*in pertinentia Montis Aurei...*” che si estende dal “...*loco ubi dicitur Walcatoriarum Pignole de subtus a ponte lapideo...*” insieme a “...*duobus walcatoriis...*”⁽¹⁸⁹⁾.

Sia Varanini⁽¹⁹⁰⁾ che il Pasa⁽¹⁹¹⁾, i quali nei loro saggi dedicati alla protoindustrializzazione del Fibbio hanno cercato attraverso la lettura delle pergamene del Monastero di San Nazaro di ricostruire lo scenario di questo periodo storico, ci hanno lasciato dei pezzi interessanti che possiamo intrecciare tra loro nel tentativo di ricostruire alcune fasi del periodo più difficile e cioè quello medievale e soprattutto il secolo decimo terzo.

Nei primi decenni del ‘200 la zona detta “*Curtenova*” diventa il nuovo centro del borgo di Montorio, che spostandosi dall’area del castello si sviluppa nella piana delle sorgenti del Fibbio e verso il centro di Olivè, attorno agli opifici industriali davvero numerosi, diventando contemporaneamente sia area abitativa degli artigiani, sia zona industriale che commerciale ed abitativa del nuovo paese di Montorio e dove il monastero deve lasciare sempre più aree in mano a privati cittadini. Il sito nella parte alta ospita anche ville, luoghi di villeggiatura, posti tra le delizie dell’acqua sorgiva e l’amenità della collina, che nel corso dei secoli va ad individuare e caratterizzare il nuovo borgo di Montorio.

(187) ASVr, *San Nazaro e Celso*, perg. 973.

(188) ASVr, *San Nazaro e Celso*, perg. 974.

(189) ASVr, *San Nazaro e Celso*, perg. 975.

(190) G. M. VARANINI, *Energia idraulica...*

(191) M. PASA, *Per una storia...*

Nel 1211 Ottone *de Martio* e Zeno detto *Bruxalalpe* di Montorio acquistano per lire 200 i diritti su metà di una gualchiera, di un molino e di una casa. Acquisti che evidenziano una certa disponibilità finanziaria delle famiglie del luogo e degli imprenditori locali che investono in attività manifatturiere importanti, che di fatto entrano in un meccanismo economico nuovo, irreversibile che lascia al monastero solo le decime o l’affitto della struttura molitoria o artigianale⁽¹⁹²⁾.

Nel 1212 dagli atti capitolari risulta concesso al pistor Bonzeno “*de Flubio*” abitante nel borgo di Curtenova, che risulta già nominato in alcuni atti di fine XII secolo, “...*unum riale fullonis cum tribus insulis et salicibus...*”. Allo stesso vengono concessi fra il 1215 e il 1216 tre folloni, uno da certa Berta “*de Radalfo*”, gli altri due dal monastero di S. Nazaro⁽¹⁹³⁾.

Anche il monastero di San Zeno possiede diversi opifici sul fiume Fibbio a Montorio, infeudati a diverse persone, anche nobili, che detengono il feudo da diverse generazioni, come i Turrisendi.

La prima *manifestatio* è del 7 marzo del 1213 quando Zilio, figlio di Gerardo di donna Serena, comunica all’abate Riprando la consistenza del proprio feudo che oltre ai terreni in Castagnè, Illasi e Mezzane comprende anche “...*unum vadum molendini quod est in Flubio Montis Aurei...*”, confinante a nord con le stesse proprietà del monastero, mentre a sud troviamo le possessioni di Otolino de Marcio ed a lato lo stesso fiume Fibbio⁽¹⁹⁴⁾.

Il 27 novembre del 1214 Olderico de Nescalco manifesta all’abate Riprando, sempre del monastero di San Zeno, il suo feudo formato da circa 38 campi e due casamenti a Trevenzuolo e da una posta di molino sul fiume Fibbio a Montorio. Nella *manifestatio* di Olderico troviamo quindi oltre alla descrizione dei campi di *Trevenzoli*

(192) ASVr, *San. Nazaro e Celso*, perg. 162.

(193) ASVr, *San Nazaro e Celso*, perg. 985 e 987.

(194) *Il Liber Feudorum di S. Zeno di Verona (sec. XIII)*, a cura di Franco Scartozzini, Padova, 1996, pagg. 126, 127.

Sergio Spiazzi

anche il “...*feudum unum vadum molendini quod est in Flubio Montis Aurei.*”⁽¹⁹⁵⁾.

Un altro feudo di notevole estensione, appartenente anche questo al monastero di San Zeno, viene segnalato il 13 febbraio del 1215 quando il nobile Tebaldo, figlio di Turrisingo, manifesta all'abate Riprando la consistenza del suo feudo, già detenuto dal suo avo Tebaldo Musio, che oltre a terreni e mansi in Trevenzuolo, Bonavigo, Cisano, Cerea, Centagnano, Pesina di Caprino, Bardolino, Garda, Pastrengo, Montorio, Lavagno, Illasi, Fumane e decime a Trevenzuolo, Vigasio ed Erbè, interessa anche terreni vitati, un molino ed una gualchiera sul fiume Fibbio a Montorio.

Gli opifici sono gestiti da “...*Riprandinus filius Ysnardi...*” che “...*tenet molendinum unum et gualcatorem unum et casam et ortum in Monteauero...*” mentre i due mansi sono affittati a “...*Quincolano et Rolandus filii Goti...*”⁽¹⁹⁶⁾.

Tra il 1215 ed il 1216 troviamo un certo magister Morando che possiede due gualchiere, in società con altri, e 1/8 di un molino, mentre nel 1218 risulta residente in città, dove è titolare di uno dei pochissimi molini esistenti sul Fiumicello⁽¹⁹⁷⁾.

Oltre ai tre monasteri cittadini di San Zeno, San Nazaro e Celso e San Michele in Campagna, anche il capitolo della Cattedrale è interessato da investimenti sul Fibbio. Infatti, oltre al documento del 1212, il Capitolo della Cattedrale possiede fin dal 1235 “...*una posta de molendinis et de walcatoribus...*” in cui va individuata la posta “...*cum quattor rotis molendinorum et quattor rotis gualcatorum...*” donata da Copedella di Montorio e che costituisce forse il più grande centro manifatturiero citato nel XIII secolo e che potrebbero essere individuato con i molini e gualchiere posti al di sotto delle Sorgive⁽¹⁹⁸⁾.

Altri documenti interessanti li troviamo nella seconda metà del XIII secolo quando nel 1265 Bonifacio e Isnardino “*de Bovis*”, figli di Vitale,

vendono a Florio de Canipariis, figlio del giudice Gerardo de Insula, attivo nel periodo di Ezzelino, le loro quote di proprietà (due quarti) di terreni disposti presso il Fibbio in località Squarà, comprendenti tre molini e due “...*vodi a gualcatoribus...*” e due “...*boche squarani sive vodi...*”⁽¹⁹⁹⁾.

L'Avena cita un documento del 1277 contenente tra l'altro che tra gli obblighi, secondo gli statuti Albertini, che corrono ad ogni nuovo podestà vi è che ad un mese dall'assunzione della carica deve ricercare Betino da Montorio, per vedere se vuole vendere i suoi molini anche per cento lire più del loro costo reale⁽²⁰⁰⁾. Nel 1293 troviamo a Verona i discendenti del giudice Ezzelino de Bella ed un “*draperius*” Verdello, attivi nel controllo diretto della fase della gualcatura nella lavorazione dei panni a Montorio⁽²⁰¹⁾.

Nell'anno 1298 incontriamo la vicenda particolare di “...*Rosaflorem f.q. Nicolai de Boncenis de Montorio...*” che nel suo testamento dona alla sua nipote Bonafiglia le gualchiere e i molini sul Fibbio che però vengono confiscati dall'inquisizione in quanto Rosaflore è riconosciuta appartenente al catarismo e quindi condannata a morte come eretica e poi bruciata al rogo⁽²⁰²⁾.

Altre notizie riferite a Montorio sono relative ad una vendita effettuata il 13 marzo 1308 quando Bonifacio q. Gunzerino de Babelle di Ponte Pietra cede per 60 lire a Jacobo de Calderariis di San Pietro Incarnario i suoi diritti su un appezzamento con gualchiera e relativa isola che tiene a livello dal monastero di S. Nazaro in “...*ora Flubii subtus Sorzivis...*” dove, per iniziativa soprattutto

(195) *Il Liber Feudorum...*, pagg. 58, 59.

(196) *Il Liber Feudorum...*, pag. 81.

(197) ASVr, *San Nazaro e Celso*, perg. 152 e 236.

(198) BCVr, *perg. I.17.4v e perg. I.17.5r*, 27 marzo 1235.

(199) G. M. VARANINI, *Energia idraulica...*

(200) *Camera di Commercio*. Codice senza indicazioni, A f.161.

(201) ASVr, *S. Michele in Campagna*, perg. 731 e 875.

(202) L. PAOLINI, *L'eresia catara alla fine del Duecento*, in *L'eresia a Bologna fra XIII e XIV secolo*, Roma, 1975, pag. 108, nota 86 a pp. 109-110). (Rosaflore sposa Bonigrino da Verona importante esponente del catarismo a Bologna).

Sergio Spiazzi

dell'Arte della Lana, si sviluppa il più consistente centro di gualcatura sul fiume Fibbio⁽²⁰³⁾.

Ulteriori notizie relative a vendite nel corso del XIV secolo di beni posti lungo il Fibbio, ci vengono riferite dal Pasa⁽²⁰⁴⁾, dove l'interesse di imprenditori cittadini legati all'arte della tintoria si rivolge all'investimento industriale a Montorio, come la vendita effettuata il 6 maggio 1346 dai fratelli Omobono e Giovanni Gandolfi di Ferraboi a Ognibene e Giovanni Verdello, tintori di Ponte Pietra di Verona d'un appezzamento con casamenti e sei ruote idrauliche da gualchiera, insieme con la metà di un altro follo con altre due ruote posti in località delle Sorgive, chiamata contrada Corte Nova⁽²⁰⁵⁾.

La struttura industriale è sempre la stessa che abbiamo trovato in altri documenti precedenti e che costituisce il centro della lavorazione della gualcatura o follatura, tanto da far nascere attorno ai folli un nuovo borgo edilizio che va a formare parte del paese di Montorio.

Nel 1347 Giovanni Verdello permuta con Marchesana, moglie del defunto Omobono di Ferraboi, alcune proprietà a Montorio sempre in località Corte Nova, relative alla metà dei folli che aveva acquistato l'anno precedente, per un'altra gualchiera e casamenti in località Botejolo di Montorio⁽²⁰⁶⁾.

Un altro documento del 6 ottobre 1361 ci riferisce di ulteriori acquisti effettuati da parte di Franceschino di Santo Stefano che compera per conto di Benvenuta, moglie di Verdello da Ponte Pietra di Verona, casamenti ed appezzamenti con canali d'acqua, due ruote da follo ed una metà di una posta con due ruote di molino in località Corte Nova e contrada del Vò di Montorio⁽²⁰⁷⁾.

Dopo questo documento dobbiamo spostarci al 1466 per trovare un ulteriore riferimento a

strutture industriali montoriensi, quando il 18 marzo Paolo Alcenago, del quartiere cittadino di San Vitale, affitta per cinque anni, al prezzo di 70 lire annue ad un gruppo di imprenditori di Montorio e San Martino Buon Albergo, un appezzamento con casamento con due ruote da follo in località Pizzago, vicino allo Squarà ed a Butiron Ubriachi di Clavica⁽²⁰⁸⁾.

Il sopralluogo alle acque del Fibbio tra il 5 ed l'8 agosto 1561 effettuato dagli ingegneri Nicolò Dal Cortivo, Iseppo dalli Pontoni e Pompeo Caneparo, inizia dalle sorgenti del fiume in località di Olivè e nel cortile dei Battaglia o Battaglia o Battalei dove le fontane d'acqua alimentano perennemente il Fibbio⁽²⁰⁹⁾.

Dal sopralluogo del 1561 e dalla mappa del 1563 di Cristoforo Sorte⁽²¹⁰⁾ possiamo cominciare a stabilire con una certa continuità la storia dei vari siti industriali di Montorio che elenchiamo alla fine con i toponimi segnalati dal catasto napoleonico del 1816.

Un'altra mappa importante, anche per l'aspetto estetico, è quella datata 6 luglio 1687 e disegnata dall'ingegnere Matteo Alberti. Tale mappa ci dà una visione completa del paese di Montorio, dalle sorgenti dello Squarà fino ai prati della Parola e dalla residenza padronale del marchese Francesco Girardini alla chiesa di S. Anna.

(208) ASVr, *Bevilacqua-Alcenago*, b. 53, perg. 84.

(209) ASVr, *Archivio Comune di Verona*, Acque pubbliche, Fibbio, b. 237, n. 2773.

(210) ASVe, *BIVr*, m. 59/B d. 1. 6 giugno 1563, mm. 2206 x 1106. Disegnatore Cristoforo Sorte, supplicanti Michel Battaglia e Bortolamio Cozza. La mappa viene eseguita a seguito della supplica del 3 ottobre 1562 per ottenere quattro quadretti d'acqua del fiume Fibbio alla misura veronese "...per adacquare alcuni loro luoghi aridi d'esser cavati di sopra del Molin di Zannesto di Pieri livellario del suddetto N. H. Battaglia in tempo delle feste e quando i molini non lavorano...". L'investitura per il prezzo di 400 ducati viene ottenuta il 15 ottobre 1563. Il disegno datato 6 giugno 1563 descrive con estrema precisione la Corte Nova di Montorio, con le sorgenti, i canali, gli edifici, gli appezzamenti e le proprietà attorno al principio del Fibbio a Olivè e Montorio. Una mappa importante che insieme al sopralluogo del 1561 pone le basi per una storia moderna dei siti industriali posti in Montorio.

(203) ASVr, *S. Nazaro e Celso*, perg. 1009.

(204) M. PASA, *La sistemazione dei diritti d'acqua sul Fiumicello: un esempio di "prudenza veneta"*, in *Acqua terra e uomini tra Lessinia e Adige*, a cura di Marco Pasa, pagg. 115,116.

(205) ASVr, *Pindemonte-Della Torre*, b. 1, perg. 18.

(206) ASVr, *Pindemonte-Della Torre*, b. 1, perg. 20.

(207) ASVr, *Pindemonte-Della Torre*, b.2, perg. 49.

In tale mappa, eseguita su istanza del Marchese Girardini, vengono evidenziate le proprietà poste tra il Fibbio, a sud e nord del vecchio Progno, e tra la fossa Cozza e la strada che porta a Verona, dove si trovano gran parte dei 137 campi irrigati dalle acque del Fiumicello e del Fibbio e dove supplica le acque sovrabbondanti costituite dai *scapadizzi* dalle acque *scoladizze e pioggiane*, per poter irrigare altri 37 campi posti verso la Parola.

Questa mappa anticipa di un anno la visita del Magistrato Veneto sulle acque del Fibbio effettuata dal 27 al 30 luglio 1688 dove troviamo a Montorio una situazione generale di decadimento soprattutto in riferimento all'industria del pannolana. I folli da panni spariscono, come già ricordato, sia per colpa della peste del 1630 ma anche dei cambiamenti sociali che portano i mercanti a trattare altri tessuti più richiesti dal mercato, come la seta, che non hanno bisogno del passaggio della follatura.

I documenti in possesso dal X al XVI secolo ci danno la possibilità di collocare gli antichi opifici nelle stesse aree indicate nella mappa del 1563 di Cristoforo Sorte che consideriamo importante sia per la precisione esecutiva che per le dimensioni (cm 220 x 110) che per i manufatti segnalati, la conformazione dei canali e le ramificazioni del Fibbio tra lo Squarà, il Tondetto e le Sorgive.

Infatti la distribuzione dei manufatti lungo il Fibbio tra Montorio (parte destra del fiume) ed Olivè (parte sinistra del fiume) comincia a definirsi già con i documenti del XII secolo dove troviamo i toponimi di *Fons* (vicino a Pizzago)⁽²¹¹⁾, *Rotuleo*, *Lavandarium* e *Santae Mariae Rotundae* (chiesa della Madonnina), tutti toponimi che possiamo individuare tra la Pieve ed il ponte del Trivellino, mentre la località Pignole la troviamo al di sotto del *ponte lapideo* detto più tardi del Trevellin o Trivellin, probabilmente per i tre archi in pietra che dovevano servire anche come chiuse per tenere a un certo livello le acque (tre-livelli).

(211) Nella mappa del 1687 di Matteo Alberti troviamo i campi del Marchese Girardini detti Pizzaghi posti a sud del Fiumicello tra l'ansa di questo e la Pieve di Montorio.

Nel XIII e XIV secolo troviamo i toponimi di *squarani* e *sorzivis* che indicano i luoghi vicini allo Squarà (bacino di forma quadra) ed alle Sorgive dove si sviluppa un grande centro di follatura ed i termini di *Vò* e *Botejolo*.

Nel XV secolo troviamo delle indicazioni che riguardano sempre Pizzago, lo Squarà e l'opificio appartenente a Butiron, probabilmente antenato di Alcinoo Buttiron segnalato nel 1561 proprietario del secondo molino dopo quello dei Cozza ed animato dalle acque provenienti dalla Squarà e dal Porton del Fiumicello.

Per indicare gli antichi siti industriali mi sono riferito prevalentemente alla toponomastica del periodo napoleonico, tra la terminologia mutevole del periodo veneziano ed i successivi cambiamenti della seconda metà dell'Ottocento quando a Montorio si insediano alcune grandi manifatture che vanno a modificare gli antichi equilibri idraulici.

Contrada Cortivi o molino Turco

Nella contrada dei Cortivi, segnalata con questo toponimo dal catasto napoleonico e collocata subito sotto all'antica sorgente, troviamo il primo opificio segnalato dalla visita del 1561 e che risulta alimentato dalle acque della fontana dei Battaglia e dal Boggio, conosciuto come il molino di due ruote segnalato di Domenico Lorenzino, posto sulla destra del canale e vicino al muro della corte, come appare dalla mappa del 1563 di Cristoforo Sorte.

Sempre sotto Olivè troviamo un secondo edificio alimentato dalle acque della fontana del Battaglia ed utilizzato per follare panni, di Bastian de Melchior delli Melchiori Lipella e posto sempre sulla riva destra della seriola e probabilmente dismesso dopo la peste del 1630.

Nel sopralluogo del 27 luglio 1688 la zona interessata risulta occupata dal molino dei signori Cozza, il primo che si trova subito al di fuori del cortile del cavalier Alessandro Battaglia, e situato vicino alla bocca della Fossa Cozza.

Il fossato viene costruito per volere di Bartolomeo Cozza con supplica del 19 novembre 1572 quando chiede “...di poter mettere di sopra del Molino del Furia la bocca della sua seriola delli quadretti 4: d’acqua del fiume fibio altre volte a lui concesse in Montorio, non havendola mai potuta ricever per le gran spese, e come in processo calto n. 23...”. L’investitura porta la data dell’11 maggio 1573 e viene concessa dietro il pagamento di 80 ducati⁽²¹²⁾.

La realizzazione del fossato comporta tutta una serie di opere idrauliche costose (ponti-navetta) che servono a superare trasversalmente i due canali del Fibbio che partono dallo Squarà e dal Fiumicello, per proseguire sottopassando il Prougno a fianco del Fiumicello.

Altre notizie ci pervengono da Marco Pasa che ci informa che “ Il 5 agosto 1577, dopo l’acquisto del molino Furia e di altri campi a Montorio, i Cozza chiedono di avere altri 4 quadretti festivi d’acqua del Fibbio al molino delle monache di San Michele o di Zanetto di Peri ma le immediate proteste bloccano la concessione.”⁽²¹³⁾.

Dalla descrizione del 1688 i Cozza risultano proprietari di due molini vicini tra loro che risultano collocati prima dei molini degli eredi Castegini e dei Bianchini, mentre non ritroviamo il molino di Bastian di Melchiori segnalato nel 1561.

Oltre al molino da grani acquisito dal Furia nel 1577 i Cozza acquistano anche la corte con relativo molino già di Venerio della Veneria.

Nel 1771 il molino risulta di proprietà della famiglia Bernini che succede alla famiglia Cozza, come indicato nella mappa disegnata da Simone Bombieri in data 27 aprile.

Nella visita generale del 1822 la commissione arriva a descrivere il primo molino del “...signor Bernini posto a traverso del Fibbio.” Edificio che viene “...ritrovato di due ruote, una da bianco, l’altra da giallo animate dall’acqua fluente da due bocche: quella a destra larga piedi uno, dieci e

dieci; l’altra a sinistra larga piedi uno, dieci e nove...”⁽²¹⁴⁾.

L’opificio viene segnalato anche nel catasto francese del 1816 come “Casa e corte d’affitto ad uso di molino da grano con due ruote” di Giuseppe Bernini al mappale 86, nella contrada Cortivi con accesso laterale dalla strada comunale detta dell’Areta che si estende sulla sponda destra del Fibbio dal Ponte del Trivellin fino alla sorgente detta Squarà.

Pochi decenni dopo nel catasto austriaco del 1848 la corte risulta intestata al conte Giovanni Bernini figlio di Giuseppe ed indicata come “Casa con mulino da grano ad acqua”⁽²¹⁵⁾.

Nel 1856 il vigilante consortile Carlo Cavadini attraverso due lettere del 24 luglio e del 27 ottobre comunica al Consorzio del Fibbio alcune opere eseguite dai fratelli Santo e M. Angelo Maggia affittuali del molino Bernini “...vicino al così detto Tondetto sito nella corte del Nob. Sig. Alberto degli Albertini...” in relazione ad “...acconciare, ristaurando e modificare ruota e canale di sua specialità, non per capriccio ma per un bisogno indispensabile...”.

I lavori non sembrano del tutto regolari in quanto il vigilante Cavadini comunica di voler essere esonerato da qualsiasi responsabilità in merito, informando inoltre che i Maggia chiudono ed aprono le usciare che animano le due ruote del molino Bernini, attiguo alla fossa Cozza, senza tener conto dei diritti degli opifici posti subito a valle.

Alla fine del XIX secolo troviamo come proprietario del molino in contrada delle Loggie al mappale n. 86, il signor Gio. Batta Turco, il quale chiede nel 1893 di modificare il diametro delle ruote da un diametro di ml 3,48 a metri 5.

A questa richiesta chiedono lumi il 7 ottobre 1893 i consorti della fossa Cozza (Conte Girolamo De Bernini, Forti Arrigo e Libera Paolo) in quanto il Turco non specifica se le due ruote da molino, serventi il palmento da frumento e quello per il sorgo, animano contemporaneamente i

(212) ASVe, BIVr, Catastico Investiture, c. 53.

(213) M. PASA, *Due grandi famiglie di Bonificatori: i Bonetti ed i Cozza e la valorizzazione delle campagne di Montorio e Ferrazze*, pag. 230, in *Acqua terra e uomini...*

(214) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 13/e.

(215) ASVr, *Catasto Austriaco*, Montorio, 1848, f. 45.

Sergio Spiazzi

meccanismi dei palmenti o in modo alternato, utilizzando quindi le gore in modo separato come dagli antichi diritti od insieme, danneggiando di conseguenza i consorti della fossa Cozza che hanno minor acqua a disposizione per i loro scopi.

Altro documento del 31 gennaio 1895 a firma della Deputazione del Consorzio Fibbio e Fossa campalto, concede a Gio.Batta Turco il rinnovo della ruota destinata alla macinazione del granone (portando il raggio da ml 1,80 a ml 2,50) e riattare le gore in modo da renderle a perfetta tenuta, impedendo le infiltrazioni a danno degli utenti della fossa Cozza.

La concessione del rifacimento della ruota ed il riatto della gora, susseguente alla bocca di animazione, viene accordata “...semprechè non venga in niun modo alterato l’attuale livello o soglia della bocca stessa, e la posizione e distanza rispettiva dei gargami. Dovrà pur mantenersi inalterata la pietra inclinata immediatamente susseguente alla soglia suddetta in maniera che la curvatura del fondo della gora cominci ad una distanza dalla bocca non minore dell’attuale che è di circa m. 0,90. Quanto alle sponde della gora dovranno rispettarsi le attuali larghezze.”⁽²¹⁶⁾

Nel 1915 il presidente del Consorzio Fibbio scrive al Prefetto di Verona una lettera nella quale espone un quesito relativamente alla situazione del molino Turco e della fossa Cozza che inizia sopra all’opificio.

Nella lettera si legge che “La Deputazione Consorziale sta da qualche tempo esaminando le condizioni attuali dei diversi Opifici animati dalle acque del fiume Fibbio. Avendo esaminato anzitutto il molino ora di proprietà dei Sig.ri Fratelli Turco a Montorio ha trovato che attualmente esiste una sola ruota attiva, mentre originariamente esistevano due ruote, come si rivela dalla “Visita generale delle acque del Consorzio” eseguita nell’anno 1822...”.

In riferimento alla diminuzione da due ad una ruota vengono posti al prefetto i seguenti quesiti: “I – Se le paratoie delle ruote dei molini devono essere manovrate in modo da lasciar passare

l’acqua anche nel caso della ruota inattiva, e nella stessa quantità che passerebbe se la ruota funzionasse. II – Se un proprietario di un edificio a due ruote può sopprimere una ruota, chiudendo la relativa bocca, col pretesto che l’acqua non sia sufficiente a far agire le due ruote contemporaneamente. III – Se può giustificarsi col fatto che le due ruote non possano agire contemporaneamente perché occorra una maggiore forza dipendentemente dall’aver modificato il macchinario”.

Il quesito viene posto alla prefettura in virtù della nota del 29 gennaio 1915 che richiama il fatto che le acque del fiume Fibbio sono pubbliche e quindi regolate da leggi di competenza dell’autorità governativa.

A tale merito il Prefetto risponde che “Ai quesiti mossi da codesta Amministrazione si può rispondere che l’uso delle acque concesse è subordinato all’atto di concessione, in base al quale devono quindi le manovre della paratoia essere regolate. Se tale atto mancasse, o la concessione fosse venuta in seguito modificandosi, il nuovo stato di cose potrebbero avere efficacia nei riguardi del Demanio in quanto comprovato a norma dell’art. 24 della legge 10 agosto 1884.

Variazioni poi di meccanismi in un opificio di ruote, modificazioni al macchinario ecc., o variazioni d’uso possono eseguirsi in quanto siano stati denunciati previamente alla Prefettura ai sensi dell’Articolo 6 della citata Legge e nelle forme del regolamento stabilite.”⁽²¹⁷⁾

Nel 1928 la casa con molino sita in via Venezia al civico n. 1 è proprietà di Genoveffa ed Aurelio Turco fu GioBatta come si evince dal catastico del Consorzio⁽²¹⁸⁾.

Nell’attuale catasto l’opificio risulta intestato ancora alla famiglia Turco che conserva ancora una ruota idraulica dell’ex molino gestito dai Sartori e detto il “mulinetto del gesso”⁽²¹⁹⁾ una delle poche ruote ancora rimaste nella contrada di Montorio, in quanto i pesanti interventi edilizi,

(217) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 12.

(218) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 18.

(219) G. SANDRINI, *Montorio e Valsquaranto tra sorgenti e colline*, p. 36, Verona, 1999.

(216) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 12.

prima delle trasformazioni industriali poi negli ultimi decenni di quelle residenziali, hanno cancellato per sempre un passato suggestivo.

Contrada Liveta o molino Zanetti

Poco distante sulla riva sinistra del canale che parte dal Tondetto del Battaglia ed alimentato dalle acque del Boggio, tra la strada che porta alla corte delle Logge ed il Fibbio, si estende la corte con casamenti e porticato di Venerio della Veneria che include anche un molino con due ruote. Tale disposizione si nota bene nella mappa del 1563 di Cristoforo Sorte e costituisce il terzo opificio in ordine dopo quello del Lorenzino e di Melchior.

Nella mappa del 1687 del Fiorini la corte viene evidenziata con la struttura del molino disposta sulla riva sinistra del Fibbio trovandosi seconda per numerazione partendo dalla Loggia del Battaglia e proprietà, come segnalato nelle visita del 1688, della famiglia Cozza.

Nel catasto francese del 1816 la corte con il molino viene segnalata al mappale 71 come proprietà di Bernini Giuseppe ad uso di *“Casa e corte d’affitto ad uso di molino da grano con due ruote”*. L’opificio viene segnalato dalla commissione nella visita del 1822, subito dopo il primo molino sempre del Bernini, ed alimentato dalle acque del Tondetto e del Boggio dove viene *“...rimarcato l’altro Edificio del nominato Signor Bernini di due ruote, pur da macina una da bianco e l’altra da giallo; di queste la bocca che anima la ruota sinistra fu trovata larga piedi uno, dieci e due; la bocca della destra ruota larga piedi uno, undici e sei; e nella stessa direzione la bocca del vaso morto larga piedi due, oncie una.”*

L’11 aprile 1900 l’Ufficio Consorziale del Fiume Fibbio e Fossa Campalto emana un avviso “ad opponendum”, pubblicato all’albo dei Comuni compresi nel perimetro consorziale, informando che la Ditta Zanetti Guglielmo, Gino e Riccardo fu Girolamo di Montorio Veronese ha presentato una domanda per potere cambiare il sistema del proprio molino, animato dalle acque del Fibbio in

Montorio Veronese, sostituendo alla ruota a pale una turbina modello Girard.

Tale richiesta porta alla ristrutturazione del sito come si vede dalle mappe del primo Novecento relative al Catasto Italiano, dove lungo la sponda del Fibbio viene costruito una struttura che va ad invadere il tratto demaniale del fiume con conseguenti reclami dei proprietari contermini.

Nel 1928 i caseggiati con il relativo molino risultano intestati al mappale 24 alla ditta Zanetti Guglielmo fu Girolamo e Zanetti Gino e Riccardo fu Giovanni ai civici 18, 20 e 21 di via Olivè.

Contrada alla Pieve

Nella perlustrazione del 5 agosto 1561 la commissione descrive il primo opificio alimentato dal bacino dello Squarà, con la presa del Fiumicello dove troviamo la bocca del Porton o Portoncello, con il canale che serve le due ruote del molino di messer Bortolamio Cozza che si trova sulla riva destra, mentre poco lontano e sempre sulla stessa riva si colloca il molino di Alcinoo o Alberto e fratelli Buttiron funzionante sempre con due ruote.

Il molino già del monastero di San Nazaro e Celso risulta livellato alla famiglia Pellegrini che a sua volta con atto del 4 gennaio 1532 lo rilivella *“...in perpetuo per un canone annuo di 18 lire a Francesco Cozza di San Quirico un molino terragno murato coppato che giace con la sua isoletta in pertinenza di Montorio in contrà del Visego ovvero dei Molini sulle rive dello Squarà...”*⁽²²⁰⁾.

Lo stesso disegno di Cristoforo Sorte del 1563 mostra l’opificio di Bartolomeo Cozza costituito da due ruote e da due ampi locali di forma quadrata con le due ruote laterali animate da due canali con le saracinesche di regolazione ed a lato il canale scolmatore, mentre il molino del Buttiron,

(220) M. PASA, *Fiumicello e Fibbio in epoca veneta, sinergie ed attriti tra imprenditori e Provveditori ai Beni Inculti*, pag. 167, in *Acqua terra e uomini tra Lessinia e Adige*, a cura di Marco Pasa, S. Martino B. A., 1999.

che si trova poco lontano, è formato da due locali di dimensioni leggermente più piccole, ma funzionante con lo stesso sistema che ritroviamo anche in altri opifici del montoriese.

Da un documento del 1685 dove risulta confermato a “...Bernardo e Nepoti Castellini, sive Castegini il Jus, et possesso di dò Ruote da Molino da Macinar grano in Villa di Montorio in Contrà di Pizzago o di Molini sopra l’acqua del Fiume Fibbio, avendo prodotto in comprabazione dell’antichità, e possesso ad registrandum...” possiamo risalire fino ai primi decenni del XVI secolo quando con “..., instrumento 4 gennaio 1523 col quale Andrea Molinaro qm Domenico di Bottirol, o Bottiron da Montorio per esecuzione di sentenza arbitraria seguita tra lui e D. Fiore sua Nezza (nuora) assegna a D. Fiore qm Rocco suo fratello una Ruoda delle doi, cioè l’inferiore, et la metà della Casa possessa in pertinenza di Montorio in Contrà di Pizzago con tutti li suoi apprestamenti, et con tutte le sue abentie e pertinentie...”⁽²²¹⁾.

Nella perlustrazione del 1688 il vecchio molino livellato a Bartolomeo Cozza risulta di Lonardo Pellegrini, già livellario del monastero di San Nazaro e Celso, mentre il molino successivo di due ruote di ragione degli eredi Castegini, che dovrebbe corrispondere al molino dei Buttiron, si trova prima di quello dei nipoti Bianchini, già di Lattanzio Fiorentino, e di quello della vedova Bortola detta Bianchina, mancando quindi rispetto alla mappa del Sorte ed alla descrizione del 1561 il molino già di Zanetto de Pieri o Peri e probabilmente quello di Francesco di Bertolino temporaneamente dismessi.

Il 25 agosto del 1739 abbiamo la conferma di possesso di due ruote da molino sulle acque dello Squarà a Michele Burri e figli, molino che dovrebbe corrispondere al vecchio molino Cozza-Pellegrini⁽²²²⁾.

Nelle mappe del catasto napoleonico del 1816 il primo opificio che si trova sulla sinistra dello Squarà, viene individuato con il mappale 2 ed

intestato a Bovi Giovanni e Danese Girolamo con la destinazione d’uso di “Casa con corte d’affitto ad uso di molino da grano a due ruote” e collocato nella contrada della Pieve.

Pochi anni dopo nella visita del 1822 l’opificio viene segnalato di proprietà del conte Giovanni Danese Burri, figlio di Girolamo Danese e sposo probabilmente ad una Burri.

Dalla bocca del Portoncello le acque del Fibbio alimentano “...l’Edificio del nominato nobile conte Burri di due ruote da macina una da bianco ed una da giallo. La bocca che anima la destra Ruota fu rilevata della larghezza di piedi due, punti sette e quella da macina la sinistra larga piedi due punti sette; in linea delle bocche ed a sinistra avvi la bocca del vaso soratore ossia vaso morto, la cui larghezza è piedi due e punti sei; questa bocca stà chiusa sempre, trattone li casi di piena, escavi e simile.”⁽²²³⁾.

Nel catasto austriaco del 1848 il mappale 2 risulta intestato al conte Giovanni Bernini figlio di Giuseppe ed individuato come “Casa con mulino da grano ad acqua”. Il conte Bernini risulta proprietario anche di altre due corti con opifici dette della Liveta e dei Cortivi poste in vicinanza, ma alimentate dalle acque del Tondetto e del Boggio.

Il catasto segnala anche un “Fabbricato d’imbiancatura di filati costruito di nuovo” sul mappale 13 di proprietà dei fratelli Castegini Antonio e Giovanni, posto tra il canale derivante dal Portoncello e quello partente dallo Squarà tra i fabbricati del conte Bernini e quello dei fratelli Leonardi o Lonardi. Il fabbricato risulta costruito a fianco dell’antica struttura dismessa appartenente nel XVI secolo ai Buttiron, nel XVII secolo ai Castegini e quindi individuato come il Torcolo di casa Gherardini nel disegno di Antonio Serena datato 18 luglio 1803, toponimo che individua anche l’opificio successivo dei fratelli Leonardi, succeduti per parentela ai Moroni.

Nel 1855 tutti i beni appartenenti alla massa De Bernini Nob. Giovanni vengono messi all’asta dal Tribunale con stima eseguita dall’amministratore

(221) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

(222) ASVe, *BIVr*, Investiture, r. 45, c. 399.

(223) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 13/e.

Sergio Spiazzi

Luigi Corsi e completata nel 1856. Tra questi beni troviamo anche l'opificio "...in Montorio a due ruote per macina da grano, denominato Portoncello, con pezzo di terra coltivato ad Orto e prato, distinto in Mappa ai Numeri 2, 3, 4, 9, 97, della superficie di Pertiche Censuarie 2,18 e della Rendita di A. L. 324,15, confinato dalla Strada Comunale detta delle Cartiere dalla Sorgente detta Squarà, alla Fossa Cozza e dalle ragioni Albertini. Suo valor Capitale depurato A. L. 11649,99.

A questa somma poi va aggiunto l'importo capitalistico di annue L. 12 rappresentative per usocapione il livello annuo di minali 2 frumento che i periti supposero per fallace indicazione del Colono gravare questo lotto..."⁽²²⁴⁾.

Nel catastico del Consorzio del Fiume Fibbio il molino risulta nel 1928 intestato alla ditta Pighi Bortolo fu GioBattista ed ai fratelli Enrico, Enzo, Giuditta e Maria Zanini ed alla loro mamma Argia Spinella. Il molino risulta venduto e quindi successivamente ristrutturato nel 1971.

Negli itinerari montoriesi di Giuseppe Sandrini apprendiamo che "*Qui al posto della moderna villetta al civico 34, c'era un tempo il mulino Pellegrini, che sfruttava la derivazione d'acqua chiamata il Porton nei documenti antichi; demolito in anni recenti, ne resta solo la ruota a pale con il suo ingranaggio, un pezzo di muro e una porticina.*"⁽²²⁵⁾.

Contrada del Torcolo

Continuando nella descrizione dei luoghi il 5 agosto 1561 i periti arrivano al "...*molin di due Ruotte...*" alimentato dal Porton del Fiumicello e dal canale che esce direttamente dallo Squarà, di messer Lattantio o Lattanzio de Mori detto il Fiorentino che abita poco lontano e proprietario anche di un brolo, che viene irrigato, per quattro campi e mezzo, da una bocca larga un piede.

(224) ASs, Documento a stampa, Decreto 2 settembre 1857 n. 14324, Tribunale Provinciale in Verona.

(225) G. SANDRINI, *Montorio e Valsquaranto...*, pag. 32.

Lattantio Fiorentino è un noto commerciante di tessuti con bottega e magazzini in Verona vicino alla chiesa di San Tommaso. Nella seconda metà del XVI secolo acquista una casa padronale con colombara ad Olivè (l'attuale Villa Wallner) e numerosi terreni collinari dedicandosi alla produzione vinicola⁽²²⁶⁾.

Nel 1571 a condurre il molino di Lattanzio troviamo Antonio Merzaro de san Polo.

Il 31 agosto del 1581 Lattantio Fiorentino (oramai anziano si dedica alla sua azienda agricola) vende il molino a due ruote a Vincenzo Molinaro qm Francesco Bianchini "...*rogato negli atti del qm D. Gio.Batta Dall'Abbacco Nodaro di Verona...*".

L'acquisto viene citato dagli eredi e nipoti di Vincenzo Bianchini che nel 1684, chiedono con l'istanza datata 26 aprile, la conferma degli antichi diritti di "...*due Ruote sopra il detto fiume in Contrà dei Molini...*" del molino già di Lattanzio⁽²²⁷⁾.

Nella relazione relativa al sopralluogo del 27 luglio 1688 il molino viene confermato come proprietà degli eredi di Vincenzo Bianchini, anche se nella descrizione grafica della mappa Fiorini del 1687 ed in quelle successive del 1712-18 è difficile stabilire la situazione reale, mancando dei riferimenti precisi sull'andamento esatto delle acque a Montorio che in quell'epoca devono aver subito numerose modifiche del tracciato.

Nel catasto napoleonico del 1816 la casa con corte d'affitto ad uso di molino da grano a due ruote risulta di proprietà di Gaetano e fratelli Leonardi.

Lo stesso complesso viene segnalato nella visita del 1822 appartenente ai fratelli Lonardi o Leonardi Prè Pietro, Gaetano, Carlo e Francesco e formato da "...*due Ruote da macina una da giallo e pillà ed una da Bianco. La Bocca che tramanda l'acqua alla Ruota destra è larga piedi uno, oncie otto, punti nove; l'altra è larga piedi uno, oncie dieci, punti sei. Il canale poi è attraversato da*

(226) L. ALLORO, *Un'azienda vinicola a Montorio nel Cinquecento*, inventario di Lattanzio Fiorentino del 15 dicembre 1585, www.montorioveronese.it.

(227) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

Sergio Spiazzi

cinque Soratori...Le paratoie di questi vengono alzate alle occasioni di piena, di escavi e simili...".

Nel catasto austriaco del 1848 l'opificio risulta intestato a Gaetano Belviglieri figlio di Filippo ed individuato con il mappale 18 con la destinazione d'uso di casa con mulino da grano ad acqua.

Nel 1913 la ditta Zanetti proprietaria dell'opificio sulla sinistra del Fibbio leggermente più in basso dell'antica struttura del Torcolo scrive al Consorzio del Fiume Fibbio una lettera di difesa alle accuse mosse dalla ditta Turri, proprietaria dell'officina costruita sul terreno soprastante il volto di scarico del Fibbio, che secondo lo Zanetti avrebbe invaso l'area del fiume diminuendo così la larghezza del canale.

Da questa lettera sappiamo che nel 1878 l'opificio Turri è affittato a Cesare Galvani ed i macchinari sono mossi attraverso due bocche di scarico, ad uso stramazzo, le quali danno acqua alla ruota mediante un canale in legno appositamente costruito all'altezza di ml 1,50 dal pelo dell'acqua⁽²²⁸⁾.

L'officina in questione si trova al piano terra del complesso della ditta Turri costruito, in verticale come una torre, nel 1857 da GioBatta e fratelli Simeoni per farne un meccanificio da seta, per poi essere rilevato appunto da Felice Turri nel 1870.

Nel 1882 Luigi Turri trasforma il complesso in filanda per ritornare nel 1889 all'attività legata alla seta. La grande ruota idraulica dalle pale curve alla Poncelot viene affiancata da una caldaia a vapore che produce energia per 40 cavalli.

La prima fase per preparare la seta si chiama trattura. Si tratta di immergere i bozzoli nelle bacinelle che contengono acqua bollente a 70/80 gradi per togliere la sericina, una sostanza oleosa che copre il bozzolo e quindi riunire la bava per formare il filo.

Nel setificio Turri questa operazione viene effettuata da 70 operai (di solito sono ragazze) con 11 bacinelle a vapore e il lavoro è suddiviso in due parti: una prende i bozzoli e li immerge nell'acqua

bollente, l'altra cerca il capo del filo di seta per avvolgerlo nell'aspo dove con altri fili forma un solo e sottilissimo filo che si raccoglie in una matassina "...Li era un inferno. Acqua bollente e per tutto il giorno le mani si immergevano in quell'acqua. L'ambiente era caldissimo 50 gradi e l'umidità altissima perché la seta non si spezzasse. Le finestre non potevano essere aperte senno un colpo d'aria poteva creare casino alla seta..."⁽²²⁹⁾.

Nel setificio Turri alla fine del XIX secolo oltre ai 70 operai addetti ai fornelli sono occupate nelle operazioni di torcitura e incannaggio e nelle altre inerenti di doppiatura e pulitura anche 171 operaie, di cui 21 in età inferiore ai 15 anni, con 2660 fusi attivi. Le bambine sono molto ricercate perché hanno manine delicate e non costano niente. Sappiamo che in altri setifici la giornata lavorativa comincia alle 6,30 del mattino fino alle 19,00 di sera con mezz'ora di interruzione per la pausa pranzo per 12 ore giornaliere. Il problema dello sfruttamento della manodopera femminile ed infantile insieme al numero di ore di lavoro ed al salario misero diventa tema importante del Capitale (1867) di Carlo Marx.

Nel 1928 l'immobile è intestato alla ditta Longo-Turri Giuseppe fu Antonio che dichiara di possedere una officina meccanica con ruota ad acqua e casa e una Filanda in contrada Cartiera al civico 13 di piani 6 e 17 vani.

Successivamente l'opificio passa in eredità ai figli di Giuseppe, Antonio, Laura, Luigi e Giorgio che vendono l'immobile nel 1974 alla Cartiera di Cadidavid, che a sua volta dopo breve attività vende l'immobile che viene ristrutturato tra il 1991-92 per essere trasformato in unità residenziali.

Contrada Bottinere

Nella visita generale del 5 agosto 1561 la commissione ritrova dopo il molino di Lattanzio Fiorentino altri due molini di Zanetto o Giacomo e

(228) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 12.

(229) Lisander, *La filanda*, in *I racconti del capitano*.

Sergio Spiazzi

fratelli de Pieri o Peri. Il primo si serve dell'acqua del Fiumicello ed è composto da due ruote, mentre l'altro utilizza in parte l'acqua proveniente dalla fontana dei Battaglia, acque che in quel punto si uniscono per formare la prima parte del fiume Fibbio.

Al di sopra del primo molino livellato a Zanetto de Pieri, il nobile Michel Battaglia e Bortolamio Cozza il 3 ottobre 1562 supplicano "*...quadretti quattro d'acqua del Fiume Fibbio alla misura Veronese, per adacquare alcuni loro luoghi aridi, d'esser cavati di sopra del Molin di Zannesto di Pieri livellario del suddetto N. H. Battaglia in tempo delle feste e quando i molini non lavorano.*"⁽²³⁰⁾.

Il 15 ottobre del 1563 il Battaglia ed il Cozza ottengono l'investitura da parte dei Provveditori ai Beni Inculti di Venezia, dietro il pagamento di 400 ducati.

Nel catasto napoleonico del 1816 la contrada viene chiamata Bottinere, luogo individuato con il mappale 24 e descritta come proprietà di Gaetano Leonardi e fratelli, cioè "*...una casa con corte d'affitto da uso di molino da grano a due ruote...*".

Lo stesso edificio lo troviamo descritto nella relazione del 1822 dopo il primo edificio Leonardi come "*...un altro Edificio di due ruote delli predetti Lonardi: la destra ruota muove la molla da giallo ed è larga la bocca piedi due, oncie cinque, punti tre; la sinistra anima una pilla ed è larga la bocca piedi uno, oncie otto, punti due. Qui pure il canale è attraversato da cinque Soratori...Inferiormente a quest'Edifizio le acque si uniscono a quelle del Tondino e del Boggio che formano il Fibbio...*".

Nei sommarioni del catasto austriaco del 1848 l'opificio segnalato al mappale 24 risulta in proprietà di Belviglieri Gaetano qm Filippo, come casa con mulino da grano ad acqua. Il Belviglieri acquista dai fratelli Leonardi anche l'opificio posto subito al di sopra nella contrada del Torcolo.

Contrada della Cartera

Anticamente chiamata Contrada dei Molini forse è il maggior concentrazione di strutture industriali che troviamo a Montorio costituito essenzialmente da due gruppi di opifici, disposti a nord dell'antico ponte in pietra del Trivellin e collocati trasversalmente all'andamento del fiume.

Se nel catasto austriaco la strada posta ad ovest e parallela al Fibbio, che partendo dal ponte Trivellino si collega alla Pieve, viene chiamata Strada Comunale detta delle Cartiere, attualmente la stessa è denominata Via Laghetto Squarà, perdendo quel toponimo che porta Montorio nel 1755 ad avere, ad opera di Marco Moroni, la sua prima cartiera.

In questo punto l'acqua proveniente dalla fontana del Battaglia si unisce alle acque derivanti dallo Squarà e dalla bocca del Fiumicello con una portata d'acqua importante che investe il primo gruppo di edifici utilizzati come molini che sono descritti nella visita del 1561 come proprietà di Zanetto d'i perj (de Pieri) mentre al di sotto del molino de Pieri ed appena al di sopra del ponte in pietra detto Trivellino troviamo "*...un Eddificio con due ruote da Molin, et una ruota da Aguzzar de rason di maestro Francesco Bertolin da Olivè...*".

In un documento del 16 gennaio 1674, dove Gio.Batta e fratelli Castellini o Castegini chiedono la conferma del possesso del molino in contrà dei Molini con la possibilità di commutare una delle due ruote per "*...pillar legumi, risi ed altro...*", presentato nel 1822 come antica investitura da Gaetano, Pietro, Carlo e Francesco fratelli Leonardi fu Francesco, viene riassunta la storia del suddetto molino "*...di rode due sopra il fiume Fibbio in pertinenza di Montorio in Contrà de Molini Territorio di Verona, avendo per comprobazione dell'antichità di detto possesso addotto ad registrandum un'Istromento dell'anno 1523 13 aprile in Atti di Francesco Serego Nodaro di Verona con la legalità del Spettabile Regimento di Verona del 21 ottobre passato prossimo nel quale Gio. Zucchi di Verona cede a Gio.Batta*

(230) ASVe, BIVr, Catastico Investiture, r. 47, c. 16t.

Beltrami parte del Molino di due Rode in Montorio in Contrà de Molini sopraddett. Item altro instramento dell'anno 1601 18 luglio in atti di Gregorio Albertini segnato, come sopra, nel quale stante instramento 1595 21 giugno, et altro 1593 14 dicembre, et altro 1585 13 agosto, nel quale si vede, che detto Molino passa in diverse persone, et finalmente capita in Simon Quaranta. Item altro Instramento dell'anno 1662 20 settembre in atti di Francesco Achilfo Nodaro di Verona con la legalità, come sopra, nel qual mattio Rinaldi, come comprator dall'Officio della Stimaria di Verona del suddetto Molino, ch'era di Andrea, et Benardin Quaranta vende il medesimo a Giò. Batta Castellini suddetto esponente che tanto è stato stimato, et conosciuto proprio per l'approbazione, et confirmazione di detto possesso, et come in detta Terminazione, alla quale..., et l'altra d'investitura con la quale è stato alli suddetti Gio.Batta, e predetto Castellini investito della facoltà di poter commutare il beneficio, ch'essi tengono per investitura della suddetta confirmazione d'una Roda di Molino, oltre l'altra che godono con detto titolo, et ridurla in una Roda da pillar legumi, Riso, et altro posta nella Villa di Montorio terminazione di Verona, come nella loro supplica con condizione di dover prima pagar in Cassa pubblica del presente Magistrato per una volta per recognizione della presente Ducati 30 b.v. con li soliti aggiunti, et in tutto, e per tutto giusto alla detta terminazione d'Investitura...con condizione però che delle Acque servienti alli suddetti Edificj di Molino, e Pilla non possino valersi per altre Rode, Usi, Molini, Edifizj, né in altra forma immaginabile, che come sopra, e valendosi il tutto sia, et restar debba a libera disposizione della Serenissima Signoria senza rifacimemto di spese di sorte alcuna...^{”(231)}.

Se in questo documento non troviamo un collegamento diretto con i proprietari, citati nella relazione del 1561 e nella mappa di Cristoforo Sorte del 1563, degli opifici posti al di sopra del ponte Trivellin, certa è la posizione dei fabbricati

minuziosamente disegnati dal Sorte e collegabili con la documentazione consegnata nel 1822 dai fratelli Leonardì che presenta infatti un vuoto dal 1523 al 1585.

In un altro documento del 1684 gli eredi di Vincenzo Bianchini di Montorio chiedono la conferma dei diritti e cioè lo “...*jus, et possesso delle acque del Fiume Fibbio ad uso di due Ruote da Molino al Ponte Trivellino furono di Angelo Fiorio avendo per giustificazione del possesso prodotto ad registrandum la regolazione del fiume Fibbio...quali ruote passano nella Casa Bianchini le due ruote al Ponte Trivellino in Contrà dei Molini per vendita fatta d'Angelo Fiorio al qm Camillo Bianchini con istrumento 1642 4 Zugno rogato negli atti di Gio.Batta Girlanda Nodaro di Verona...^{”(232)}.*

Nello stesso luogo il 25 maggio 1712 i Provveditori ai Beni Inculti di Venezia investono Francesco Zorzi del diritto di commutare un molino da grani in un macero da panni, attività che dopo la grande crisi dovuta alla peste del 1630 ritorna remunerativa in virtù di una richiesta di mercato per panni e berretti dovuta al rilancio del lanificio veronese.

Il 18 gennaio 1718 Francesco Zorzi insieme con il fartello ottengono la concessione di costruire un molino vicino al follo o meglio di servirsi della stessa struttura o ampliandola al fine di aggiungere una ruota sulla destra del precedente edificio come si nota nel disegno del 1755 eseguito su richiesta del Moroni dove vengono indicate le ruote del molino e del follo.

Il disegno del 1755 non risolve il dilemma dell'appartenenza degli antichi diritti che nelle documentazioni in possesso si intrecciano, creando non poca confusione nella tracciabilità della storia dei singoli opifici, tanto che gli stessi vengono messi in disuso, ampliati, cambiati di destinazione d'uso con l'impossibilità quindi d'avere una storia lineare della borgata situata al di sopra del Ponte del Trivellin.

Le mappe del 1718 e del 1755 riassumono anche la situazione attorno alla contrada dei

(231) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

(232) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

Sergio Spiazzi

Molini evidenziando la congiunzione tra l'acqua proveniente dal Tondetto/Boggio e quella dallo Squarà/Fiumicello, con gli opifici costituiti dal molino di "...una Roda di Giò.Batta Castelin..." ed il molino "...di una Roda de Giacomo Bianchin...", gli opifici Zorzi citati ed i caseggiati di Gerolamo Pellegrini e quelli di Gerolamo Lipella, sulla sponda destra, che si estendono fino al ponte del Trivellino, le diverse case di Giò.Batta Cisorio ed eredi Zanardi che si dispongono sulla riva sinistra e le proprietà al di sotto del ponte del Marchese Girardini.

Diversi anni dopo, nel 1752, Giuseppe Zorzi, probabile figlio di Francesco, chiede ai Beni Inculti la concessione di mutare l'uso d'una ruota da macero in molino e di averne un'altra ad uso pila da riso. Il disegno, datato 11 settembre 1752 ad opera dei periti Stefano Codroipo e Giovanni Maria Tomadelli, che accompagna la richiesta riprende la situazione consolidatasi nei primi decenni del XVIII secolo attorno al ponte del Trivellino.

Nel 1755 il nuovo proprietario, Marco Moroni qm Ventura, chiede ai Beni Inculti la facoltà "...di poter commutare la Roda del di lui edificio posto sopra l'acqua del fiume Fibbio, che scorre nella villa di Montorio, in Contrà di Ponte Trivellin Territorio Veronese ad uso presentemente di follo in uso di cartera, e così pure di poter aggiungere al detto Edificio altra terza Roda ad uso simile di Cartera cosicchè il predetto Edificio abbia tre Rode una ad uso di Molino, come ora si attrova, e l'altre due ad uso di Cartera, per dover però girare dette tre Rode con la sola quantità dell'Acqua già investita come sopra per le sole Rode due, e senza maggior accrescimento d'Acqua..."

I Provveditori sopra i Beni Inculti il 4 agosto del 1755 concedono al Moroni, dietro pagamento "...per una volta tanto in Cassa Pubblica del Magistrato per la grazia supplicata Ducati 17 con li soliti aggiunti, et in Cassa di lievi di pene Ducati 2 effettivi senza aggiunti..."⁽²³³⁾ di poter iniziare a Montorio l'attività di cartiere e quindi di rompere

"...il bisecolare condizionamento strutturale in tre modi: collocò la cartiera a monte della zona compromessa dagli usi irrigui e si assicurò 'le acque chiare, nascenti e sempre perenni', la sottrasse alla applicazione del patto delle cartiere, da iscritto all'Arte dei cartolai, librai e stampatori veronesi divenne proprietario di un opificio. Moroni poté dedicare la cartiera alla produzione di carta di qualità superiore. Per ottenerla ingaggiò il 12 febbraio 1756 come affittuari-gestori Andrea, madre e fratelli Bonetti di Toscolano e li impegnò a fare carta fina rifornendoli di stracci e di colla a tre troni il peso e impegnandosi a riprendere gli stracci neri risultanti dalla cernita. Dopo tre anni fu pronto a tentare l'avventura dell'editoria."⁽²³⁴⁾ Il disegno corrispettivo datato 20 luglio 1755 ci presenta la situazione al di sopra del ponte Trivellino, riprendendo i disegni precedenti del 1712, 1718 e 1752 riportando le proprietà descritte per la mappa del 1718.

Neanche due anni dopo il Moroni chiede praticamente di raddoppiare la cartiera di Montorio con la commutazione della ruota da molino e la costruzione di una nuova ruota, portando quindi a far funzionare la cartiera con quattro ruote idrauliche. Il quattro maggio 1757 infatti i Provveditori sopra i Beni Inculti "...investono Domino Marco Moroni qm Ventura, eredi, e successori suoi della facoltà di poter commutare la Roda da Molino investita in una Roda da cartera nella Villa di Montorio, in Contrà di Ponte Trivellino Territorio Veronese, e di aggiungere a detto Edificio altra Roda da cartera, cosicchè detto Edificio investito abbia quattro Rode da cartera, il tutto posto sopra l'acqua del fiume Fibbio, per dover girare dette Rode colla sola acqua già investita in tutto e per tutto giusto la sua supplica, Disegno, relazioni delli Pubblici Periti, e Terminazione suddetta, sopra la qual supplica essendo state pubblicate le solite stride in conformità delle Leggi, nel tempo delle quali non

(234) I. MATTOZZI, *Un caso a parte: le cartiere del veronese tra interessi fondiari, privilegi corporativi, imprenditorialità*, in *Mulini da Carta*, Verona, 2001, pag 241.

(233) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

essendo stata notata alcuna contraddizione, che perciò hanno SS. CC. M.me ordinato, che pagar debba detto Moroni Supplicante per una volta tanto in Cassa pubblica del Magistrato per la grazia supplicata Ducati 45 U.C. con li soliti aggiunti, et in Cassa di lievi pene Ducati 4... ”⁽²³⁵⁾.

La cartiera del Moroni passa per eredità ai fratelli Leonardi attorno al 1780.

Nel catasto napoleonico del 1816 sono segnalati nella contrada della Cartiera due gruppi di edifici, di cui il primo si trova disposto trasversalmente al fiume Fibbio ed identificato con il mappale n. 28 in proprietà a Gaetano Albertini qm Bartolomeo come “...casa con corte d'affitto ad uso di molino da grano a tre ruote...”. La stessa struttura è meglio identificata nella relazione del 1822 dove la commissione incontra l’opificio del signor Gaetano Albertini animato dalle acque provenienti dal Fiumicello e dal Tondetto che “...fu ritrovato di quattro ruote diviso in tre fabbricati, quello a sinistra avente due ruote una da bianco ed una da giallo; la bocca che muove la prima larga piedi uno, oncie dieci; la seconda piedi uno, undici ed otto; quello di mezzodì una ruota da bianco, la bocca larga piedi uno e oncie undici; e quello a destra pure di una ruota da giallo larga piedi due...”.

Il complesso viene acquistato da Giuseppe e Gaetano Martinelli come risulta dall’intestazione del catasto austriaco del 1848 come “Casa con mulino da grano ad acqua”. Pochi anni dopo nel 1856 abbiamo notizie dei molinari Massimiliano e Santo Dall’Ora che gestiscono il molino Martinelli. Altre notizie a riguardo le troviamo nel 1864 quando il molino è intestato a Carlo Martinelli fino a quando alla fine del secolo il molino passa ai fratelli Zanetti, che acquistano anche il complesso della Liveta.

La Deputazione del Consorzio Fiume Fibbio e Fossa Campalto il 6 marzo del 1913 rende noto che la ditta Fratelli Zanetti di Montorio Veronese ha presentato domanda per ottenere il permesso di modificare il proprio macchinario del Molino in Montorio Veronese installando due turbine

accoppiate in sostituzione a quella attuale, e a pochi metri più a valle.

Poco dopo il 14 aprile 1913 la stessa ditta Fratelli Zanetti fu Girolamo chiede al Consorzio la possibilità di costruire una diga in muratura nel canale ex Martinelli per facilitare l’utilizzazione del macchinario del proprio molino

Le ditte Turri e Turco nello stesso anno contestano la costruzione delle due turbine eseguite dalla ditta Zanetti che nelle controdeduzioni lamenta che “...la ditta ricorrente non sa concepire il motivo che ha spinto i sigg. Turco a produrre il reclamo perché privo di fondamento sotto l’evidente aspetto che l’opera eseguita porta con se il vantaggio di agevolare lo sfogo delle acque.”

Le richieste di sostituzione delle vecchie ruote idrauliche con le moderne turbine crea non pochi problemi ai numerosi opifici posti in siti delicati che non possono essere toccati se non con l’acquisto di gran parte delle proprietà poste nelle vicinanze, per problemi legati agli antichi diritti di uso delle acque per irrigazione ed alla quantità d’acqua utilizzata per scopi industriali.

Nel catasto consorziale del 1928 gli opifici ex Martinelli sono intestati alla ditta Zanetti Guglielmo fu Girolamo e Zanetti Gino e Riccardo fu Giovanni come casa disposta su tre piani di 26 vani e quindi non più utilizzata come molino ma solo come abitazione.

Tornando al secondo gruppo di edifici posti al di sopra del ponte del Trivellin il catasto napoleonico del 1816 ci segnala due strutture ai mappali 32 e 33 utilizzati come “Casa ad uso di cartera” e “Casa con corte ad uso di cartera” proprietà di Gaetano Leonardi e fratelli Pietro, Carlo e Francesco.

Una descrizione maggiormente dettagliata della cartiera l’abbiamo dal documento relativo alla visita generale del 1822 dove a poca distanza dalle quattro ruote di Gaetano Albertini troviamo “...la cartiera delli signori fratelli Lonardi che attraversa il Fibbio composta da quattro ruote, due animanti li cilindri e due li martelli da pisto; la prima bocca a sinistra che anima due cilindri, larga piedi uno, nove e sei; la seconda che serve

(235) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

al movimento di due mani di martelli larga piedi uno, dieci e tre; la quarta che anima altro cilindro larga piedi uno, dieci e tre; lateralmente ed in vicinanza alla detta quarta ruota evvi procedendo a destra cinque bocche ad uso Soratori...”.

Nel catasto austriaco del 1848 il complesso viene identificato con il mappale 33 ed intestato a Lonardi Marco come “*Cartiera ad acqua con casa*”.

Ottavio Cagnoli nel 1849 nei cenni statistici relativi a Verona ed alla sua provincia, ricorda la cartiera di Montorio che è “*...quella che offre maggiore operosità...*” nel veronese “*...è in proprietà di Wallner: da questa con 24 persone di servizio si ha carta da lettere, da disegno e da pacchi, naturale e colorata, per risme 24.000 annue*”.

Anche se nel catasto austriaco è intestata ai Lonardi la cartiera di Andrea Wallner (sposa una Leonardi) è citata nel 1841, durante la visita praticata nei giorni 22 e 23 settembre dalla presidenza del Consorzio, e probabilmente già attiva nel 1822, prima come conduzione e quindi poi come proprietario. L’attività di fabbricazione della carta continua fino al 1896 quando la struttura viene trasformata definitivamente in lavanderia meccanica chiudendo l’attività iniziata 141 anni prima nel 1755 da Marco Moroni

La crisi del settore dovuto all’emergere di cartiere di grandi dimensioni, che fabbricano la carta con il nuovo sistema del foglio continuo, porta quindi il Wallner nel 1880 a chiedere di trasformare una parte della cartiera inutilizzata in macina da grano. Dopo la richiesta di Andrea Wallner, il 18 settembre 1880, esce per il sopralluogo l’ingegnere consortile GioBatta Gottardi che descrive la cartiera oggetto di riduzione: “*Nell’Opificio Cartiera della ditta suddetta esiste la parte del meccanismo per uso cilindro, che giace da qualche tempo inoperoso. Questo meccanismo ha il proprio motore particolare costituito da una ruota di fianco in legname, alimentata dalla quarta bocca a sinistra, fra quelle destinate agli usi della Cartiera. Tanto il motore quanto la bocca restano quindi inoperosi a motivo della inazione del macchinario relativo*

al cilindro della Carta. La ditta Wallner intenderebbe di sostituire al detto cilindro una macina da grano, coll’usare lo stesso motore e la stessa bocca animatrice, senza portarvi la menoma alterazione. In sostanza non si tratterebbe che di sopprimere il cilindro da carta e stabilire in suo luogo una macina da grano, adoperando la stessa forza motrice destinata al cilindro e la medesima ruota che ora giace inoperosa...”⁽²³⁶⁾.

Il disegno eseguito il 31 agosto del 1880 a firma di Eugenio Castegini mostra la trasformazione di una parte dell’opificio, con la costruzione di due macine con le tramogge e i relativi buratti destinati al frumento ed al granoturco.

Il 14 dicembre 1880 il vigilante Bernardo Pasetto, con un italiano alquanto incerto, comunica al consorzio i lavori iniziati dagli affittuali dei Wallner, i Munari, che oltre a cambiare i macchinari interni sono intenti a sostituire la ruota “*...antica della quarta bocca sinistra che manda l’acqua ainanimare i edeficio detto il Cilindreto che orra presente intendono di fare la conversione di Edificio a Mollino a macinato colla costruzione di una nuova ruota perche lantica si trovava in disordine e tutta dirocata da non potere avere lunga duratta...*”⁽²³⁷⁾.

Nel 1896 la ditta Rocca di vicolo S. Salvar Vecchio di Verona chiede al consorzio di impiantare una lavanderia meccanica sul Fibbio nelle ex cartiere Wallner di Montorio Veronese vicino al ponte Trivellino. Nella relazione si specifica che lo stabilimento di “*...proprietà Wallner dispone di quattro bocche di erogazione di sui una è dal Sig. Wallner stesso affittata al molino annesso, e tre rimangono a disposizione della Ditta scrivente. Una sola di queste bocche viene impiegata dallo stabilimento mentre le altre rimangono alla destinazione attuale...*”.

Il sistema proposto implica anche la sterilizzazione della biancheria che viene posta in tini di legno e “*...attraversata da 4 o 5 volte dalla soluzione di lisciva bollente, tante volte quante*

(236) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 12.

(237) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 12.

Sergio Spiazzi

occorrono perché tutta la massa acquisti una temperatura assai prossima a quella dell'ebollizione (90-95 gradi) alla quale temperatura rimane parecchie ore. Si ottiene così la sterilizzazione completa...il reagente adoperato è la lisciva Fenice fortissimo detergente che gode della singolare proprietà di non intaccare menomamente i tessuti."

La richiesta della ditta Rocca è confortata anche dal fatto che a Montorio nel 1894 chiudono i battenti l'incannatoio di seta della famiglia Arvedi ed il setificio Turri (momentaneamente), pensando quindi di assumere a ritmo pieno, risolvendo in parte il problema della disoccupazione, circa duecento persone del luogo.

Nel 1928 il complesso risulta intestato alla Società per Azioni Manifatture fratelli Del Santo con una casa in via Cartiera al n. 15 di tre piani e ben 40 vani dove nel 1930 viene evidenziata l'attività di cotonificio e tintoria e venduto attorno al 1973 a privati.

Contrada Trivellino

Sotto il ponte del Trivellino le acque del Fibbio si risuddividono, creando sulla destra tre canali che alimentano, secondo la relazione del 1561, il molino di due ruote di Nicolin de Butirolo o Botirolo "*...qual Molino sia regolato di modo che non dia acquazzo alli Molini Superiori, e che l'acqua abbia il suo libero corso ordinario secondo il solito degli Edifizi che sono sopra il Fibbio, cioè a questo modo che siano abbassate le porte del detto Molino fino a tanto che non diano acquazzo al Molino Superiore, e siano abbassate con quella misura, che non patisca esso molino di macinare ed anco sia obbligato detto Nicolino in tempo delle escrescenze delle acque, quando li Molini non lavorano, levar le sue porte secondo l'ordinario e consueto degli edificizi che sono sopra il Fibbio."*

Il molino del Butirolo viene acquistato dalla famiglia Bonetti che pensa di estrarre l'acqua per servirsene liberamente per i propri campi verso le

Bonette e le Bonetie proprio sopra il detto molino. Ma gli investimenti dei Bonetti per la deviazione nell'abitato di Montorio del Progno di Pizzago, nell'intento di beneficiarne dell'acqua, e tutti i problemi giudiziari che devono affrontare nei confronti dei proprietari degli opifici, per i danni arrecati durante i lavori della deviazione, porta la famiglia al tracollo finanziario tanto che tutti i beni di Montorio, della Mattarana, delle Bonettone e di S. Antonio, che si trovano tra gli abitati di San Michele in Campagna, le Ferrazze e San Martino Buon Albergo, vengono venduti alla famiglia Murari che acquista anche il molino dei Bonetti.

Infatti il 26 gennaio 1571 la famiglia Murari acquista per 600 ducati da Ambrogio q.m Jacopo Bonetti il molino da macina posto al di sotto del Ponte del Trivellino con "*...suis molis et aliis apparamentis et fabrica...*"⁽²³⁸⁾ insieme alla seriola Bonetti ed ai prati posti tra il Fibbio, la fossa ed il Progno di Pizzago.

Altre notizie in merito al molino posto al di sotto del ponte Trivellino le troviamo nella relazione del 27 luglio 1688. Nella descrizione i periti osservano che in quel punto il Fibbio "*...si dirama in due parti, l'uno proseguendo il suo corso nel Fibbio a traverso del quale s'attrova un stramazzo sive livello di pietra, et l'altro scorre alle due bocche del Signor Giò Fio. Muraro lasciando imperfetto un Molino ch'è di ragione del suddetto sig.r Murari."*

Molino De Biasi

L'antico molino De Biasi si trova ad est delle Sorgive, sotto Olivè, dove le acque del Fibbietto provenienti dallo Squarà e dal Tondetto Battaglia animano, secondo la perizia del 1561, tre ruote del molino degli eredi di Antonio de Biasio "*...et*

(238) M. PASA, *Due grandi famiglie di bonificatori: i Bonetti ed i Cozza e la valorizzazione delle campagne di Montorio e Ferrazze*, in *Acqua terra e uomini...*, pagg. 225-227.

un'altra ruota da Imbrunitor d'Arma in un'altra casetta a sua porta contigua...".

Il complesso De Biasi viene ricordato nella *confirmazione* del 16 aprile 1684 quando i figli di Tomio Zoppi chiedono ai Beni Inculti di Venezia il possesso dei loro antichi diritti sulle acque del Fibbio di "...un molino terragno con tre rode da macinar biadà, et una roda da imbrunir Armi, che al presente si attrovano doi Rode sole de Molin dette de Biasi, instando anzi li medesimi Zoppi, perché le sia *confirmato* il possesso antico di detti Edificj...", tra cui il possesso dell' "...edifizio di Molino di tre ruote da biada, et una ruota da imbrunir armi detti Biasi, instando riverentemente per la *confirmazione* del possesso delle doi ruote da molino, che ora sono in esser, e per la terza ruota da molin, et altra da imbrunir armi distrutte pur la *confirmazione* della ragione del possesso di ricostruirle portando per fondamento le sopracitate regolazioni del Fibbio 1561.8.agosto al nome e partita di Biagio Molinari possessor di 4 ruote, tre da molin, et una da imbrunir armi, quali sono passate in D.D. Giulio, e fratelli Lando per istrumento 1651.21.aprile esecutiva di istrumento anteriore 1603, rogato nelli atti del q. Mattio di Mattj Notaro Veronese, et come più distinti nell'istrumento 1657.26.maggio rogato nelli atti di D. Piero Priamo Cavalleri Notaro di questa città, quali ruote, e ragioni passarono in detti fratelli Zoppi con istrumento d'acquisto 1673.15.maggio rogato negli atti di D. Vincenzo Ferro."⁽²³⁹⁾

Nella relazione riguardante la visita generale del Magistrato Veneto del 27 luglio 1688, si sottolinea la situazione critica degli opifici, già Biasi, minacciati dagli straripamenti del torrente di Pigozzo che "...in altri tempi il Torrente spesso ha ingiarato il vaso del Fibbio dalla parte verso levante in cui erano tre ruote da molino, et uno da rame questo reso affatto e del tutto imperfetto, et il molino restato con sole due ruote, non ostante che abbino procurato con spese considerabili ricuperarli, che non s'è sortito che per esse due ruote da molino, per quello fu sopra il fatto

(239) ACZAG, Fiume Fibbio e Fossa Campalto, b. 4.

raccolto da diverse persone che s'attrovavano presenti onde fu necessario per sicurezza e salvezza non solo delli edifizj et abitazioni come pure d'essi due fontanoni et altro ramo del Fibbio levar il corso per quella parte d'esso Torrente, troncadole il corso prima che giunga al sito della suddetta acqua essendosi osservato facile il ridurlo col formar nuovo vaso sopra li beni di Domenico e fratelli Chioni in parte et in parte delli Eredi Monis il che ridonderà a rilevantissimo pubblico vantaggio per il beneficio che si potesse sperare con nuove escavazioni d'accrescere le acque, ma anco preservare gli Edifizj, Fabbriche et altri beni di particolari e ciò come sarà da Periti nel loro disegno raccordato."⁽²⁴⁰⁾

Nella mappa del 6 luglio 1687, a firma dell'ingegnere Perito Ordinario Matteo Alberti, si vede benissimo l'antico corso del torrente di Pigozzo, che arrivato all'altezza della vecchia chiesa di S. Giuseppe devia a 90 gradi a sinistra verso le Sorgive (detto il Canton dello Sprezzato), per poi ripiegare a destra e quindi proseguire tra gli edifici delle Sorgive, le acque della Peschiera e le strutture industriali del Follo da una parte e gli opifici de Biasi dall'altra, per poi confluire nel ramo vecchio del Fibbio poco sopra la corte padronale della Parola.

La commissione invita quindi i Periti dei Beni Inculti a produrre un progetto per la deviazione del vaso del Torrente di Pigozzo dall'altezza della chiesa vecchia di San Giuseppe proseguendo in linea retta tra le proprietà Chioni e Monis.

Dobbiamo aspettare il 17 gennaio del 1710 per vedere iniziata l'opera di deviazione dell'alveo del Torrente di Pigozzo a spese del Consorzio e dei fratelli Zoppi⁽²⁴¹⁾. Il progetto prevede il prolungamento del percorso con il raddrizzamento del Canton dello Sprezzato, (formando l'attuale ponte dell'Olmo) per proseguire con il tracciato verso valle, superare con ponti-navetta le fosse Murara e Zenobia, affiancare il tracciato del Fibbio

(240) ASs, Copia del 10 giugno 1870 della visita del Magistrato Veneto sulle acque Fibbio 27 luglio 1688.

(241) M. PASA, *Tra Sei e Settecento. La decadenza del secondario e la costituzione dei Consorzi del Fibbio e del Fiumicello*, in *Acqua terra e uomini...*, pagg. 265-267.

fino a confluire in esso all'altezza della corte padronale della Gressina.

In un documento datato 8 giugno 1822 a firma di Girolamo Liorsi troviamo un altro pezzo di storia del molino De Biasi che parte dalla vendita dei fratelli Zoppi, datata 4 settembre 1753, ad Antonio Cossali per continuare quando il nipote di Antonio, Bartolomeo, figlio di Eugenio rogita il 23 dicembre 1811 “...un fondo con caseggiati, ed un molino terragno a due ruote detto de Biasi animato per la maggior parte dall'acque delle sorzive che nascono nelle Giare del Prognò vecchio di Montorio, con terra per la maggior parte prativa con diritti d'acque del Fibbio...al signor Luigi Bellavite originario di qui. Che il suddetto Bellavite alienò il nominato fondo con molino, e diritto d'acque annessi medesimo istrumento 6 febbraio 1817, atti Maboni dottor Antonio al Signor Perinelli Antonio Casolino in S. Michel in Campagna. Che finalmente il sunnominato Immobile con molino diritti d'acque...con istrumento 20 dicembre 1819 atti Maboni Dottor Antonio passò in proprietà dello Scrivente Girolamo Liorsi.”⁽²⁴²⁾

A conferma di quanto esposto da Gerolamo Liorsi, troviamo nel catasto napoleonico dell'immobile individuato dalla particella 1002 ed intestato a Bellavite Luigi, come casa con corte d'affitto ad uso di molino da grano a due ruote, mentre nel 1822 l'immobile è già proprietà del Liorsi (con una macina da bianco ed una da giallo) e nel 1848 secondo il catasto austriaco l'opificio è intestato a Leoni Moisè ed Abramo Livellari a Trezza Luigi e Gaetano come casa con mulino da grano ad acqua. Il complesso viene acquistato poco dopo dalla società di Rederer e Grassmayer, per ottenere i diritti d'acqua da utilizzare per il futuro cotonificio Turati.

Contrada delle Sorgive

Nella regolazione del Fibbio, 5-8 agosto 1561, la commissione descrivendo il corso del Fibbio

incontra al di sotto del Tondetto e delle Sorgive tre edifici industriali alimentati da sei canali. A ponente il molino di due ruote di Bartolomeo Cozza e fratelli, al centro il follo a due ruote di Berto di Alessio, ed a levante il molino sempre di due ruote di certi Consorti.

Dalle analisi incrociate tra il verbale della regolazione e la mappa di Cristoforo Sorte del 1563, il cosiddetto Fol di Bossi (individuato probabilmente come Antonio de Bossi detto Lipella), viene segnalato nella relazione come di Berto di Alessio, mentre nella mappa lo troviamo individuato come Folo di Bossi. I due diversi nominativi potrebbero corrispondere al proprietario ed al conduttore.

Il molino delle Sorgive posto a levante, che nella relazione viene segnalato di certi Consorti, nella mappa viene invece individuato come *molin de M. Odoardi*.

Altre notizie sul gruppo degli edifici delle Sorzive le abbiamo dalla terminazione dei Beni Inculti di Venezia sulla conferma dei possessi Zoppi del 26 aprile 1684, quando al secondo punto si descrive la storia del sito riguardante la “...Roda del Follo ora Pilla da Grani...” che nella regolazione del 1561 “...si ritrova l'Edifizio del detto Bozza (Bossi) di Rode due al suo nome, e partita, che poi passò nel q. Domino Benedetto Caprino, et da Caprino in D. D. Bortolomeo e Claudio Marchenti con l'istrumento 1601. 8. novembre et 1604. 9. marzo...et dalli detti Marchenti passa in Vincenzo follador di Chioni con istrumento 1609. 3. luglio in atti del q. Lodovico Fanto nominato Casa del Fol del Bosso, et da detti Chioni passa in Zuan. Antonio Macarinelli per istrumento 1629. 2. settembre...et d'Anna relita q. Zuan. Antonio Macarinelli la Pilla da pillar Grani e lasciata per Testamento 1630 primo luglio del q. Tomio Quartarollo detto Zoppi Padre di detti Esponenti come per detto Testamento rogato negli Atti del q. Lorenzo di Cristofori Nodaro veronese.”⁽²⁴³⁾

Zuan Antonio Macarinelli che acquista il follo nel 1629 trasforma la ruota da follo (costretto dalla

(242) ACZAG, Fiume Fibbio e Fossa Campalto, b. 4.

(243) ACZAG, Fiume Fibbio e Fossa Campalto, b. 4.

Sergio Spiazzi

peste in corso) in pila da grani “...senza pubblica permissione...”. Morto Zuan Antonio di peste e lasciata per legato tale opificio ai fratelli Zoppi, questi pagano ai Beni Inculti quattro ducati quale onere per il cambio d’uso, effettuato precedentemente, sanando quindi la situazione di fatto abusiva.

Infatti il 27 agosto del 1646 Tomio di Zoppi anche a nome di Tomio Lipella chiede la *confirmatione* di possesso di una pila nella villa di Montorio per follar panni, valendosi dell’effetto delle sorgive del Fibbio “...li quali folli furono da esso Lipella acquistati dall’Arte della Lana di Verona, come in essa...”⁽²⁴⁴⁾.

Il 3 settembre del 1654 Tomio Zoppi, padre di Agostino, chiede la conferma dell’investitura per una ruota da molino da macinar grani già in possesso e probabilmente collocata nelle vicinanze delle Sorgive.

L’investitura viene concessa il 29 agosto 1654 dopo che Tomio di Zoppis il 30 aprile 1653 “...suplica poter commutar una roda da follo da panni in un Molino da macinar grano il villa di Montorio, sopra quell’acqua, che serviva al follo medesimo...”.

Nel 1684 Don Agostino Zoppi e fratelli figlio di Tomio Quartarollo detto Zoppi oltre a chiedere la conferma del possesso della pila da grani, in località Bosso⁽²⁴⁵⁾, attrezzata con pile (mortai cavi con piloni) per pilare oltre il riso, il miglio, l’orzo ed il panico, chiede la conferma di una ruota da macinar grano e quindi attrezzata con macine tradizionali, sempre nella stessa località, come da richiesta del 1653.

Anche i fratelli Marco e Domenico Chioni, il 29 aprile del 1684, ottengono la conferma dei diritti su due ruote da molino da grani e su uno da follar panni in *contrà dei folli*.

L’anno successivo nel 1685 è Bortolo Marchenti Mona che chiede la conferma di due ruote “...da follo da follar lana distruto già posto

sopra l’acqua delle sorgive del Fibbio di Montorio...”⁽²⁴⁶⁾. Sempre a Bortolo Marchenti viene confermata, l’otto maggio 1684, la pesca sul Fibbio a Montorio ed Olivè⁽²⁴⁷⁾.

La situazione per effetto delle continue rotture degli argini del Progno di Pigozzo (da dove fuoriescono ghiaia e pietrame che otturano le sorgenti del Fontanon) è disastrosa, infatti pochi anni dopo, nella relazione del 27 luglio 1688, i periti mettono bene in evidenza la situazione di distruzione in cui si trovano gli edifici industriali posti a sud delle Sorgive.

Nella relazione la commissione si sofferma a descrivere i danni provocati dal “...Torrente che si forma colle acque che scadono dai Monti di Pigozzo e superiori e che per l’impeto e quantità d’acque porta molte pietre e giare passando sopra il Fontanon detto le Sorgive et continuando il suo corso a canto d’altra fontana detta di Tondo in pertinenza di Montorio quali sono di sotto l’uno dall’altro e poco distanti.

Questo torrente sostenuto d’arziri formati di giara in altezza straordinaria minaccia nella sua escrescenza quasi irreparabile rottura che succedendo cadrebbe certamente ad otturare esse due fontane et a spiantar tre ruote de Molini, due de quali sono di ragione di Domenico e fratelli Chioni verso Ponente, e l’altra con una ruota da pillare grani verso levante di ragione di Donà e fratelli Zoppi, avendone in tempi scorsi con diverse rotture soffocate parte de Sorgenti d’esse Fontane e necessitati l’antecessori di Zoppi ad abbandonare due ruote da follo che godevano appresso l’altro,”⁽²⁴⁸⁾.

Praticamente rispetto ai tre gruppi di edifici elencati nel 1561 (da destra: due ruote da molino; due ruote da follo; due ruote da molino) ritroviamo il sito attrezzato solo con due ruote da molino dei fratelli Chioni sulla destra e una ruota da pila da grani dei fratelli Zoppi al centro, mentre non troviamo traccia del molino dei fratelli Zoppi di cui viene richiesta la conferma pochi anni prima e

(244) ASVe, BIVr, Catastico investiture, r. 47, c. 190t

(245) Nei vari documenti troviamo delle discordanze tra i nomi adottati che potrebbero essere letti come *Bosso* o come *Bozzo*. In un estratto della mappa del 1565 di Cristoforo Sorte troviamo il *Fol di Bosso*.

(246) ASVe, BIVr, Catastico investiture, r. 47, c. 316.

(247) ASVe, BIVr, Catastico investiture, r. 47, c. 312t

(248) ASs, Copia del 10 giugno 1870 della Visita del Magistrato Veneto sulle acque del Fibbio 27 luglio 1688.

Sergio Spiazzi

delle strutture a levante, probabilmente messi fuori uso dagli straripamenti del progno come evidenziato dalla visita del Magistrato Veneto.

Dopo la deviazione del vaso del Progno di Pigozzo del 1710 la situazione alle Sorgive migliora, anche se oramai i folli spariscono per lasciare il posto a molini da macina e da pillare legumi, riso e grani.

Nel catasto napoleonico del 1816 alla contrada delle Sortive viene segnalato al mappale 151 una casa con corte d'affitto ad uso da molino da grano a tre ruote, in proprietà a Cesare figlio di Carlo Marioni.

Nella visita alle acque del Fibbio del 1822 la commissione segnala la presenza di due molini in proprietà alla famiglia Marioni, posti a destra ed a sinistra delle Sorgive e funzionanti a due ruote con macina da bianco e giallo, per un totale di quattro ruote idrauliche. Nel 1846 nel catasto austriaco, il complesso delle Sorgive composto da due case con due molini da grani ad acqua risulta ancora della famiglia Marioni ed intestato ad Angela in Butturini, figlia di Cesare, anche se i caseggiati, la pila, i molini ed i terreni delle Sorgive, intestati agli eredi di Camilla Marioni-Grimani, risultano acquistati da Luigi Pellesina nel 1844 che sperimenta a sud degli stessi, verso il condotto degli eredi Marioni e della fossa Zenobia, un vivaio di mignatte o sanguisughe.

Poco dopo il complesso delle Sorgive (1845) viene venduto dal Pellesina a Rederer e Grassmayer che acquistano anche gli edifici del Follo e quelli dell'antico Molino de Biasi, per appropriarsi dei diritti d'acqua necessari a far funzionare il futuro cotonificio Turati, abbattendo gli antichi opifici medioevali.

Contrada al Follo

Nella regolazione del Fibbio del 5-8 agosto 1561 ad est delle Sorgive lungo il corso del Fibbio proveniente dallo Squarà e dalle fontane dei Battaglia troviamo quattro folli da panni. Il primo di due ruote di proprietà di Antonio de Bossi (che

potrebbe coincidere con il Fol de Bossi alle Sorgive), il secondo, sempre di due ruote, dell'Arte della Lana, mentre gli altri due, per un totale di quattro ruote e due canali, risultano di proprietà diverse tra cui quella di Mattio folador e degli eredi di Piero di Simoncello follador. Più a sud troviamo altri quattro folli di proprietà di messer Antonio Meliorin, a due ruote, Giò Batta da Horti, una ruota, Antonio de Giacomo da Lugho e Franchin de Franchini che dispone di un opificio a tre ruote.

Nella parte finale dell'abitato di Montorio la commissione cita altri due edifici che si trovano in condizioni d'abbandono a causa dell'abbonimento dovuto alla giara del Progno: un molino di Franchin de Franchini e un follo a due ruote di Giò Batta Gerardelli.

Se dei folli posti a sud si perdono le tracce, (probabilmente abbandonati dopo la peste e messi in difficoltà dalle piene del progno di Pigozzo) quello in possesso dell'arte della lana lo ritroviamo citato in un documento del 1684 riferito alle proprietà di Don Agostino Zoppi dove *"...l'edificio del Follo da Panni di doi rote nel detto Comune sopra le dette Acque, quali due Ruote da Follo nella sopracitata Regolazione del Fibbio 1561. erano dell'Arte della lana al nome, e partita di detta Arte, et passarono poi l'anno 1680 26 febbraio in Domino Donà e fratelli Zoppi col patto a favor dell'Arte della Lana di poter redimer dette doi Ruote da follo passati anni venti come per istrumento rogato nelli atti di Zuanne Bernardi Nodaro di Verona."*⁽²⁴⁹⁾.

Quattro anni dopo secondo la relazione della visita del 27 luglio 1688 anche gli edifici della contrada del Follo, di proprietà Zoppi, rischiano di essere travolti dalle piene del progno di Pigozzo che *"... minacciando pure lo stesso Torrente rotture in altri siti e particolarmente nei prati et un follo da panni di due ruote di ragione di Donà e fratelli Zoppi sudetti."*

Nel catasto napoleonico del 1816 il follo (ultimo opificio per follare di Montorio) è intestato al Regio Demanio come *casa d'affitto ad uso da*

(249) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

Sergio Spiazzi

follo di panni. Pochi anni dopo la commissione incaricata della visita generale del 1822 è più precisa nel descrivere il complesso industriale, infatti trova un follo con una ruota da follo ed una per innalzar acqua ad uso del follo.

Nel catasto austriaco del 1848 la struttura è intestata a Paolo Vicentini figlio di Antonio Maria, livellario della famiglia Grimani, ed utilizzata non solo come follo da panni ma anche come molino da grano ad acqua.

Se nel catasto austriaco l'immobile è ancora classificato nella vecchia dizione, nel 1849, Ottavio Cagnoli, nel suo libro dedicato a Verona ed alla sua provincia, parla del nuovo stabilimento di filati di Montorio, sorto sui ruderi del vecchio follo, in questo modo: *"...Merita poi la maggior gratitudine dei Veronesi la Ditta Antonio Rederer Grasmayr e Compagni per lo stabilimento di filatura del bombace, dai fondamenti eretto nel Comune di Montorio, a cura e merito dell'Ingegnere Girolamo Caliarì: è da poco tempo messo in esercizio, secondo nelle Provincie Venete dopo il primo che opera a Pordenone. Da poche acque sorgenti della forza di 38 cavalli è mosso l'edificio: dà lavoro giornaliero a 250 individui, la più parte dagli anni 12 ai 20, ponendo in commercio giornaliero Libbre 300 metriche di cotone filato.*

Fatali circostanze di guerra impedirono finora il maggior movimento della materia prima, ma essendo lo stabilimento capace di 15 a 16 mila fusi, ove quelle cessassero come v'ha tutto a credere, si potrebbe ottenere il triplo ad ogni giorno di materia lavorata. Abbia la benemerita Ditta in queste linee un attestato di grato animo.

Così si conchiudessero i trattati promossi dallo stesso egregio ingegnere Caliarì per istituire in quella località le fabbriche di panni e di stoffe in seta, a vantaggio della nostra industria, a manipolazione di milioni di libbre di bozzoli, ricchezza di questa Provincia!..."⁽²⁵⁰⁾.

(250) O. CAGNOLI, *Cenni statistici di Verona e della sua provincia nel 1849*, Verona, 1849, pagg. 54, 55.

La contrada delle Ferrazze

Formata attorno ad un antico nucleo industriale, la frazione di Ferrazze si colloca ai limiti nord-ovest del comune di S. Martino B.A., in una posizione geograficamente privilegiata, tra antiche direttrici stradali e ricchi corsi d'acqua.

Posta a levante della valle di Montorio, a ridosso della propaggine collinare della Musella, che dai Lessini si prolunga fino a lambire l'abitato di S. Martino B. A., si trova a 50 metri sul livello del mare e attualmente, con l'ultima espansione edilizia, è popolata nel 2004 da 448 abitanti.

Il toponimo "Le Ferrazze" indica in modo inequivocabile la sua origine industriale, o meglio, il legame con l'industria fluviale. Solo nella seconda metà dell'Ottocento Ferrazze si sviluppa, proprio attorno all'Oleificio Oss-Mazzurana, che va a sostituire gli antichi centri di produzione. Il suo territorio, con Decreto n. 1616 del 5 agosto 1927, è staccato dal comune di Montorio (che viene soppresso ed unito alla città di Verona) per essere aggregato al Comune di S. Martino B. A..

Nel 1929 viene costruita l'attuale parrocchiale, dedicata a Santa Maria di Nives, e formata la piazza, dando quindi al nucleo una propria identità e centralità. Con la crisi dell'agricoltura e la chiusura dell'oleificio, Ferrazze conosce un periodo di declino e spopolamento, superato dal recente intervento di recupero edilizio residenziale delle antiche strutture industriali che va a ricucire e riordinare un pezzo di storia e di territorio⁽²⁵¹⁾.

Il nucleo originario di Ferrazze sorge lungo il Fibbio in un punto dove il fiume si allarga in una dolce curva, per *stramazze* subito dopo ad una quota inferiore, e proprio in quel punto, sfruttando il *salto*, le ruote girano per muovere gli opifici. A sud passa la via detta Lavagnesca, probabilmente di origini altomedievali, (l'attuale via Mattarana) che unisce Verona con Lavagno (l'attuale S. Briccio) scavalcando il monte della Musella con

(251) G. TRICARICO, note storiche di Sergio Spiazzi, *Dove erano gli oleifici, storia ed immagini di un recupero ad uso abitativo a Ferrazze di S. Martino Buon Albergo*, Verona, 1989.

un percorso simile all'attuale tracciato (sentiero detto Militare) che arriva al Brolo Muselli per discendere a Ca' Brusà e fino a S. Rocco per poi risalire a S. Briccio. Due strade, in quell'epoca, incontrano la via Lavagnesca in prossimità del borgo industriale, una (l'attuale Via Pedrotta) che segue la curva del monte unendo Olivè con Ferrazze, l'altra che partendo da Montorio, passando per S. Antonio, arriva a Ca' dell'Aglio e Formighè seguendo il percorso del Fibbio e unendo razionalmente, tra loro, tutti i centri produttivi.

Nel periodo comunale viene costruita una grande opera idraulica che serve a portare l'acqua nel terrazzamento ghiaioso sanmartinese di Campalto, fino ai limiti delle risorgive della bassa di S. Michele e S. Martino. Tale fossato si chiama la "*Fovea de Campalto*" (l'attuale Rosella), canale che si dirama dal Fibbio, sulla destra, al di sotto del borgo industriale.

Non sappiamo se nasce prima il borgo industriale o la Fossa grande di Campalto, fossato già segnalato nel 1230 e nel 1255, quando Bartolomeo Visconti il 3 gennaio detta il suo testamento lasciando in eredità alla propria madre Gisla più di 600 campi tra S. Antonio e San Michele in Campagna, dove tra i confini viene segnalato il "...*fossatum sancti Martini e ad via que vadit ad montem aureum...*".

Un altro canale artificiale viene costruito molto tempo dopo, nella seconda metà del XVI secolo, in piena epoca veneziana, diramandosi sulla sinistra del Fibbio, prima della briglia delle Ferrazze, per portare l'acqua alle Ferrazette dei Marioni e successivamente nel 1607 nella campagna a valle di Marcellise, aggirando la collina della Musella con una operazione di livellazione topografica alquanto complessa, per proseguire verso il fondo della corte di Casa Pozza.

Non sempre il nome di un luogo è legato alla nascita di un nucleo abitativo, questo è per Ferrazze, che assume tale appellativo in epoca più tarda rispetto alla sua antica origine d'industria fluviale, quando, è difficile dirsi anche se si può collegare il fatto alla presenza di una fucina di

ferro con mantice costruita nel 1291⁽²⁵²⁾ da un imprenditore bresciano, al posto di un molino da grano (il cui ripristino è, nel contratto, proibito) sulla "*...rosta in qua solebant esse molendina cum muris fractis et cum duabus insulis...*".

Per distinguere tale luogo da altri centri di produzione simili si perviene a sottolineare tale unicità dando alla località l'appellativo di "*Le Ferrazze*". In alcuni documenti della prima metà del XV secolo troviamo "*Feraciam*"⁽²⁵³⁾ e in una mappa della metà del XVI secolo troviamo "*Le Ferace*"⁽²⁵⁴⁾.

I primi documenti non sono di facile interpretazione in quanto i riferimenti dei luoghi che noi conosciamo attualmente non ci permettono con sicurezza di localizzare questo sito, infatti molti sono gli edifici di industria fluviale che troviamo a Montorio e nelle pertinenze.

Il primo documento importante e sicuro è del 1407 riferito ad una relazione per i diritti d'acqua della fossa Rosella, conosciuta allora come fossa di Campalto, in favore della famiglia Guarienti. In tale carta si legge "*Item la jurisdittione del condotto dell'acqua et di cavar l'acqua del fibio che continuamente scorre per l'alveo chiamato la fossa alla possession de Campalto cominciando nel fibio grande di Montorio sopra il molino delle suore de San Michel in Campagna*"⁽²⁵⁵⁾.

I primi documenti relativi alle proprietà del monastero di San Michele in Campagna si riferiscono al 1107 quando Turrisingo Turrisingi dona alle suore un molino e una gualchiera sul Fibbio nel distretto di Montorio.

Asserito che il monastero possiede proprietà alle Ferrazze, diventa ora difficile individuare la località a cui si riferiscono i documenti del XII secolo anche perché, in questo caso, non troviamo

(252) ASVr, *S. Michele in Campagna*, perg. 121.

(253) ASVr, *Alberti-Cermisoni*, Miscellanea, b. XLIII, r. 737, copia tarda di un documento di locazione del 20 settembre 1423, "*...in ora feraciam ubi dicitur Canaregio...*".

(254) ASVe, *BIVr*, m. 123, d. 2, copia del 1° settembre 1635 dell'originale del 22 aprile 1557.

(255) ASVr, *Alberti-Cermisoni*, b. XLIII, r. 737, trascrizione documento del 1407, "*Del fiume novo, De Campalto, Per li beni tenuti per la fattoria...*".

riscontro tra le indicazioni topografiche antiche ed attuali. Infatti oltre a molini nei pressi della derivazione della Fossa di Campalto alla Ferrazze, le suore di San Michele posseggono edifici industriali nella zona di Pizzago e S. Anna a Montorio⁽²⁵⁶⁾.

Un primo documento relativo probabilmente alla possessione, certamente più cospicua, del monastero di S. Michele in Campagna, è del 1166 quando il 26 dicembre “...*In domo alta ecclesie sancti michaelis in campania que manet iuxta cameram abatisse predicti monasterii...*” si stipula un contratto d’affitto di 29 anni tra “...*domina abatissa Tarsilla predicti monasterii sancti michaeli in campanea consenziente...*” alla presenza dei testimoni zenonis de bozolo e Martini de Calmiero e delle consorelle “...*domina Agnese, Lucia, Perpetua, Sofia, Beatrice...*” e “...*Pizolum, Bolfredinum, Bosonem e Cotegosum...*” suo fratello, tutti di Montorio “...*de tribus walcatoribus cum suis aralibus...*” e “...*tribus partibus unus molendini que dicti molendini versie...predicte res iacentis in flubio montis aurei in dicti Vous (o Fons)...*” per una corresponsione annua d’affitto pari a ventisette minali di “...*blave ad minale veronensis...*” suddivisi in nove minalia di frumento, nove di miglio e nove di erba medica e questo per la festività di San Michele⁽²⁵⁷⁾.

Non sappiamo se siano gli stessi opifici già appartenenti alla famiglia Turriseudi in quanto si parla di un molino e tre gualchiere, che possono essere individuate come impianti e non ruote, perchè una ruota può attivare più pile poste all’interno dell’edificio.

Se questo fosse confermato dobbiamo trasferire almeno alla fine del XI secolo l’esistenza di opifici alle Ferrazze. D’altronde mi sembra logico poiché è proprio ai sostegni delle Ferrazze, della Cengia ed al Ponte di S. Martino Buon Albergo che si

trovano i salti di livello più importanti del fiume Fibbio e quindi dove probabilmente si sono costruiti i primi centri industriali al di fuori dell’area Squarà e delle Sorgive di Montorio.

Il documento successivo è del 1183, anno a cui si riferisce un atto d’affitto datato 29 ottobre, dove Maria, badessa di S. Michele in Campagna concede in locazione a Marzio de Illasio ed Engelandia sua moglie insieme ad Ottolino loro figlio la metà dei molini e gualchiere, posti in pertinenza di Montorio “...*in flubio...*”⁽²⁵⁸⁾, che Marzio suddetto ed Ottolino erano soliti condurre insieme con Cavazano.

In un altro documento del 1195 ritroviamo la figura di Cavazano, figlio del fu Aldo (Berae) di Montorio, che nel chiostro del Monastero di S. Michele in Campagna, riceve da Maria badessa del monastero un’investitura relativa alla metà di due molini e due walcatori (folli per panni) “...*cum aquis et ripis et terra et aedifici qui sunt in flumine flubii in hora qui dicitur ad Gaciam in pertinentia Montis Aurei...*” per un affitto di 4 minali di frumento, 14 minali di miglio e mezzo minale di sorgo “...*ad illum minalem qui currebat per Veronam...*” per i molini e di 12 soldi da corrispondere il giorno di santa Giustina nel mese di ottobre per i folloni. Oltre a ciò i conduttori degli opifici devono corrispondere ogni anno un sedicesimo delle spese di accoglienza della badessa Maria o del suo messo quando vengono agli opifici⁽²⁵⁹⁾.

Da questi documenti possiamo risalire fino al 1183 e forse più indietro, in quanto le proprietà del monastero di S. Michele in Campagna possono riferirsi al IX e X secolo. Nel secondo documento il luogo viene definito “...*Gaciam...*” ed è chiaro il collegamento tra i due atti, anche se non è certo il riferimento alla località.

Nel 1293, pochi anni dopo la citazione del maglio, troviamo come affittuario di gualchiere sul Fibbio, appartenenti al monastero di S. Michele in Campagna, il commerciante di legname e proprietario di segherie Bico di Paldo, proprietà

(256) M. PASA, *Costruzione di un paesaggio: il Montoriense*, in *Il castello di Montorio*, Verona, 2003, pag. 41.

(257) ASVr, *San Michele di Campagna*, n. 43, 26 dicembre 1166. Tale documento potrebbe indicare altri possedimenti del monastero di S. Michele in Campagna nella parte alta del Fibbio a Montorio.

(258) ASVr, *San Michele in Campagna*, p. 1.

(259) ASVr, *San Michele in Campagna*, p. 101.

che potrebbero essere individuate alle Ferrazze⁽²⁶⁰⁾.

Dalla fine del XIII secolo dobbiamo andare al 29 luglio del 1407 per trovare ulteriori notizie sul centro industriale delle Ferrazze, quando il nobile "...Viro Zonta quondam Iulij de Guarientis de Pigna..." di Verona acquista dalla Repubblica Serenissima, appena insediatasi a Verona, attraverso Andrea Mocenigo "...Honor Civis Venetus Camerlengus, & Procurator Serenissimi Duc. Dominij Nostri Venetiarum..." il feudo di Campalto già possessione della Fattoria Scaligera, entrando in possesso della giurisdizione "...Aqueductus, & accipiendi Aquam Fibij continue labentis per Alveum nominatum la Fossa ad Possessionem Campalti incipiendo in Fibio Magno Montorij supra Molendinum Sororum S. Michaelis in Campanea cum Penello uno, sito in ipso Fibio...ad mensuram 24 pedum ad minus...", documento che conferma alle monache del monastero di S. Michele in Campagna gli antichi diritti del molino delle Ferrazze⁽²⁶¹⁾.

Nel 1422 la giurisdizione della fossa di Campalto passa alla famiglia Cermisoni⁽²⁶²⁾ la quale prende in affitto dalle suore benedettine del monastero di S. Michele in Campagna gli opifici delle Ferrazze. Infatti in un documento datato 20 settembre 1423 la badessa Catherina q. Hipoliti affitta, praticamente in perpetuo al "*facumdissimum Artium et medicinae doctorem Magistrum Antonium de Cermisono phisicum qm. Domini Bartholomei Cermisoni de ponte petrie Verona...*" al prezzo di venti ducati d'oro "...boni e ponderis iusti numerati..." in presenza di testimoni tra cui le monache Grazia, Caterina, Gaspara, Pasqua, Benvenuta e suor Pulissena che danno il loro consenso "...Unius petia terra

(260) ASVr, *San Michele in Campagna*, perg. 728, 731.

(261) ASVr, *Alberti-Cermisoni*, b. XLIII, r. 737.

(262) La famiglia Cermisoni acquista nel 1422 dalla Camera Fiscale di Verona (già dei Guarienti) la possessione di Campalto (terreni della Campagna Minore posseduti nel XII-XIII secolo dal Comune e nel XIV secolo dalla Signoria veronese) ed i diritti di acqua della Fossa di Campalto (la Rosella). I Cermisoni rimangono in possesso di Campalto per più di trecento anni, vendendo comunque diverse proprietà, nel corso del XVI e XVII secolo, alle famiglie Zenobio, Muselli, Pellegrini e Monti.

prativa cum salgarijs, et cum una domo (casa) murata copata et travezata cum una posta a molendino (molino) et duabus rotis cum suis apparentis (macchinari) et quatuor portis iacentis in pertinentia Montorij in ora feraciam ubi dicitur Canaragio, de una parte jura suprascripti monasterij mediante aqua flubij et est versus mane, de alia versus sera via comunis Montorij mediante fossa Campalti, de alia versus meridiem jura dicti Monasterij mediante ponte lastarum, de alia versus montes Joannes dictus lialus faber..." oltre al prezzo pattuito il locatario deve portare "...semper omni anno..." il primo di marzo "...septem minalia frumentiboni pulchri et bene cribellati de fictu...".

Precedentemente tale bene è affittato a "...ser Joannes molinarius qm. Bonomi de Sancto Michaele in campanea extra porta episcopi Verona agens pro se et suo nomine proprio...et legitimis administratorijs nominibus Bartholomei Chrisimbeni et Matheae..." suo fratello, i quali rinunciano all'investitura e rimettono il bene "...in manibus praefatarum dominare Abbatissae et monialium..." di San Michele in Campagna⁽²⁶³⁾.

Nel 1472 si accende una lite tra la famiglia Cermisoni ed i proprietari degli opifici che si trovano lungo il Fibbio al di sotto delle Ferrazze. Il contenzioso si riassume attorno ad un argine artificiale costruito dalla famiglia Cermisoni, per incanalare maggior acqua nella Fossa di Campalto e quindi con una minor portata d'acqua del Fibbio con conseguente danno per gli edifici industriali.

La sentenza viene pronunciata il 7 di novembre nel "...Palatij D. Potestatis in publica audientia..." alla presenza dei testimoni "...magistro Joanne de Christatis phisico, Joanne Francisco filio Zacaria de Nichesolis, Antonio Ochidecane..." da parte del signor Antonio Erizzo Podestà di Verona, il quale sentite le differenze sulla lite sorta tra il nobile Antonio e fratelli Cermisoni signori di Campalto ed i signori Pietro Mantoano, Pietro de Aligeris, Giacomo de Concoreggio, Giovanni Pietro de Verità ed altri

(263) ASVr, *Alberti-Cermisoni*, b. XLIII, r. 737. 20 settembre 1423.

proprietari di “...edificia in flumine Fibij Montorij...” su un certo argine o muro costruito in detto fiume “...ad feratias...” a monte della casa di Gabriele de Feracijs che confina con il prato del Lafranchis e la via Comune. Per Erizzo, con certezza, l’argine ritiene l’acqua dell’alveo del fiume Fibbio che corre “...ad edifitia inferiora...” imponendo ai Cermisoni il ripristino dei luoghi.

I Cermisoni si difendono dimostrando i propri diritti sulle acque, affermando che l’argine è stato solo rinnovato e che la sentenza del Magnifico Domini Giovanni Contarini del 1423 impone d’innovarsi contro una pena di cento ducati. Ma questa difesa non regge e quindi si impone che sopra ai molini delle suore di San Michele venga rimossa la paratoia e riportato il tutto alla situazione originaria, secondo i diritti di ambo le parti. Questo è il primo caso di lite tra proprietari degli opifici e proprietari terrieri, liti che si moltiplicheranno nel corso del XVI secolo quando la Repubblica Serenissima investe energie e denaro nella bonifica delle terre incolte, consentendo numerose derivazioni in spregio agli antichi diritti degli edifici industriali, fossati che probabilmente non consentirono uno sviluppo adeguato alle industrie fluviali e ne anticipano la decadenza come per l’industria della carta.

Il molino e altre possessioni delle Ferrazze vengono vendute dai Cermisoni nel 1507. Il documento è molto interessante in quanto descrive la consistenza del borgo industriale, uno dei più importanti del veronese: “...Vendita delli edificij dalle ferazze - In la vendita fatta delle infrascritte pezze di terra per il Mag.co sig.r Piero figliolo del q. Mag.co Sig.r Morosino patrizio Veneto in Bartholamio dalle Calze, la quale fu fatta adì 28 aprile 1507. Sono le infrascritte pezze di terra come consta per Instrumento rogato per Gieronimo di Zenari.

La pezza di terra della quale di sopra e fatta mentione e la infrascritta cioè - Una pezza di terra casativa murata copata et solarata con cortivo forno da pan, horto con arbori fruttiferi et non, con una casa murata et copata dalla Ferazza con canali dentro et fuori cioè un canale da Maleo (Maglio) et quattro da altri edificij, la qual pero

pezza di terra dalla ferazza non ha edifici alcuno da feratia se non forami (canali) per li quali va l’acqua ma de tutte le altre cose necessarie a essa ferazza è privata et essa da che la pezza di terra la quale soleva esser et aratora et prativa, e al presente è vegra la quale se tiene con la detta pezza di terra casativa soprascritta con alquante vigne devastate, et altri arbori zasè in pertinentia de Montorio in contra de broncauran alla quale confina da una parte la via comune, dall’altra la via del Prugnolo in parte Donato di Fani, et in parte la via de Carbonara over de Prugnolo, dall’altra in parte la via de Montorio, et in parte le resone de santa Maria de Montorio, et Bozio soleva tener, et in parte le razone della casa della santa pietà di Verona in loco di m. Ogniben dal Pelegrino, et in parte Lipetta, et in parte le rasone delli sig.ri Canonici di Verona, et ser Donato di Fani tiene, et dall’altra la via vicinale in parte, et in parte il fibio, et in parte m. Antonio di Sazzi de Cremona over Melchior suo figliolo. Nota, chel detto edificio haveva se non cinque canali, ma al presente ne ha sette, ma doi sono stati fatti dal Bolero (e quindi non in proprietà) a un certo porton, del quale non se fa mentione in questo in strumento del che seguita che quel porton e de jurisdiction de Campalto ma non dell’edificio...”⁽²⁶⁴⁾.

Se nel 1423 il luogo è conosciuto come Canaragio ora apprendiamo che lo stesso è detto Brancauran e che le ruote sono almeno cinque (una per ogni canale) in quanto due prese vengono utilizzate per la fossa di Campalto.

I confini elencati in detto documento ci indicano diverse proprietà religiose esistenti nei pressi, come quelle dei Canonici di Verona, della chiesa di S. Maria di Montorio, della Casa della Santa Pietà di Verona e delle suore del convento di S. Michele in Campagna.

Il luogo è geograficamente importante, in quanto troviamo un luogo di sosta detto l’ostaria delle Ferrazze ed una beccaria (macelleria) tenuta

(264) ASVr, Alberti-Cermisoni, b. XLIII, r. 737, instrumento di vendita delle Ferrazze 28 aprile 1507.

nel XVIII secolo dalla famiglia Zenobio.

Dopo la lite del 1472 altra contesa importante la troviamo nel 1540, sempre legata ai problemi delle portate d'acqua del Fibbio e della Fossa di Campalto con i proprietari degli opifici posti a valle che si coalizzano contro i Cermisoni di Campalto che campano antichissimi diritti fin dal 1407.

Paolo Malaspina, Alessandro Poeta, Baldassare Bassi, Antonio Maria Concoreggio, Leone Teutonio, Marco Antonio Leoni, Pietro di Domenico Carterij e altri sono accusati di escavazione del Fibbio e di distruzione di una "...*rostram veterem, & antiquam...*" per incanalare maggior acqua nel vaso del Fibbio a discapito della Fossa di Campalto.

Antonio Malipiero, Giovanni Erizzo e Bernardino Pisano "*Super Provisores rationibus Camerarum Illust. Duc. Dominij Veneti*" condannano i consorti del Fibbio a 50 ducati di multa ciascuno ed il ripristino della situazione allo stato precedente.

I problemi per la regolamentazione delle acque, per uso industriale ed agricolo ed antichi diritti di pesca, unitamente ad una politica di sfruttamento delle terre incolte, porta la Repubblica Serenissima a costituire una commissione detta dei "Provveditori sopra li Beni Inculti" la quale ha il compito di sovrintendere al controllo del territorio e di rilasciare i permessi per la captazione delle acque dai fiumi per le bonifiche agrarie.

Il 10 gennaio 1560 Francesco Negro – Coadiutore dell'Ufficio Sopra li Beni Inculti – di Venezia emana una circolare per disporre la "terminazione" dei diritti e la regolarizzazione dell'uso delle acque della Repubblica Serenissima nei seguenti modi: "*Essendo a proposito di proveder a molti Litiggi che tutto il di nascono per cagione delle concessioni d'Acque che vengono fatte di tempo in tempo per i Prov. Nostri Sopra i B. I. i quali Litiggi sono causa di molta spesa alle parti, e di molto disturbo alli Provveditori Nostri predetti & altri Magistrati, dove vengono trattate queste materie, & insieme ritardano così buona opera qual è l'irrigar Terre, e Luochi inculti, sicchè non si riduchino a fertilità siccome è stata*

principal intentione alla Sign. N. per beneficio publico, le quali controversie procedendo per la maggior parte de quali ch'hanno procurate l'Acque per irrigar i Luochi loro, & vengono a contravenire a tal concessioni, allegando antichi Possessi, Privileggij, e simili ragioni siccome molte volte si è inteso nel Coll. Nost. e siccome anco rifferiscono essi Nostri Provveditori esser stato più volte trattato alla presenza loro, però essendo intentione Nostra che quelli, ch'hanno irrigato Terre fin al tempo della Parte de 6 di Febraro 1556 in virtù di Concessione, e Privileggi così particolari, come universali, e che per anni 30 avessero posseduto le dette Acque possino continuar, non potendo esser privi di tal beneficio, mà siano conservati in possesso di tutta quella quantità di Acque che sia in ogni tempo bastante ad irrigar quella quantità de Campi, che avessero irrigato fino al detto tempo, e non più, affine che per li Provveditori Nostri predetti, possino più facilmente conceder il soprabondante dell'Acque a qualunque loro parerà secondo l'ordine della detta deliberazione.

L'Anderà Parte, che per li Provveditori Nostri Sopra li Beni Inculti possino esser mandati Periti sopra quel'Acque che a loro piacerà a limitare per il bisogno di quelli, ch'irrigano Terre in virtù di Concessioni, e Privileggij così particolari, come universali, & ancora che possessi per anni 30 quanto sia per la quantità già per innanzi la Parte 1556. 6. di Febraro sopradetta per loro irrigati, e non più, alli quali sia intieramente osservato quanto nelle loro Concessioni, e Privileggi è dichiarato, che si contiene. Francesco Negro Coad. Dell'Ufficio Sopra li Beni Inculti.

Per il fiume Fibbio vengono nominati il giorno 8 febbraio 1560 gli ingegneri Pompeo Caneparo e Iseppo Pontoni, che però solo il 25 luglio del 1561 sono invitati a trasferirsi in quel di Montorio "...dove principia il Fiume Fibio, & eseguir l'infrascritti ordini...", periti che relazionano sullo stato di fatto e sui diritti d'acqua del fiume Fibbio, i quali stilano un regolamento delle acque del Fibbio in data 8 agosto 1561.

In questa relazione si elencano tutti gli edifici, fosse, chiaviche e relative misurazioni, con un

quadro completo della situazione esistente sul fiume Fibbio. Per quanto riguarda le Ferrazze il documento dice: “...Ivi in pertinenza di Montorio in contrà delle Ferrazze vi si trova un Edifizio degli eredi del fu Sig. Zulian dalle Calze (venduto dai Cermisoni nel 1507) quali sono in tutto rode sette, cioè due rote da molino, due rote da Cartera, due rote da batter rame e una da imbrunitor d’armi, tutto esso edifizio con una stessa decaduta, il qual si lascia colli suoi livelli e bocche, come si ritrova...”.

Nella stessa relazione viene menzionata la fossa Marioni che parte sopra lo “stramasso” delle Ferrazze e che va ad irrigare i campi delle Ferrazette, fossa che agli inizi del 1600 viene prolungata fino alla campagna di Marcellise in località casa Pozza.

“...Ivi in pertinenza di Olivè in contrà delle Ferrazze di sopra degli Edifizi delle Ferrazze si trova una bocca del Mag. Cav. Marioni, e Fratelli, la qual serve ad adacuar campi trentadue di prati in circa, qual bocca sia regolata in questo modo. Che sia messa una soglia nel fondo di essa bocca, talché sia più bassa di molto di essa chiavega, avver bocca piedi due, ed oncie otto in altezza, e di larghezza come al modo, che la si trova, cioè di piedi quattro, ed oncie dieci, e da poi servito da adacuar detti campi le scoladizze di quella debbano ritornar nel Fibbio...”.

Il 5 settembre 1588 vengono confermati ai Cermisoni, e loro successori, i diritti ed i privilegi concessi sulla Fossa di Campalto e che detengono dal 1422, questo dietro istanza di Alessandro Cermisoni e dei Consorti di Campalto, istanza che ritroviamo nel 1629, dove sono ribaditi gli antichi diritti e dove è segnalato che mantengono anche lo “jus” di pescare e “...far pescar, & impedir a chi si sia nella detta Fossa di Campalto, principiando dalle Ferrazze fino alla Slavina...quall’jus d’irrigar per pescar...”.

I vari opifici non subiscono crisi nel corso del XVII secolo anche se la peste del 1630 rallenta la produzione industriale nei vari settori soprattutto nell’ambito della carta e nella produzione della pannina di lana, settori dove la paura dell’infezione batterica è alta. Il centro industriale

delle Ferrazze continua ad essere un centro industriale importante insieme a Montorio, San Martino Buon Albergo e tutti i centri produttivi posti lungo il Fibbio. Tante volte la conversione e la flessibilità dei macchinari esistenti permettono di passare da un settore produttivo ad un altro con estrema semplicità, sempre dietro l’autorizzazione della commissione veneziana Sopra i Beni Inculti.

Nel 1634 tra gli elenchi delle cartiere attive del sanmartinese non risulta quella delle Ferrazze, questo dovuto probabilmente alla situazione contingente tanto che con atto del 17 dicembre 1637, probabilmente a causa della peste e per i debiti accumulati, Bortolomeo Calza vende, attraverso l’ufficio dell’Estimaria di Verona, il complesso industriale delle Ferrazze costituito da “...tre edificj di Molin, Cartera e Battiferro di rode due per cadauno...” alla famiglia Spinetta⁽²⁶⁵⁾.

Nel 1652 troviamo alle Ferrazze come proprietario della cartiera Lorenzo Spinetta che affitta la struttura funzionante a due ruote per 60 ducati.

La continuità storica ci viene da una mappa (la prima conosciuta) del 1682⁽²⁶⁶⁾ e dalla visita del Fibbio del 1688.

La mappa disegnata da Francesco Cuman e Sebastiano Alberti si riferisce ad una supplica per irrigazione di alcuni campi posti alle Ferrazze, la quale ci illustra in un disegno assonometrico la situazione edilizia del centro industriale. Il Fibbio con un’ampia ansa supera ad est gli opifici, i quali sono divisi in tre fabbricati e separati da due canali, per poi attraversare i soradori e decadere nel lago sottostante. Si leggono molto bene le ruote, una serie di ponti di collegamento e vari fabbricati. Interessante è il palazzo con loggia e brolo del signor Spineta Giosefe ed in basso l’ostaria delle Ferrazze venduta da Antonio Cermisoni ad Antonio Cozza il 5 ottobre 1601 insieme con la giurisdizione della Beccaria e relativa casa di abitazione, con “...jus di

(265) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

(266) ASVe, *BIVr*, m. 60, d. 9, 9 giugno 1682, supplicante Giosefe Spineta

Pescarezzo...” per 487 ducati⁽²⁶⁷⁾.

Il documento si riferisce invece ad una visita del Magistrato Veneto sulle acque del Fibbio avvenuta il 28 luglio 1688.

“...Proseguendo all’inghiù al luoco detto le Ferrazze in detta pertinenza si misurò la bocca continua e seriola dell’acqua dei Signori Pozzi, Mercanti e Marioni con l’intervento di Michel Gemà, Massaro e Bernardo Collegin Consigliero tutti due del Comune di Montorio misurata come sopra si è ritrovata larga piedi 4 oncie 10, alta piedi due oncie 8, capace portar acqua quadretti 12 (misura di portata 900 cmq circa per quadretto) oncie 4, misurata l’acqua della medesima fuori della bocca sud.a di fatto dalli lampadori de Signori Marioni e Pozzi suddetti havendo fatto otturare tutte le bocche delli Edifici come fosse giorno festivo fu ritrovato essere quadretti 14.

Fatti poi aprire tutti li bocchetti e lampadore che servono per dar acqua alli Edifizi la quale nuovamente misurata s’è ritrovata essere sul loco stesso quadretti 8.

Passati poi alla fossa continua detta de Signori Consorti di Campalto di sotto all’Edifizio, e Bocchetto in detta Contrà della Ferrazze in detta pertinenza misurata in tempo che tutte le lampadore delli Edifizi niuna eccettuata erano legate, misurata come sopra fu riportata esser quadretti 32, oncie 6.

Gli edifizi delle Ferrazze stesse sono bocche otto quali servono per due ruote da molino, due da Cartera, due da batter ferro, e queste di ragione del fu Francesco Spinetta, e due da batter rame di ragione parte del Nobil Homo E. Pietro Zenobio et Rocchi Calderar.

Più in giù all’edifizi delle Ferrazze sud.e nel sito ove entra parte dell’acqua della Fossa di Campalto nel Fibbio per il bocchetto sopra nominato dove si ha misurato tutto il Fibbio unito mentre erano aperte tutte le bocche delli Edifizi

(267) ASVr, Alberti-Cermisoni, b. XLIII, n. 737. Documento di divisioni e vendite della famiglia Cermisoni tra il 1565 e il 1721. Acquisto di Antonio Cozza della “...pratava con casa in Montorio contrà Ferrazze con acqua e jus di Hosteria, et Beccaria...”.

quale misurate s’è ritrovato essere di quantità de quadretti 43, oncie 3...”.

Questo documento ci indica in modo preciso l’uso delle acque a Ferrazze sia per gli opifici sia per le fosse che godono di antichi diritti, dove l’acqua viene sfruttata e suddivisa secondo le suppliche formulate alla Serenissima, dietro pagamento dei diritti, o secondo investiture conseguite in epoche passate.

Giuseppe Spinetta insieme al nipote Pier Francesco, il 18 febbraio 1694, notificano ai Provveditori la consistenza immobiliare delle Ferrazze formata da “...Un edificio da Carta sopra il fiume Fibbio con due Rode in pertinenza di Montorio in Contrada delle Ferrazze. Un molino da macinar grani con due Rode, in pertinenza e contrada suddetta. Un edificio da Ferro, e Rame, ed altri metalli con due Rode...”.

Metà del maglio da rame degli Spinetta lo troviamo intestato ad Iseppo insieme al fratello ed al cugino Ronchin o Rocchi, i quali, il 5 dicembre 1696, fanno sapere ai Beni Inculti di essere in “...possesto della mettà de un edifizio de maglio da Rame in villa di Montorio Terr. Veronese in Contrà delle Ferrazze sopra l’acqua del Fibbio, stante giustificazione delli loro antichi titoli...”⁽²⁶⁸⁾.

Poco dopo ed esattamente il 22 maggio 1697 anche Pier Francesco Spinetta, succeduto allo zio Giuseppe, chiede la conferma dell’investitura per “... il possesto di due rode da molin due rode da Cartera e due da battifero sopra il fiume Fibbio...a ferazze...”.

Quindici anni dopo un nuovo proclama dei Beni Inculti del 4 maggio 1712 chiede i titoli a tutti i proprietari di terreni ed edifici irrigati dal Fibbio. Pier Francesco Spinetta comunica di possedere “...in contrada delle Ferrazze l’uso delle Acque del fiume Fibbio per tre miei edificj, cioè per due Rode di Molino, per due di Cartera, e per due di un Battifero...”.

Il 17 maggio del 1714 l’ingegnere Gasparo Bighignato “...perito straordinario del Magistrato Ecc. de B. I., & Ingegnere della

(268) ASVe, BIVr, r. 45, b. 392.

Magnifica Città di Verona...” si porta in pertinenza di Montorio nella contrada delle Ferrazze, su istanza dei consorti della Fossa di Campalto, per rilevare l'alveo della Fossa di Campalto e quello del Fibbio, con livellazioni, misure d'acque ed altre osservazioni per le soliti liti legate alla portata d'acqua dei due canali. Purtroppo non abbiamo il disegno ma possiamo leggere le osservazioni trascritte per quello che ci interessa a riguardo degli opifici del borgo industriale.

Il tecnico annota alla lettera A otto porte che danno sostegno trasversalmente a tutto il Fibbio, fiancheggiate da forti muraglie costruite a sperone al fine di far “...girar tre Ruote da Rame, e da Ferro, due per Molini, & altre per uso di Cartera...”, le stesse 8 porte mobili servono ad alzare le acque “...perché scorino precipitose à far girar le Ruote delle presenti, Edifizij de Molini, e Cartere della Cengia, che sono tre da Cartera, e due da Molino &c...”⁽²⁶⁹⁾.

Nel 1720 la cartiera di Francesco Spinetta è affittata a Gio. Batta Ferruzzi che fa gestire l'opificio ad Agostino e Domenico Marini.

La famiglia Marini la ritroviamo alle Ferrazze per tutto il XVIII secolo con Domenico, Agostino e nel 1791 con Bortolo cartieri⁽²⁷⁰⁾ che producono carte ordinarie di tutti i tipi (per formaggeri, speciali e commercio in genere).

In una mappa dell'otto maggio 1724, disegnata dal perito ordinario Antonio Gormizai con la collaborazione del perito straordinario Gasparo Montari, il supplicante Antonio Spinetta chiede ai Beni Inculti il permesso di commutare un edificio ad uso maglio da ferro in uno ad uso follo da panni “...senza verun aumento di acqua...”, probabilmente per mettere in vendita la struttura usata come maglio a qualche imprenditore impegnato nel settore laniero, visto che il maglio nel 1714 risulta sfitto.

Rispetto alla mappa del 1682 questa risulta più precisa nell'indicare la posizione degli edifici, dei

canali di alimentazione dell'acqua per gli usi industriali, delle derivazioni e prese della Seriola del “*Signor Conte Marion*” e della Fossa di Campalto ed inoltre dei sostegni delle porte principali del fiume.

Il salto artificiale delle Ferrazze, costruito sul Fibbio è molto simile a quelli della Cengia e del Ponte di San Martino con la costruzione di una rosta o diga per formare un vaso che ha la funzione di contenere più acqua possibile in modo da convogliarla secondo le esigenze industriali o verso le bocche dei canali, o verso le porte esterne del fiume secondo la quantità d'acqua presente, in modo da regolarne l'afflusso alle ruote idrauliche degli opifici, che deve essere sempre lo stesso, per evitare un rallentamento o una brusca accelerazione del meccanismo rotatorio e questo sia nei momenti di magra che nei momenti di piena.

Di solito troviamo intercalati una serie di canali, dove si trovano le ruote e di isole artificiali dove sono costruiti gli edifici. Le ruote possono essere all'esterno dell'edificio o trovarsi protette all'interno dello stesso, come per esempio qui alle Ferrazze, tra la Cartiera ed il Molino.

Nella mappa troviamo, partendo da est, nella parte esterna il maglio “...da Rame in parte delli N:N:H:H:S:S: Conti Zenobi et in parte del Signor Rochi...”, che confina con il Maglio da Ferro dei signori Spinetta supplicanti, maglio per il quale viene chiesta la commutazione in Follo da Panni. Segue il Molino delle Ferrazze sempre dei Spinetta che “...per il costituito regolatizio anottato li 26 aprile 1724 alla sua Suplica già presentata dichiara, che fermo restando esso Edificio da Molin altro non ricerca che di comutare il Maglio da Ferro dimostrato nel presente dalla mano A in quello da Follo da Panni senza verun acresimento di acqua di più di quella che presentemente fa lavorare il sudetto Maglio da ferro...” e poi sulla sponda del Fibbio la cartiera degli Spinetta e le case di abitazione⁽²⁷¹⁾.

La richiesta di commutazione in follo da panni

(269) ASVr, *Alberti-Cermisoni*, b. XLIII, n. 737.

(270) I. MATTOZZI, *Le cartiere nello stato veneziano: una storia tra strutture e congiunture (1450-1797)*, Verona, 2001, pagg. 151-154.

(271) ASVe, *BIVr*, m. 144/B, d. 10, 8 maggio 1724, supplica Antonio Spinetta.

in realtà non sarà effettuata, infatti dai documenti successivi troviamo ancora funzionante il maglio da ferro.

Il 22 dicembre 1741 Francesco Zenobio, già proprietario di metà del maglio da rame delle Ferrazze, acquista da Lorenzo Spinetta qm Antonio l'edificio da "...*batter ferro di Rode due...nelle pertinenze di Montorio Contrà delle Ferrazze sopra l'acqua del fiume Fibbio...*" acquisto che viene comunicato quattro anni dopo ai Provveditori veneziani dei Beni Inculti⁽²⁷²⁾ quando Francesco Zenobio chiede, il 27 maggio del 1745, di traslare a proprio nome il possesso dell'acqua del Fibbio per un "...*battiferro...*"⁽²⁷³⁾.

Dopo l'acquisto del maglio da ferro i Zenobio chiedono nel 1744 anche la conferma dell'antichissimo possesso "...*dell'uso della metà d'un edificio da Batter rame posto sopra l'acqua del fiume Fibbio in pertinenza di Montorio loco detto le Ferrazze Territorio Veronese...*"

L'anno successivo, il 13 maggio 1746⁽²⁷⁴⁾, Bernardo Silveti qm Domenico chiede la traslazione del possesso, di metà "...*di un edificio da Maglio da Rame posto in villa di Montorio Territorio Veronese sopra l'acqua del fiume Fibbio...*" acquistato da Francesco da Mosto, che a sua volta entra in possesso del maglio il 20 gennaio 1725, con acquisto fatto da Antonio Rocchi⁽²⁷⁵⁾.

La mappa del 10 febbraio del 1755⁽²⁷⁶⁾ ci conferma la collocazione edilizia precedente con due ruote da maglio di rame, di cui una per il mantice e l'altra per i magli o martelli, del sig. Bernardo Silveti, due ruote per il maglio di ferro della famiglia Zenobio, due ruote di cartiera e due ruote di molino della famiglia Spinetta, con i vari isolotti che dividono il corso del Fibbio a Sud delle Ferrazze, le proprietà dei fratelli Marchenti e della famiglia Zenobio con l'ostaria e la beccaria poste più a nord delle case rurali del Finiletto Marchenti.

(272) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

(273) ASVe, *BIVr*, r. 44, b. 106.

(274) ASVe, *BIVr*, Catastico, p.422, 13 maggio 1746, supplica di Bernardo Silveti

(275) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

(276) ASVr, *Alberti-Cermisoni*, b. 50, n. 583.

La mappa del 1755 è una semplificazione del disegno dell'ingegnere Adriano Cristofori del 2 agosto 1754, di cui purtroppo abbiamo solo una descrizione letteraria. La mappa viene elaborata per descrivere lo stato dei luoghi in relazione alla causa tra i consorti del Fibbio e quelli della Fossa di Campalto sull'uso dell'acqua del fiume.

Dissegno Christofori

1754.2.Agosto

1. *Sostegni del Fiume Fibbio diviso per metà da un Partidor di Muro formato da otto Chiaviche con suoi Ometti di Legno, 4. alte, e 4. basse, queste seconde servono unicamente per aprirle in tempo di piena, ò sia Brentana sopra quali scorre, e stramazza nelli tempi di abbondanza il soprabbondante, e le 4. prime alte si aprono tutti li giorni Festivi nelli quali gli Edificii stanno inoperosi.*

2. *Due ruote una del Mantice, e l'altra per il maglio da Rame del sig. Bernardo Silveti.*

3. *Quattro Ruote, due delli Magli da Ferro del N.H. Zenobio, e due delli Molini del Nob. Sig. Spinetta.*

4. *Due Ruote della Cartera del detto Sig. Spinetta.*

5. *Spale di muro del Sostegno.*

6. *Sito del Maglio da Rame Silveti.*

7. *Terreno Zenobio, e Silveti.*

8. *Cortiletto pure Zenobio e Silveti.*

9. *Orto pure Zenobio e Silveti.*

10. *Sito delli Magli da Ferro Zenobio.*

11. *Sito delli Molini Spinetta.*

12. *Terreno Spinetta.*

13. *Siti delle Cartere Spinetta.*

14. *Case Spinetta.*

15. *Stradelle Consortive.*

16. *Terreno Spinetta.*

17. *Ponte di Pietra.*

18. *Ponte di Legno.*

19. *Tre Palli impiantati a piedi della Riva della punta dell'Isoletto Spinetta.*

20. *Bochetto con spale di asse, e palli*

di rovero, che le sostiene largo piedi 2:6. circa per il quale l'acqua scorre dalla Fossa Campalto nel Fiume Fibio.

21. Ponte di muro d'un solo cerchio della Fossa detto della Beccaria.

22. Ponte di due Archi di muro sopra il Fibio detto delle Ferrazze.

23. Ponti di Pietra sopra la Seriola.

24. Navetta di Muro fabbricata sopra due Archi detta la Mariona.

25. Ponte di due Archi di muro sopra il Fibio.

26. Ponte di un solo Arco di muro sopra la Fossa Campalto.

Tutte le Linee rosse descritte nel Fiume Fibio conterminano li allargamenti, che sono stati fatti praticare la Primavera scorsa nell'anno presente, oltre il profondamento d'oncie 5. di più del fondo della Fossa Campalto tolto il profilo nel sito del Bochetto n. 20.

Dissegno formato da me sottoscritto con venti, ed esatte misure rilevato dal sopra luogo parte nell'incontro che ebbi di servir li Sig. Compratori della Fossa Campalto, e quelli del Fiume Fibio nella visita, che tutti uniti fecero a detti Alvei, e novità praticate li 19. Maggio p.p. e parte varij giorni dopo il tutto con la maggior attenzione possibile in dimostrare il vecchio andamento del Fiume Fibio già dirottato dalle Linee rosse, che per il presente, in fede.

Adriano Christofori Ingegnere della Magnif. Città di Verona⁽²⁷⁷⁾.

La vertenza si chiude nel 1792 quando Almorò III Pisani Podestà e Vice Capitanio di Verona stabilisce ufficialmente che le acque del Fibbio provenienti da Montorio "...che dalle Ferrazze in giù scorrono parte in Fibbio e parte in Fossa Campalto...restino perpetualmente divise esse acque e fluiscono colle stabilite misure, cioè di porzioni Trentaotto per il Fibbio, e Ventidue per la Fossa di Campalto, e tolte in tal modo le questioni e ricorsi che fin ora vi furono tra li Signori

Consorti del Fibbio e quelli della Fossa Campalto su li rispettivi lagni di mancare la loro competenza d'acqua.", secondo gli accordi presi il 10 giugno 1768, incaricando l'ingegnere Gaetano Cellini di far eseguire "...l'impianto delli partidori delle acque tutte del Fiume Fibbio procedenti da Montorio che scorrono al di sotto delle Ferrazze...verificare li necessari impianti di soglie, Briglie e tutte quelle operazioni che vagliano a presidiare e mantenere perpetualmente al Fibbio ed alla Fossa di Campalto le suddette rispettive porzioni sin dall'anno 1768. Stabilite e concordate."⁽²⁷⁸⁾.

Ritornando alle vicende legate agli opifici troviamo che, il 23 settembre del 1774, Francesco Zenobio chiede ai Beni Inculti di Venezia la conferma del possesso delle acque del Fibbio per il battirame posto alle Ferrazze⁽²⁷⁹⁾, probabilmente in previsione della vendita dello stesso.

Infatti nel 1798 troviamo già proprietario della ferriera Bernardo Silvetti che, da vero imprenditore illuminista, ristruttura la fucina ed il maglio per la lavorazione dei metalli, acquistata dagli Zenobio, celebrando tale avvenimento attraverso uno scritto che viene rivolto "Agli Egregi e benemeriti soci dell'accademia di agricoltura, commercio, ed arti di Verona"⁽²⁸⁰⁾.

Il Silvetti si rivolge alla patria, all'operosa provincia di Verona, al suo coraggio d'imprenditore senza sottacere sulla "...fertilità, la salubrità, l'amenità del villaggio delle Ferrazze e quella catena di vaghe colline che gli formano una barriera a levante...", se ha deciso di costruire un nuovo edificio da ferro unico nel veronese.

Il saggio si apre con una declamazione che elogia "La necessità e l'utilità di un Edificio, che impastando il ferro vecchio, e col mezzo di grossi martelli battendo le nuove ferree masse disgrossandole, e raffinandole restituisca alle arti i loro strumenti, sicchè mai non vengano meno, son così chiare da non abbisognare di prove.

(278) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 13/a.

(279) ASVe, *BIVr*, r. 44, b. 106.

(280) B. SILVETTI, *Il nuovo edificio per costruire ogni sorte di strumenti di ferro eretto nella villa delle Ferrazze*, Stamperia Giuliani, Verona, 1798.

(277) ASVr, *Alberti-Cermisoni*, b. XLIII, n. 736.

Giudichiamo del merito delle cose non dalla opinione di alcuni che non di rado è fallace; ma dai vantaggi che esse ci arrecano; e converremo ben presto essere il ferro il più prezioso dei metalli...”, mentre rivolgendosi all’agricoltura o all’arte di lavorare la terra si domanda dove sarebbero: *“I suoi aratri, le sue marre, le vanghe, i carri le varie falci, le scuri suoi preziosi elementi... senza il ferro?”.*

Dopo la morte di Bernardo Silveti, con atto del 13 maggio 1814, gli eredi vendono gli edifici delle Ferrazze a Giò.Batta Nicolini, insieme con diversi terreni contigui insieme ai diritti di *“...irrigazione di Terre prative, e nell’animazione di tre Edificj uno ad uso di Molino per macinar grani da Bianco, e da Giallo, l’altro ad uso di Magio da Ferro, il terzo ad uso di Majo da Rame, e nella Pesca in Fossa Rosella e nell’Antanello.”*⁽²⁸¹⁾.

Ritornando alle vicende legate alla cartiera nel 1788 sono segnalati come proprietari Pietro e Francesco Leonardi, eredi di Marco Moroni, detentori anche della cartiera di Montorio, che fanno gestire l’opificio che funziona a due ruote e 8 pile con un consumo giornaliero di 24 pesi di neri e brunelli a Giacomo Gonella che all’epoca gestisce anche le cartiere della Cengia, del Ponte e del Pontoncello alle Pignatte del Busolo⁽²⁸²⁾. I Gonella sono anche commercianti di stracci e quindi ottengono in questo periodo l’esclusività sulla produzione della carta ordinaria da commercianti, in quanto quella destinata alla stampa ed alla scrittura viene fabbricata solo a Montorio.

Nel 1791 la cartiera è già proprietà di Sperandio Vaona che affitta la cartiera a Bortolo Marini erede di una attività che i suoi genitori e nonni gestiscono, come abbiamo visto per tutto il XVIII secolo.

Con la venuta dei francesi a Verona viene riorganizzato il Catasto, che entra in funzione nel 1816 insieme alle mappe catastali planimetriche, con il territorio suddiviso in particelle numerate e

registrate con la proprietà, l’uso degli edifici e dei terreni.

Alle Ferrazze Giò:Batta Nicolini detiene il maggiore numero di possessioni suddivise tra opifici e case con terreni. Infatti suoi sono i mappali: n. 1284/1, che identifica una porzione di casa a piano terreno ad uso di molino da grano a due ruote d’affitto; il mappale n. 1286 che individua una casa ad uso di fucina da rame ad una sola ruota d’affitto; il mappale n. 1287 relativo ad una Casa ad uso fucina da ferro ad una sola ruota d’affitto ed il mappale n. 1288 che identifica una casa con corte ad uso delle fucine.

Inoltre il Nicolini è proprietario di una casa con loggiato ad uso villeggiatura, una casa e corte ad uso di fenile, un oratorio sotto il titolo di S. Giuseppe e due case per i lavoratori delle fucine⁽²⁸³⁾. L’oratorio lo ritroviamo presente nella visita pastorale del 1842⁽²⁸⁴⁾ in proprietà al sacerdote Giulio Nicolini, figlio di Giò Batta, sotto però il titolo della B.V. Maria di Nives.

L’altro proprietario è Gaetano Leonardi o Lonardi e fratelli eredi di Marco Moroni, il quale possiede una porzione di casa a piano terreno ad uso di cartiera ed una parte superiore a proprio uso insieme ad un’altra casa e corte a uso di cartiera ed una porzione superiore sempre ad uso di cartiera, sopra il molino dei Nicolini.

A pochi anni di distanza nel 1822, all’interno della relazione relativa alla Visita Generale delle Acque del Fibbio e Fossa Campalto, troviamo una descrizione particolareggiata del centro industriale.

Gli edifici mantengono sostanzialmente la loro destinazione d’uso con una descrizione che inizia dalla riva destra dove si trova la cartiera dei fratelli Lonardi di *“...due Ruote, la bocca che manda acqua all’animazione di sedici martelli di carta, ed una ruota che alza acqua alli usi dell’edificio fu ritrovata larga piedi uno, nove e nove; la sinistra che move dodici pilloni simili, larga piedi uno, otto ed otto...”.*

A sinistra della cartiera, verso il centro del

(281) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

(282) I. MATTOZZI, *Le cartiere nello stato veneziano...*, pag. 154.

(283) ASVe, *Catasto Napoleonico*, Montorio, b. 393.

(284) ASCVVr, *Visite dei Vescovi*, s. VII, b. 6, Mutti 1842.

fiume, si sviluppa il molino da macina di polenta e farina del signor Nicolini composto “...di due Ruote, una da giallo ed una da bianco; la bocca della prima larga piedi uno, cinque e sei; quella della seconda piedi uno, oncie nove...”.

Al centro del fiume troviamo le fucine per la lavorazione del ferro e del rame, sempre di proprietà di Giò:Batta Nicolini formate da un “...majo da ferro di tre ruote sopra due soli Canali. Uno muove la ruota del mantice e la ruota da mollar ferri ed è larga piedi uno, una e sei; l'altra che alza due Martelli larga piedi due, una e sei; ed altro da rame di tre bocche; due delle quali animanti la Ruota che inalza due martelli: una larga piedi due, otto e uno ed una larga piedi due, nove e quattro; la terza che muove il mantice larga piedi uno, sette e due...”⁽²⁸⁵⁾.

Rispetto al 1700 il centro industriale mantiene la consistenza soprattutto nel settore metallurgico, anche se passa da otto a sette ruote produttive complessive.

I problemi derivanti da un corretto utilizzo dell'acqua del Fibbio continuano a creare problemi anche nel XIX secolo, quando i coeredi Marioni informano il Consorzio di un uso improprio nei giorni di festa dell'acqua, da parte della cartiera di proprietà di Giulio Cesare Segà e del suo conduttore Giovanni Zamboni. Il divieto dell'uso festivo dell'acqua da parte degli opifici è regolamentata fin dal 1561 e da una decisione del 25 settembre 1835 n. 36540 da parte dell'Imperiale Regia Cancelleria Aulica la quale stabilisce che “...nei giorni di Festa, incominciando dai Vesperi della vigilia delle Feste, sino alli vesperi delle Feste stesse tutti gli Edifici senza eccezione veruna, che lungo il Fibbio si trovano cessar debbano da ogni lavoro, e devono pure restar chiusi i Canali, che servono all'animazione degli edifici medesimi, e ciò all'effetto di lasciar libero in detti giorni a favore degli aventi diritto l'esercizio delle irrigazioni dei fondi rispettivi.”.

Pochi anni dopo anche il nuovo conduttore

(285) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa di Campalto*, b. 13/E, *Visita generale del 1822 per l'investitura delle acque del fiume Fibbio e Fossa Campalto*.

della cartiera, Giuseppe Samuelli, viene ripreso dal Consorzio, sempre per l'uso irregolare festivo, dell'acqua del Fibbio. Alla lettera del Consorzio il Samuelli risponde difendendosi dalle accuse cercando di minimizzare il fatto di aver usato l'acqua per poche ore per far funzionare “...il cilindro nell'Opificio ad uso di Cartiera dal sottoscritto condotto a pigione allè Ferrazze non par altro se non che per predisporre qualche poca quantità di materia al lavoro del giorno susseguente al dì festivo, e ciò per togliere il danno che i rispettivi operai avrebbero risentito nella inoperosità di tutta, o di parte della giornata feriale per la quale non era possibile preparare nel dì antecedente alla Festa il pisto occorrente.”⁽²⁸⁶⁾.

Poco dopo il conduttore Samuelli Giuseppe viene ripreso ancora dal vigilante consorziale Carlo Cavadini, il quale in data 26 luglio 1841 scrive alla Presidenza del Consorzio del Fibbio denunciando il fatto che la cartiera Segà utilizza l'acqua nei giorni festivi “...defraudando così i diritti degli interessati superiormente investiti al detto edificio, ed anche con scandalo della nostra Catolica religione disprezando il tal modo le Feste. Non fecci parola al detto Samuelli, onde non espormi a ricever degli insulti essendo detto di un temperamento altero e disprezante.”.

Se la lotta tra proprietari terrieri ed imprenditori per l'uso dell'acqua non si arresta il catasto austriaco del 1848 ci conferma, in modo sommario, la distribuzione edilizia di Ferrazze e l'uso degli opifici, dove Giulio Nicolini possiede il maggior numero degli edifici e terreni ereditati dal padre, mentre la cartiera e relative adiacenze sono sempre di proprietà di Giulio Segà.

Nel 1849 Ottavio Cagnoli nei suoi cenni statistici sulla provincia di Verona mette in risalto l'attività del Nicolini scrivendo che: “...Non si potrà tacere sul maglio da rame e su quello di ferro dell'egregio amico Giulio Nicolini, situati alle Spinette delle Ferrazze, nel vicino comune di Montorio, alimentati dalle acque del Fibbio. Si prestano detti edifici a qualunque lavoro: il

(286) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

Sergio Spiazzi

maglio da rame pone in moto un anno con l'altro libbre 100.000 di rame lavorato; da quello di ferro, unico nel Veronese, non può precisarsi la lavorazione in quanto che serve a tutti i bisogni nuovi, o di restauro, parte a peso, parte a numero: l'oculato proprietario non omette cure, perché il pubblico trovi nella Provincia quanto, e meglio, ritirarsi potrebbe da altre, ciò che deve essere la precipua mira dei fabbricatori, e a decoro proprio e perché i capitali vengano tutti dispendiati a favore dei lavoratori nostri, anziché degli altri esteri: nel comune di S. Martino v'hanno due altri magli da rame, ma cedono nell'operosità a quello del Nicolini...⁽²⁸⁷⁾.

La necessità di aumentare la potenza della cartiera, per rimanere all'interno di una produzione accettabile, porta il Sega nel 1863 a presentare una serie di studi per avere l'autorizzazione consorziale a trasformare le tradizionali ruote idrauliche verticali in un sistema a turbina idraulica su disegni dell'ingegner Caliari, progetto che non viene attuato probabilmente per l'opposizione della famiglia confinante dei Nicolini.

Nonostante i tentativi di modernizzazione gli opifici, alla fine del 1800, subiscono una rapida trasformazione industriale, dettata dal progresso e dalle leggi di mercato. Nel 1882 infatti registriamo una trasformazione radicale del sito con una ristrutturazione generale, dove nuovi edifici si sovrappongono a quelli precedenti riconvertendo i vecchi opifici in una fabbrica che per quasi un secolo trasformerà i derivati dell'olio d'oliva e di ricino.

Solo undici anni prima un rapporto sul Fibbio (31 agosto 1871) conferma gli edifici e le proprietà analizzate precedentemente con il censimento del catasto austriaco.

Nel rapporto del 1871 troviamo alle Ferrazze ancora la cartiera Sega di due ruote, il molino Nicolini sempre di due ruote e due magli, uno da ferro ed uno da rame, sempre del Nicolini.

(287) O. CAGNOLI, *Cenni statistici di Verona e della sua provincia colla pianta di Verona nel 1849*, Verona, 1849, pag.34.

Ma è questione di breve tempo se Graziano Riccadonna, nel suo libro dedicato a Paolo Oss Mazzurana, ci informa che nel 1870 questo imprenditore trentino, futuro podestà di Trento, acquista od almeno si accorda per rilevare gli opifici del Sega e del Nicolini delle Ferrazze⁽²⁸⁸⁾ con l'intenzione di trasferire la sua attività di spremitura dell'olio di ricino, in funzione fin dal 1854 a Trento.

Dopo l'annessione del Veneto all'Italia gli industriali del Trentino, rimasto sotto il controllo asburgico, cercano di trasferire le proprie attività a Verona ed in Italia per poter liberamente commerciare il proprio prodotto senza essere costretti a pagare forti tasse doganali.

Nel 1872 viene eletto podestà di Trento rimanendovi però fino al 1873, quando si dimette per contrasti con la parte politica nobiliare. A novembre dello stesso anno muore la moglie Luigia Luterotti figlia adottiva di Felice Mazzurana del quale Paolo Oss ne assume il cognome.

Nel 1874 Paolo, scontento dagli eventi si trasferisce a Ferrazze seguendo personalmente l'avvio industriale della struttura appena nata, facendo spola tra Trento e Ferrazze per i successivi quattro anni.

La trasformazione degli antichi opifici in oleificio nel 1882 porta ad una conseguente crescita ed importanza del vecchio centro industriale. Il catasto austriaco indica nel mappale 1287 una trasformazione in "*fabbricato per oleificio di olio di vino*" ed una serie di nuove

(288) G. RICCADONNA, *Paolo Oss Mazzurana Il progresso al potere*, Trento, 1995. Nella presentazione del libro si legge: "*Paolo Oss Mazzurana, podestà liberale di Trento negli ultimi decenni dell'Ottocento, è stato considerato a ragione dagli storici, anche in epoca recente, il simbolo di un'età di grande progresso, sul piano civile e sociale come su quello economico, della città capoluogo. La sua è stata efficacemente chiamata 'l'età di Paolo Oss Mazzurana'.*

Sotto la sua esperta e lungimirante guida Trento si diede un moderno assetto urbanistico, si industrializzò e realizzò una straordinaria crescita culturale e sociale, tanto da porsi addirittura, in questi riferimenti, tra le prime città d'Europa.

costruzioni che vanno ad allargare verso sud l'area industriale insieme alla nuova ciminiera costruita come camino per il locale caldaia.

In questo periodo la produzione principale dell'opificio è quella di un *panello di ricino*, residuo solido della spremitura, che viene utilizzato nell'alimentazione del bestiame o nella concimazione.

Il prodotto è pubblicizzato come il "*miglior sostituto dello stallatico*", composto da 75 parti di pannello, 15 di fosfato di calcio e 10 di sali di potassa e magnesio.

Nel 1887 Paolo unico proprietario della ditta Felice Mazzurana acquista dal commendatore Cesare Trezza, attraverso una permuta di terreni alle Ferrazze, 5000 mq posti al di là del fiume Fibbio, a nord-est della propria fabbrica, con l'obbligo di costruire un muro di confine, con i terreni del Trezza, alto tre metri senza porte e finestre e comunicare con detto terreno attraverso un ponte sul Fibbio dal cortile dell'opificio.

Tale terreno serve alla ditta come deposito degli scarti delle materie lavorate.

Nel 1892 Paolo Oss Mazzurana, sempre attento alle innovazioni, incarica l'ingegner Carlo Donatoni di Verona di presentare un progetto per un moderno utilizzo delle acque del Fibbio trasformando la vecchia ruota verticale in un sistema di turbina idraulica.

Turbina che attraverso un alternatore collegato con una cinghia permette di trasformare l'energia idraulica in energia elettrica utilizzando, per la prima volta nel veronese, questo sistema innovativo rendendo quindi da un punto di vista energetico autosufficiente l'opificio⁽²⁸⁹⁾.

(289) G. RICCADONNA, *Paolo Oss Mazzurana...*, pag. 38. Nella pagina è trascritta la testimonianza di Giuseppe Composta nipote di Giuseppe Brunelli direttore dell'oleificio dal 1919 al 1937. "*La sansa esausta, immagazzinata nelle tettoie, aperte da un lato, mediante vagoncini su strada ferrata, passava all'essicatoio, indi nella tettoia aperta per sansa essicate. Successivamente, con i vagoncini, veniva portata all'estrazione mediante solfuro e lavorata. I residui (sansa esauste), sempre con vagoncini, venivano in parte recati al magazzino oltre il fiume Fibbio, ed in parte al locale caldaia ove venivano utilizzati come carburante.*

Nel 1895 Paolo Oss Mazzurana a 61 anni muore, lasciando, dopo quattro mandati di Podestà, una Trento moderna, rinnovata, europea, dove tecnica ed arte, forma e funzione, spirito e materia si fondono nell'equilibrio del progresso.

Tra il 1882 ed il 1901 attorno all'oleificio si costruiscono numerosi fabbricati attestati a sud della strada che proviene da S. Michele ed a est della Rosella. Sei fabbricati, un grande magazzino ed una bottega. La vocazione industriale del luogo, che richiama in questo momento numerosi operai, è sempre stata unita a quella agricola. Numerose sono le corti rurali che gravitavano attorno a Ferrazze, quando il territorio ed il nucleo produttivo è sotto il comune di Montorio.

Centri rurali di antica origine, come le Ferrazette o Ferrazze di Sotto, il Feniletto e la Busa, già appartenuti alla famiglia Marioni e Marchenti ed acquistati da Cesare Trezza nel 1883 per lire 142.000, insieme alle proprietà della Falcona, della Gressina, della Venturina e della Pedrotta, attualmente in comune di Verona, sono centri agricoli importanti, geograficamente collegati con il polo economico e produttivo delle Ferrazze. Non dimentichiamo l'antica presenza dell'osteria e della beccaria, dei collegamenti vari tra Montorio e S. Martino, tra Verona e la valle di Marcellise.

Ferrazze comunque continua a crescere, sia in termini urbanistici che di popolazione e nel 1927 viene aggregata al comune di S. Martino B.A.

Sulla Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia, n. 219 del 22-IX-1927, viene pubblicato il Regio Decreto n. 1616 del 5 agosto 1927 relativo tra l'altro alla "*...rettifica di confini fra i comuni di Verona e di San Martino Buon Albergo*". Ferrazze passa quindi dal comune di Montorio, assorbito da

La caldaia produceva il vapore necessario sia al reparto presse per estrazione diretta, sia alla raffineria. Il prodotto proveniente dall'estrazione con solfuro veniva raffinato e stivato in fusti di metallo. Il reparto presse produceva olio da semi vari, tra i quali, il ricino.

La corrente elettrica veniva prodotta direttamente da un alternatore collegato con una cinghia ad una turbina mossa da un ingegnoso sistema che utilizzava le acque del fiume Fibbio, innalzate artificialmente con paratoie mobili".

Verona, sotto la giurisdizione comunale di S. Martino rispetto al territorio circostante e della lontananza di Ferrazze della città.

Cinque mesi più tardi anche il comune di Marcellise viene aggregato a quello di S. Martino (Regio Decreto 15 dicembre 1927).

I nuovi confini del territorio sanmartinese nei pressi di Ferrazze sono così descritti nella relazione tecnica: "...fino alla Casermetta Vegron all'incontro col vecchio confine fra i Comuni di Montorio e S. Michele. Da questo punto piegando verso nord-est segue il vecchio confine fra gli ex Comuni di Montorio e di S. Michele fino all'incontro colla fossa Murara. Quindi segue quest'ultima verso nord fino all'incontro colla strada comunale Ferrazze sulla quale si sposta di pochi metri per seguire la fossa Zenobia sempre verso nord per circa 300 metri, piega quindi ad est fino a raggiungere la strada privata dell'Oleificio, segue prima a nord e quindi ad est il muro di cinta dell'Oleificio medesimo sino al fiume Fibbio. Segue quindi verso nord il fiume stesso per circa metri 40 e si volge poi ad est, sud est seguendo il recinto di un orto per circa 60 metri. Da tale punto con un rettilineo in direzione da ovest verso est si congiunge al muro di cinta del Brolo Muselli...".

A fianco della struttura industriale è edificata tra il 1929 ed il 1930 la nuova parrocchiale, la canonica e con successive costruzioni viene determinata l'attuale piazza centro della frazione delle Ferrazze.

La fortuna industriale di quell'epoca, in controversione rispetto alla crisi del 1929, porta il borgo a 715 abitanti nel 1931 ed 814 nel 1936, punta massima di espansione della contrada, calcolando in più di trenta operai quelli occupati nelle fasi produttive.

Nel 1937, dopo più di sessant'anni d'attività, la proprietà dell'oleificio passa dalla famiglia Oss Mazzurana di Trento alla Gobetti di San Pietro di Morubio presso Legnago (Vr), che continua nella produzione tradizionale della trasformazione dei semi oleosi iniziata dall'azienda madre.

Nel 1960 l'oleificio chiude l'attività industriale, creando nella frazione una emorragia abitativa,

segnando nel 1961 solo 399 abitanti e collocandosi nel 1971 al minimo storico di 299 abitanti con un assestamento su questo numero fino al 1982.

Nel 1988 gli abitanti salgono a 460 in virtù d'alcuni interventi edilizi dovuti a cooperative abitative, tra cui l'intervento dell'Abitcoop di Verona con la ristrutturazione dell'antico borgo industriale.

Le contrade della Cengia e del Drago

Detta oggi più praticamente "Sengia" la contrada si trova sul fiume Fibbio, alla fine della vallata di Montorio, tra l'antica Strada Regia e la strada medievale "...quae vadit ad montem aureum...". Da sempre sotto il territorio sanmartinese il centro industriale ha nel passato un'importanza urbanistica pari al centro del paese di San Martino Buon Albergo.

Il toponimo "cengia" trae probabilmente origine dalla posizione geografica del luogo, posto ai limiti sud di una delle ultime propaggini dei Lessini, in un punto dove il monte gira con una forma a "cintura" dal latino "cingla" che significa anche "cengio", ovvero roccia.

Il primo documento che attesta l'esistenza del luogo e del toponimo è del 1178, quando il 10 dicembre i signori Ubertino de Carcem, Petro Sendonarie e Jacoba Joannis Monticoli *procurator Veronae*, ripongono i "termini" della *Campaneam Communis Veronae* partendo da S. Michele, verso Montorio per scendere lungo il Fibbio fino al tredicesimo termine che si trova "...de super a vado et ab curatorio cengle..."⁽²⁹⁰⁾.

La corte detta del Drago già dei Basso si trova vicino al Fibbio tra la Cengia ed il ponte di San Martino, di fronte all'entrata principale della Tenuta Musella.

Nel 1292 sono segnalate nel territorio di San Martino Buon Albergo due fucine da ferro. Le uniche funzionanti sono quelle delle Ferrazze, costruita su una rosta e già citata, e quella del

(290) ASVr, *Alberti-Cermisoni*, b. XXXIV, n. 581.

Sergio Spiazzi

Drago costruita lungo la derivazione di un canale del Fibbio a cui si riferisce il documento del 23 ottobre che contiene la descrizione della fucina, venduta per duecento lire, funzionante con un mantice azionato dall'energia prodotta dalla ruota idraulica ed esattamente una "...*pecia terrae cum aqueductu inter aquas super quae est haedificata una foxina ad faciendum ferrum cum tota foxina et manticis et cum omnibus faciendis ferramentis, haedificiis, apparamentis pertinentis ad foxinam...in pertinentia Sancti Martini Bonalbergi, in flumine Sancti Martini predicti, prope ecclesiam Sancti Martini et Sanctae Mariae Magdalenae e prope fosinam dictae Abattissiae Sancti Michaelis in Campanea...*"⁽²⁹¹⁾.

Non abbiamo altre notizie in merito, ma già con l'indicare la struttura come collocata nel territorio sanmartinese ci permette di individuarla sulla sponda destra del Fibbio, tra la Cengia ed il ponte di San Martino, e quindi segnalarla alla corte del Drago.

Tornando alla Cengia troviamo tra il 1312 e il 1316 due pergamene del monastero di Santa Lucia di Verona che rappresentano i primi documenti relativi al complesso, dove gli edifici comprendenti 10 folloni (per almeno cinque ruote idrauliche) sono suddivisi in quote d'affitto pari ad 1/40° e di 1/80° del valore, con relative "...*cloarie...*", in località "...*Cengla...*" a San Martino Buon Albergo⁽²⁹²⁾.

La frammentazione in quote d'affitto, denota una richiesta molto alta di compartecipazione nell'attività industriale da parte di gente locale, la quale investe molto nel settore manifatturiero (che tra l'altro non è più esclusività del ceto nobile) concorrendo a formare una nuova classe imprenditoriale ed un nuovo ceto sociale.

In un documento del 26 febbraio del 1477 relativo all'acquisto da parte di Antonio Cermisoni, di una pezza di terra "...*vigra iacentes in pertinentia Sancti Michaelis sivi Sancti Martini in ora... ponte dalla nave...*" troviamo per la

prima volta citata la cartiera della Cengia. Il terreno si trova tra le proprietà di Nascinbene de Grandis, degli stessi Cermisoni, di Domenico Misura, Domenico e Giacomo fratelli Leoni di San Martino, la via Zeviana "...*et siqui, et omnia Iura spectantia circa foveam Campaltj versus Carteram de Iuvibusquem dictj domini Benedictj...*"⁽²⁹³⁾.

Possiamo affermare che l'appezzamento si colloca vicino all'attuale borgo di S. Antonio (allora sotto San Michele in Campagna) tra la via Zeviana e la Fossa di Campalto e che la Cartera citata sul Fibbio è identificata con quella della contrada della Cengia.

Una documentazione continua l'abbiamo a partire dal XVI secolo, anche se nei secoli precedenti il centro industriale deve essere alquanto fiorente, come conferma una lettera di denuncia del 31 luglio 1561 scritta, ai Beni Inculti di Venezia, da alcuni proprietari di opifici, per le continue concessioni di derivazioni d'acqua che mettono in crisi l'attività industriale in quanto "...*Sopra il fiume del Fibbio, quale discorre dal squarà di Montorio e verso il Formighè et Campalto Ec.mi sig.ri Provveditori sopra i beni inculti, si ritrovano molti edifitii di molini, foli e chartere, alle quali l'acqua del predetto fiume già anni duecento et più, ha sempre servito senza impedimento o usurpatione di alcuna persona*"⁽²⁹⁴⁾.

La regolamentazione dell'uso delle acque distribuito tra opifici e proprietari dei terreni agricoli, con giorni, orari e quantità d'acqua da utilizzare, sarà il tema centrale delle dispute future.

Un documento del 4 gennaio 1509, del notaio Francesco Ferro, ci informa di una locazione perpetua fatta da Cattarina Leone moglie di Bartolomeo Cozza ad Ottavio, figlio di Giovanni Francesco Bassis di Braida in Verona di una "...*bucca Fulli cum omnibus suis jurisdictionibus ad illum pertinentibus in acqua Fibii predicti, que bucca est murata, coppersa, et solarata...in pertinentia Sancti Martini in ora Cinglie*" per se e per i suoi eredi.

(291) ASVr, *San Michele in Campagna*, perg. 723, cfr. Varanini e Pasa..

(292) ASVr, *S. Lucia*, perg. 92 e 97.

(293) ASVr, *Alberti-Cermisoni*, b. XLIII, n. 735.

(294) ASVe, *BIVr*, Processi, b. 51.

Il follo citato è quindi locato “...perpetualis singulo decennio renovande...” ad Ottavio Bassi il quale con lo stesso atto acquista la corte ed il fondo delle Chiodare “...cum domo, copata, murata, solarata cum corte, horto, et forno...” nota a noi come Corte Drago, sotto il territorio di San Martino Buon Albergo presso la Cengia.

Dieci anni dopo, il 12 aprile del 1519, uno dei due folli da panni della Cengia è gestito della famiglia dei Leoni che paga ducati dieci all’anno, prima con Giacomo e poi con Antonio, fino al 1597⁽²⁹⁵⁾.

Il 10 marzo del 1541 Cattarina Guantieri affitta perpetuamente a Baldissera Basso, figlia di Zulian, la cartiera di tre ruote della Cengia come documentato dagli atti “...di Rinaldo Miglioranzi notaro di Verona...”.

Il 22 gennaio del 1557 i fratelli Antonio, Piero, Bortolo ed Alessandro Cermisoni supplicano l’acqua festiva del Fibbio (quando gli opifici sono fermi), attraverso la costruzione di un fossato artificiale, che comincia a nord della Cengia e che noi conosciamo come Fossa Nova, per l’irrigazione di 11 campi sterili a Campalto⁽²⁹⁶⁾.

Nella relazione dell’otto agosto del 1561⁽²⁹⁷⁾ alla Cengia sono elencati tre edifici, per un totale di otto ruote, che in una trascrizione ottocentesca dell’antico regolamento vengono così descritti: “...Ivi gli Edifizi della Cenghia, li quali sono di una istessa decaduta, ed abbracciano tutto il corpo del Fibbio, delle quali ve ne son di due bocche con due rote di Giacomo di Francesco di Marcantoni, uno di tre rote di Giacomo di Lion, e Fratelli, e l’altro edificio di Carta con tre rote del Sig.r Zulian de Bassi, alli quali Edifizi non se gli fa rinnovazione alcuna soltanto che il regular le porte della Cenghia...”.

(295) BCVR, *Summario de Beni Stabili et altre cose di Casa Musella*, Ms. 1520, Cl. Storia, 91.8, pag. 68.

(296) ASVe, *BIVr*, catastico, r. 47, 28 gennaio 1557. Investitura del 5 ottobre 1559 – che possino cavar dal fiume fibio una bocca di acqua di sopra della cengia di larghezza di piedi doi, e mezzo alla misura veronese, e di altezza piedi doi per l’irrigazione predetta per soldi 500 in doi rate, come in detto processo.

(297) ASVr, *AACVr*, Acque pubbliche, Fibbio, 182, Regolazione delle acque del Fibbio 1561, b. 237, n. 2773.

Anche se non specificato possiamo risalire all’identificazione dell’attività industriale, che oltre alle tre ruote utilizzate per la cartiera, possiamo indicare che le altre cinque ruote sono utilizzate per i folli da panni.

Infatti nell’investitura per la costruzione della Fossa Cermisoni, a nord del borgo industriale, del 5 ottobre 1559, si individuano alla Cengia solo “...Folladori, et Carteri...” i quali “...siano obbligati tener serrata le porte nelli giorni festivi, acciò le acque possino andar al Vaso, sotto le pene imposte per li Rettori ad istanza di detta investitura...”.

Zulian de Bassi, oltre alla Cartiera della Cengia, è proprietario presso la sua corte⁽²⁹⁸⁾ di due edifici industriali “...con tre rode, due delle quali servono per il Maglio, l’altra per un edificio da far chiodi...” e di un molino con due ruote, al di sotto del Ponte di San Martino in comproprietà con Antonio Maria Concorezzo.

Nella mappa del 6 gennaio 1602 di Vincenzo d’Anzolo, che rappresenta il paese di San Martino, si vedono molto bene gli edifici industriali posti a ridosso della corte del Basso⁽²⁹⁹⁾, edifici non più citati nella relazione sul Fibbio del 27-30 luglio 1688⁽³⁰⁰⁾.

Il 17 febbraio del 1562, Zulian de Bassi, probabilmente per investimento e visto che possedeva altre attività industriali, affitta a Giacomo Leoni “follador”, già proprietario con i fratelli del follo contiguo, della cartiera di tre ruote della Cengia, come documentato dagli atti del

(284) ASVe, *BIVr*, m. 37, d. 3. La corte Bassi è conosciuta oggi come Corte Drago come è segnalato nella mappa del 14 dicembre 1558 disegnata da Cristoforo Sorte e Iseppo Dalli Pontoni dove sono segnati la “casa del Basso” ed il “maggio” o maglio vicino al casamento di Baldassar Basso.

(299) ASVe, *BIVr*, R 66, M 58/B, Ds 1 – Foto 892-893 – neg. 8504, 6 gennaio 1602, autore Vincenzo d’Anzolo perito ordinario e Belgrado Paolo perito straordinario, scala pertiche veronesi 100, dimensioni mm. 1073 x 793, supplicante Ottavio Basso.

(300) Dopo il passaggio della proprietà a Lonardo Drago, avvenuta nel 1631 con lo spozalizio di Giulia Basso, la corte viene trasformata in residenza signorile e quindi con il tempo vengono demolite le strutture industriali a ridosso della stessa.

notaio Antonio Rodari.

Pietro ed i fratelli Leoni, figli di Giacomo, con l'assenso di Francesco, figlio di Zulian Bassi, cedono la conduzione e la cartiera, con atto del 21 giugno 1580, a Francesco Albertini. Il 16 dicembre 1588 Bonafemina, moglie dell'Albertini, vende a Giacomo Scapini la "Cartera" che a sua volta con atto del 21 Gennaio 1589 la rivende a Girolamo Pasi. Al Pasi subentra la moglie Barbara Bressana che troviamo proprietaria di diverse case ed appezzamenti alla Cengia. Nel 1619 in un documento dell'11 ottobre che elenca i beni di Ascanio Pace (Pasi), figlio di Barbara e Girolamo Pace, troviamo citata la "...Cartera di Rode tre..." della Cengia.

Nell'estimo del comune di San Martino Buon Albergo del 1628 vengono elencate tutti gli immobili della Cengia in possesso dei proprietari che facevano "...facione con il Comun...", cioè che pagavano le tasse direttamente al comune e dove troviamo una "...pezza di terra casaliva, de quantità de mezo campo, sopra la quale vi è fabbricato un edefficio che serve per folar panni, con una bocca di acqua, che fa andar il detto edefficio la quale è stimata per li uomini elletti valer ducati tresento in tutto ...la quale fu venduta già anni 16 (cioè dal 1612) dal Bortolomeo Cozza come raggione del predetto suo suocero (Jseppo Bertolozzi) alli signori Bassi...". Nella stessa contrada troviamo citata un'altra pezza di terra casaliva "...con una bocca di acqua per far andar un altro edefficio da folar panni, con casa murà copà e solarà con dui isoletti prativi circondati da suoi fossati, piantati da salesi e pioppe soleva esser de m. Gio. Ger.o di Lioni, morto, fu alienata da Dominico Villa Fontana suo genero già anni tre (nel 1625) e de quantità de un mezo campo stimà valer ducati doi cento fu acquistata da la s.ra Barbara Pase Bressana...".

Se i due folli valgono insieme 500 ducati, la cartiera della Cengia è stimata ben 2200 ducati, undici volte il follo del Leoni, più di sette volte il follo del Basso e più del doppio della cartiera dei Malaspina a Cà dell'Aglio. L'immobile proprietà di Barbara Pase Bressana è costituito da una "...casa portico a volti et terra arradora de

campagna magra, serà de muro da due bande congiunta questa con un'altra pezza di terra dove è fabbricato sopra una cartera con suoi tenditori et luoghi bisognosi per tal edefficio con quatro boche de acqua, che la fano andar, compreso anco un brolo..."⁽³⁰¹⁾.

Il "...26 maggio 1597, Cristoforo e Giò Francesco Muselli, acquistarono da Gio. Girolamo Follador e Antonio de Leoni, uno edifizio murato, coppato e solarato per follare, e altro con la sua bocca per condurre l'acqua per il detto edifizio mezzo il fiume Fibio, confinante con il sig. Girolamo Pasi..."⁽³⁰²⁾.

Questo terzo follo, acquistato dai Muselli nel 1597, è ricordato nell'estimo del 1628 con un valore di 200 ducati in proprietà di uno dei fratelli Leoni, Giovanni Andrea "...che hora vive, et habbita nel Comun mendico, che vive de elemosina, la quale è casalina con un edifizio da folar panni, con coperto et altre comodità con una bocca de acqua per far andar detto edefficio..." è venduto a "Giacomo Muselo"⁽³⁰³⁾.

Nell'estimo del 1628 troviamo anche i lavoratori degli opifici che sono soprattutto carteri provenienti dalla riviera Bresciana del Lago di Garda, dove in Salò e Toscolano troviamo i centri maggiori della produzione della carta.

Alla Cengia lavorano "Rizzarolo de Riviera cartero de anni 45...Gironimo Tiani de riviera cartero de anni 35...mastro Vincenzo Chion folador de anni 36...mastro Andrea Bertolozzi cartero de anni 30...". Rizzarolo della riviera di "Sallò" non ha beni propri ma ha due bocche da sfamare, mentre Gironimo Tiani "cartero de riviera" non ha beni ma una sola bocca da sfamare.

(301) ASVr, AEP, S. Martino B. A., a. 1628, r. 436. I proprietari antichi citati sono in possesso dei beni, prima del 1575, anche se i passaggi sono ricordati a memoria e quindi da prendere con beneficio d'inventario.

(302) BCVR, *Summario...*, pag. 68.

(303) Nel 1628 è ricordato Giacomo Muselli come proprietario ed acquirente in quanto lo zio Francesco ed il padre Cristoforo muoiono rispettivamente nel 1601 e nel 1602. Si ricorda che nell'estimo del comune di San Martino le vendite e le proprietà si ricordano a memoria. Mentre nel documento del Sommario Muselli viene citato Antonio Leoni come venditore e non Giovanni Andrea.

Troviamo notizie anche di Andrea Bortolozzi cartero che ha una pezza di terra ortiva “...serà de muro in torno via la quale e stimata valer con la casa che vi è fabbricata sopra ducati 400 della quale paga fitto per li due terzi della detta stima in raggion de quatro per cento alli Eredi del q.m. Bernardo et Bortolozzo suoi fratelli, che abitano altrove ha due boche in utile val n. 2 done et la stima – duc.ti 400...”.

Solo tre anni dopo, il 4 febbraio 1631, nella relazione riferita a tutti quelli che sono morti di peste dal giorno di Pasqua del 1630, tra le famiglie del comune di San martino, non troviamo molte notizie degli abitanti della Cengia se non di Gironimo Tiani cartero di 45 anni e Domenega di 39 anni, ancora vivi, mentre tutti gli altri non sono nominati⁽³⁰⁴⁾.

Se già nel 1628 “...era ridotto il maggior numero della vicinia...” nel 1631 gli abitanti del comune, come d'altronde tutti quelli del nord Italia, subiscono una nuova fortissima decimazione che tra la popolazione viene stimata attorno al 45%, con un crollo di manodopera per tutte le attività produttive, crisi che viene superata solo alla fine del XVII secolo.

Nel 1634 Ascanio Pace muore senza figlioli, lasciando alla moglie Barbara Ceruti metà della cartiera, secondo gli Statuti di Riviera “...onde li fu assegnato li beni, et edificij fuori dalla Porta del Vescovo di Verona, sive a S. Martin Bonalbergo...”. Qualche mese dopo, il 2 gennaio 1635, la cartiera viene assegnata a Giò.Batta Spolverino, cartiera che viene venduta il 12 settembre 1650 da Gerolamo Spolverini figlio di Gio.Batta a Cristoforo Muselli.

Lonardo Drago il 9 aprile 1645 notifica agli Illustrissimi Signori Provveditori sopra li Beni Inculti, tra i diritti, di possedere sul fiume Fibbio come “...successore del qm. Sig. Giuliano Bassi col mezzo della Sig. Giulia qm. Baldessar Bassi di presente mia moglie apparono relazioni di Periti 1560. 18. febraro e 1561. 8. agosto...” un mulino

(304) ASVr, *Ufficio Sanità*, r. 191, pag. 385, 386, 387. Nel confrontare le persone citate nell'estimo del 1628 e quelle del 1631, troviamo uno riscontro molto basso di persone citate contemporaneamente nei due documenti.

da una ruota “...et ragione di poter far andare un edificio da folar panni...”⁽³⁰⁵⁾.

Nella mappa disegnata il 20 novembre 1646 da Valentino Bertoli e Gasparo Bighignato, in seguito alla supplica dei fratelli Muselli di portare attraverso una *seriola* le acque del Fibbio da sopra la Cengia fino alla Cà dell’Aglìo nei giorni di festa, troviamo disegnata la contrada della Cengia con gli “...edifity da carta...” che occupano la metà della larghezza del Fibbio, con uno schema complesso, che si ripete in modo logico anche presso gli altri centri industriali e che serve a regolare le acque destinate all’uso degli opifici nei giorni di lavoro, a secondo dei periodi di piena o di magra con una serie di canalizzazioni, partitori e chiaviche⁽³⁰⁶⁾.

Nell’estimo del 1653 Cristoforo e Gio:Francesco, fratelli Muselli, oltre alle proprietà della Mattarana, della Bellina, di Centegnano, di Campalto e della Musella, dichiarano di possedere “...una Cartiera in S. Martino Bonalbergo: afitata ad Adamo Paseto Cartar, ma l’entrata va la metà in spesa d’escavatione, et mantenimento di porti e di altro per ducati 90...”⁽³⁰⁷⁾.

Nel testamento di Cristoforo del 12 febbraio 1660 troviamo tra tutte le proprietà in San Martino anche la possessione della Cengia costituita da “...Una cartiera di tre ruote per far e pestar Carta con tre bocche da folli da follar pani detta le Cartiere della Cengia, con casa murà, coppà e solarà con corte stalla e Caneva, Colombara, tenditori da Carta con due brolli serati di muro, con altre cose con tutti li suoi utensili stimati troni quattromila cinquanta nove. Confina il Fiume Fibbio da una, dall’altra la strada di dietro la Fossa della Cengia dall’altra la signora Bassa Draga con il suo molino e dall’altra la Corte ò

(305) Sulle famiglie Drago e Huberti vedere S. Spiazzi in *San Martino Buon Albergo: Feudi Corti e Ville tra XV e XIX secolo*, S. Martino B. A., 2000.

(306) ASVr, *Murari*, b. 53 n. 649-650.

(307) ASVr, *AEP*, a. 1653, r. I°, c. 227, Bra, Cristoforo e fratelli Muselli.

Brolo delle chiodare... »⁽³⁰⁸⁾.

Oltre alla Cartiera che “...stimata per l’escavazioni, o altro ducati 1 = 10 = 6 ed è composta di tre Ruote, come di sopra, che vengono continuamente girate nei di feriali da Bocche d’acqua aperte nel fiume Fibbio...”, i Muselli acquistano alla Cengia sempre nel 1650 “...un’altra casa con terra serrata di muro, detta le chiodare, confinante la cartiera...più due piccoli luoghi ruinati, con la giurisdizione d’acqua per fare andar due ruote da follar panni...”.

Il 19 giugno del 1657 viene concessa al dottor Cristoforo Muselli ed a suo fratello, la commutazione di un follo da panni in molino in località della Cengia, giusta domanda del 26 agosto del 1649, dietro versamento di trenta ducati e “...che non si possino valere di dette acque per altro edificio, o esercizio che per il predetto molino senza licenza del loro Magistrato...”. Oltre agli opifici i Muselli acquistano anche altri edifici della Cengia di proprietà dei Bortolozzi. Nel 1660 una casetta con brolo da Bortolamio Bortolozzi e nel 1667, da Dorotea Bortolozzi, una casetta confinante con la proprietà dei signori Draghi⁽³⁰⁹⁾.

Su richiesta dei Muselli il 17 settembre 1672 i Beni Inculti di Venezia confermano lo “ius” di due edifici “...uno di Cartera di Rode Tre, et l’altro Follo da Pani posti in pertinenza di San Martin Bonalbergo terra di Verona...” come comprovano gli antichissimi diritti “...et instrumenti liggitimi...”⁽³¹⁰⁾.

Nell’estimo del 1653, tra le numerose proprietà compresa quella del fondo del Drago di centonovantuno campi, Lonardo Drago dichiara di possedere “...un molino terragno sul fiume Fibbio nella villa di S. Martino, il quale lo affitto a Girolamo Pellegrin della contrà di Marcelise per minali trenta di formento mercantesco, che valutato in denari possono importare denari trenta

con stalletta e casetta... »⁽³¹¹⁾.

In una notifica del 26 aprile 1670, ai Provveditori, Lonardo Drago elenca le acque e gli edifici in possesso già ricordati con comunicazione del 9 aprile, 20 settembre e 5 ottobre 1645, ed 8 marzo 1656, titoli che elenca nella notifica, tra i quali troviamo “...un molino d’una Roda e ragione di far andare un Edifizio da follar panni...item possedo, et sono padrone delle ragioni et lus di due Edifizj di tre rode due per un maglio, et l’altra d’un edificio di far chiodi posti nella contrada di S. Martino, che furono di ragione del qm. Giuliano Basso ora da me rappresentate come Marito della Sig.ra Giulia qm. Baldassar Basso successo al qm. detto Giuliano, come nella notificazione altre volte per me fatta...”.

Nell’estimo dei fratelli Giò:Battista e Giò:Francesco Drago del 1682, oltre alle proprietà della possessione del Drago, di Nogara e Sommacampagna, dichiarano di possedere un molino terragno sopra il fiume Fibbio affittato a Lonardo De Vecchi, per undici sacchi di frumento mercantesco per un totale di trentatre minali⁽³¹²⁾.

Sempre nell’estimo del 1682 Giacomo e fratelli Muselli dichiarano di possedere “...Una cartiera in San Martino Bon Albergo in contrà della Cengia con poca terra prativa affittata a Domino Sebastiano Boschi per 120 ducati, ma l’entrata va quasi per metà in spesa per mantenimento di buona parte dell’alzarò...”⁽³¹³⁾, inoltre dichiarano d’avere un follo da panni contiguo alla detta cartiera affittato a mastro Giovanni Rincan per 36 ducati.

Nella mappa disegnata il 18 giugno del 1687⁽³¹⁴⁾ dal perito Francesco Cuman, del corso del fiume Fibbio da Montorio alla Cà dell’Aglio, con segnati tutti i fossi derivati dal Fibbio e gli

(308) ASVr, *Antico Archivio Notarile*, m. 260, n. 174, testamento del 12 febbraio 1660 di Cristoforo Muselli, Francesco Ferro Notaio.

(309) BCVR, *Summario* ..., pag. 69/1

(310) ASVe, *BIVr*, Investiture, b. 386.

(311) ASVr, *AEP*, a. 1653, r. I°, c. 190, S. Fermo, Lonardo Drago.

(312) ASVr, *AEP*, a. 1682, r. I°, c. 644, S. Fermo. Giò.Batta e fratelli Draghi.

(313) ASVr, *AEP*, a. 1682, r. 3°, c. 48, S. Martin Aquaro, Giacomo e fratelli Muselli.

(314) ASVr, *Campagna*, ds. 311/29, Francesco Cuman, 18 giugno 1687.

edifici esistenti (mappa che anticipa graficamente il sopralluogo dell'anno successivo del Magistrato alle Acque della Repubblica Serenissima), le numerose fabbriche della Cengia sono descritte con una certa precisione tra le proprietà dei Muselli e della famiglia Drago.

Interessante è la collocazione del fabbricato ad est del centro industriale sopra la fossa Draga, edificio segnalato solo in questa mappa, mentre troviamo alcune case verso Val Lovara, poco distante dalla Cengia, nella mappa di Ottavio Fabbri del 16 marzo del 1606⁽³¹⁵⁾, edifici non più segnalati in altre mappe.

Il sopralluogo del Magistrato Veneto lungo il fiume Fibbio avviene tra il 27 ed il 30 luglio 1688. La Cengia viene visitata il 29 luglio con l'assistenza di Girolamo Alberti, Angelo Camparo ed Andrea Sabbadin Consiglieri di San Martino "...e veduti quelli Edifizj che consistono cioè: Bocche 8 con tre ruote da Carta delli SS. Flli Muselli, una da molino di ragione dei SS Draghi altra da follar panni de SS. Muselli sud.i, e tre disfatti pure di ragione Muselli..." e "...Un follo da panni contiguo alla detta cartiera...affittato a Mastro Giovanni Rincan per 36 ducati...".

Il maglio e la chiodara che si trovano presso il lato est della corte del Drago hanno meccanismi che vengono azionati da ruote disposte sul ramo sud del Fibbio, come si vede nella mappa del 19 gennaio 1602. Gli edifici non li ritroviamo più nell'elenco della visita veneziana del 1688, anche perché probabilmente non più funzionanti ma ricordati come diritto o "*Jus*" nella notifica del 1699 come in quella successiva del 29 maggio 1717, quando Ottavio Drago descrive i suoi diritti sul fiume Fibbio e lo "...*Jus di Ruote due d'un Edificio da Maglio e di un'altra di un edificio da Chiodi...*", gli immobili sono già "... *distrutti...*".

Nella mappa denominata "Acque Muselli" del 1728 le strutture a nord-est della corte Drago risultano già demolite, non più funzionanti probabilmente da diversi anni e mai più utilizzate

o ricostruite⁽³¹⁶⁾.

Nell'estimo della città di Verona del 1696 dichiarato dai fratelli Giacomo, Girolamo e Paolo Muselli il 6 settembre del 1694 tra le cospicue sostanze elencate troviamo "...*Una Carthera in San Martin Bonalbergo in contrà della Cengia con poca terra prativa è condotta ad affitto dal signor Bernardino Merlo per ducati cento venti...L'entrata però d'essa va pocomeno che la metà nel mantenimento di porte, escavamenti edifizj, et altro...*"⁽³¹⁷⁾.

Sempre alla Cengia troviamo nel 1703 la vendita del 29 agosto fatta da Ottavio Drago a Giacomo Muselli di quello che rimane dell'antica proprietà della famiglia Basso ereditata dai Drago. Infatti nella vendita troviamo che Ottavio figlio di Aurelio Drago della contrada dei Ss. Fermo e Rustico di Verona per i suoi "...*giusti titoli e ragionevoli cause, e per le divisioni seguite con infrascritto suo titolo con istrumento 21 novembre 1700...*" a seguito della divisione dei beni fatta dai fratelli Drago, "...*Ha cesso dato e venduto al nob. Signor Giacomo Muselli qm. nob. Sig.r Cristoforo della Contrà di S. Martin Acquario...Un molino terragno con una ruotta, et con tutti quei pochi utensili et apprestamenti al medesimo spettanti et chi al presente s'attrovano in detto Molino...in contrà della Cengia...et è in cattivo stato e quasi distrutto...Item una Casa mura, coppà e solarà in parte scoperta et il resto in pessimo stato, qual serve ad uso del molinaro del suddetto molino giace in pertinenza e contrà suddetta...*".

Infine i Muselli acquistano anche il diritto di poter costruire un follo con la giurisdizione di un'altra bocca da estrarsi dal fiume Fibbio giusta l'investitura chiesta da Benedetto Drago, fratello di Ottavio, il 21 marzo 1699 al Magistrato dei Beni Inculti di Venezia. Per l'acquisto Cristoforo paga in monete d'oro per il prezzo di seicento ducati come concordemente stabilito tra le parti e nello stato pessimo in cui si trovano gli stabili.

Sappiamo che per sistemare gli edifici della

(315) ASVe, *BIVr*, r. 56, m. 50/b, d. 5, Fabbri Ottavio perito ordinario e Gallese Pier Antonio perito straordinario. 16 marzo 1606.

(316) ASGr, *Acque Muselli*, a. 1728.

(317) ASVr, *AEP*, 1696, r. 3°, c. 185, S. Martin Acquario, Giacomo ed eredi Muselli.

Cengia i Muselli prevedevano di spendere al momento dell'acquisto circa duecento ducati, rispetto ai 584 realmente sborsati in quanto "...sono state fatte molte spese tra cui è stato alzato il coperto del molino e restaurata la casa del molinaro..."⁽³¹⁸⁾.

Con questo ultimo acquisto i Muselli diventano proprietari di tutta la Cengia, come scrive Girolamo nel suo inventario iniziato nel 1704: "...nella contrada della Cengia, in cui null'altro vi ha, che non sia della nostra Famiglia...da una parte la nostra cartiera e dall'altra un nostro follo da panni...". Nel Summario di casa Musella viene ricordato che il molino è di due ruote e che vengono continuamente girate nei giorni feriali da due bocche d'acqua aperte nel fiume Fibbio.

Nel 1726 risulta affittuario della cartiera un certo Pietro Castagnaro, mentre nel 1741 l'opificio è in affitto ad Antonio Falezza ma gestito da Domenico Guglielmetti⁽³¹⁹⁾.

Nel 1739 il Reverendissimo Don Giovanni Francesco Muselli Arciprete della Cattedrale di Verona chiede, ai Provveditori sopra i Beni Inculti, di traslare al proprio nipote Giacomo gli antichissimi diritti, di una ruota di molino sul fiume Fibbio, concessi ad Ottavio Drago il 31 maggio 1699 e di confermare l'attività degli opifici "...rode tre da Cartera e rode due da Molino in villa di S. Martino di Bonalbergo contrà della Cengia sopra l'acqua del fiume Fibio territorio Veronese...".

Nell'estimo del Comune di Verona del 1745 la famiglia Muselli composta da Giovanni Francesco, Arciprete della Cattedrale di 64 anni, dal nipote Giacomo di 41 anni, dalla seconda moglie Teresa Carlotti di 24 anni, oltre ai figli Giuseppe e Francesca, dichiarano di avere possedimenti per 7013 ducati, con in casa quattro serve, quattro camerieri, cinque staffieri e due carrozzieri. Alla Cengia dichiarano di possedere "...Una Cartiera...con pocca terra prativa, condotta ad

affitto dal Sig. Ventura Moroni per ducati 100. Un Molino...acquistato dal quondam Nobile Sig.r Ottavio Drago affitato al Sig. Ventura Moroni per ducati cento, e quindici, ma si rilascia annualmente ducati dodici al Molinaro per il restauro delli utensilij, così che restano oltre l'obbligo del mantenimento di Casa, e Molle ad agravio nostro Ducati cento, e tre..."⁽³²⁰⁾.

Nell'estimo comunale del febbraio del 1750 sono citati alla Cengia come affittuali del molino Giuseppe Scala e suo figlio che pagano di "...traffico..." un ducato⁽³²¹⁾.

Nell'estimo del Comune di San Martino Buon Albergo⁽³²²⁾ compilato tra il 9 settembre ed il 24 ottobre del 1766 da "...Gerolamo Squarzagno Scrivan di detto comune..." troviamo alcune interessanti notizie sulla contrada della Cengia, dove sono elencati i "testadego" Giò.Batta Gugelmeto, Carlo suo fratello, Fioravante Montresor, Antonio Fraccarol, Andrea Bussinel, Domenico Tellino e Domenico Scandola, cioè i capifamiglia in età da lavoro e gli animali che tenevano, ognuno dei quali pagava un soldo di tassa. Esclusi erano i giovani al di sotto dei 18 anni, gli anziani al di sopra dei 70 e le donne.

Scorrendo l'estimo troviamo che la Cartiera della Cengia è gestita da Marco Moroni che per il "...traffico dela Cartera..." paga 4 ducati, mentre per un bue paga un soldo così come per "...un putto suo famiglio..."

Oltre alla cartiera della Cengia, tenuta in affitto, il Moroni acquista un fabbricato sul Fibbio a Montorio, dove l'acqua è molto più pulita, chiedendo nel 1755 la concessione di un macero da utilizzare nella trasformazione degli stracci in pasta per la carta, modificandolo nel 1757 in cartiera diventando uno dei più grossi fabbricanti di carta del veronese.

La Cartiera per il Moroni è fonte di guadagno se l'estimo ci dice che lo stesso ha appena "...acquista una casa da Sig. Giuseppe Falezza piccola e cava d'affitto ducati otto..."

(318) ASVr, *Summario...*, p. 51.

(319) I. MATTOZZI, *Le cartiere nello stato veneziano: una storia tra strutture e congiunture (1450-1797)*, pag. 152, in *Mulini da Carta* a cura di M. Grazioli, I. Mattozzi, E. Sandal, Cartiere Fedrigoni, Verona, 2001.

(320) ASVr, *AEP*, Verona, a. 1745, r. 3°, c. 317.

(321) ASVr, *AEP*, S. Martino B. A., a. 1750, r.

(322) ASVr, *AEP*, S. Martino B. A., a. 1628, r. 436.

Sergio Spiazzi

I Muselli proprietari della Cengia dichiarano l'estimo in Città mentre pagano, al Comune di San Martino, alla Cengia per un piccolo prato che serve "...per pascolo delli Molinari e due altri Orticelli uno serve per seccar li cartoni e carta l'altro ha qualche moraro...".

Quindi tra il 1766 ed il 1781 la cartiera dei Muselli della Cengia è in affitto a Marco Moroni che la fa gestire a Giovan Battista Guglielmetti, mentre nel 1782 risulta in affitto a Francesco Boscaratto. Le carte prodotte sono di tipo ordinario o brunelle per il commercio (formaggeri, speciali ecc...)⁽³²³⁾.

Il 20 settembre del 1779 i marchesi Giò.Francesco e fratelli Muselli chiedono di commutare "...il Ius di un edificio da Follo da Panni, che possiedono nelle pertinenze di S. Martino B. A. sopra l'acqua del Fibio ad essi aspetanti in vigor di confirmatione di possesso 27 agosto 1672 unitamente ad altro Edificio di Cartera, in una Pilla da Risi..." come da disegno del 29 novembre 1779 del perito ordinario Michelangelo Maffei e del perito straordinario Michelangelo Domenico Maffioletti⁽³²⁴⁾.

(323) I. MATTOZZI, *Nelle cartiere dello stato veneziano...*, pag. 153.

(324) ASVe, BIVr, m. 122, d. 8, 29 novembre 1779, autori Michiel Angelo Mattei e Michiel Angelo Domenico Maffioletti, scala 50 pertiche veronesi = mm. 165, d. mm. 541 x 396. "Disegno formato da me sottoscritto Perito Ordinario del Magistrato Eccellentissimo de Beni Inculti, in ordini al Mandato a me rilasciato in Groppa da SS.EE.Prov.ri et in esecuzione della supplica presentata nel detto Ecc.o Mag.to per parte. E' nome delli Nobb.Sig.ri Marchesi Gio.Francesco e Fratelli Muselli di Verona il di 27 settembre 1779. Nel quale a Venti, e Misure, et a norma della supplica su detta, viene dimostrati, e descritti li tre Edificj, che esistono sopra l'acqua del Fiume Fibio, il primo di Cartiera con tre Rode, il secondo da Molino di Rode due, et il terzo di una Roda inserviente a follar Panni et è quello, che li sopradetti supplicanti desiderano di rimaner investiti della facoltà di poterlo comutar in uso di Pilla a norma della sua supplica 27 settembre 1779, ed in consonanza del presente Disegno, al quale si doverà sempre avere intiera relazione. Essendo il tutto situato e posto nelle pertinenze di S. Martin Bonalbergo Territorio Veronese. Ho avuto per perito Extraordinario nella presente esecuzione D°:Michiel Gerolamo Maffioletti. Terminato in Venezia li 29 Novembre

Commutazione che viene confermata dall'investitura del 10 dicembre firmata da Antonio Vendramin, Andrea Morosini e Zuanne Corner, Provveditori Sopra i Beni Inculti, dietro il pagamento alla Cassa Pubblica di dodici Ducati una tantum e di "...ducato diecinove, e grossi quattro quali pagamenti...".

L'elaborato grafico del Maffei descrive molto bene la collocazione degli opifici della Cengia, come li abbiamo seguiti nella loro storia fin dai primi anni del XVI secolo.

Il disegno planimetrico, con la moderna visione zenitale o icnografica e non più prospettica della contrada, illustra la disposizione degli edifici industriali, delle case di abitazione e degli annessi agli opifici. La parte produttiva si colloca ad est della contrada occupando gran parte del corso d'acqua, che proprio in quel punto si allarga, sdoppiandosi, per poi "stramazzare" a valle dopo aver sfruttato, attraverso quattro canali, la caduta dell'acqua per far girare le ruote delle industrie fluviali.

Di queste quattro canalizzazioni una passa all'esterno, ad oriente del complesso, e serve a far girare le due ruote del molino (ancora esistenti). Le altre tre canalizzazioni passano direttamente all'interno dei fabbricati, di cui due canali per la cartiera (una ruota per canale), mentre il terzo canale passa prima per la cartiera (altra ruota) e poi per il follo da panni (una ruota), quello che i Muselli chiedono si trasformare in pillà da riso, per un totale di sei ruote idrauliche.

Rispetto alla situazione attuale troviamo un edificio di grandi dimensioni posto a nord della contrada che probabilmente serviva da abitazione per le maestranze che lavoravano presso gli opifici. Edificio demolito prima del 1817 in quanto non più rappresentato nel Catasto Napoleonico.

Dopo la briglia della Cengia il Fibbio si ramificava in due corsi d'acqua, formando quindi delle isole, per poi ritornare all'altezza del Drago nel suo corso tradizionale. Una delle isole è chiamata dei "Molinari" adacquata dalla

1779. Io Michiel Angelo Mattei Perito Ordinario di Magnifico Provveditore affermato".

bocchetta omonima, posta tra gli opifici e la briglia della Cengia.

Nel 1788 conduttore della cartiera troviamo Giacomo Gonella⁽³²⁵⁾, che gestisce anche le cartiere di Ferrazze, al Ponte di S. Martino e delle attuali Pignatte (Busolo-Ponton). La cartiera di tre ruote fa funzionare 12 pile (con probabilmente 2 magli per pila per un totale di 24 magli), quattro per ogni ruota, che spezzano e sfibrano la struttura delle "straze" e due tine per l'impasto della carta, utilizzando al giorno 36 confezioni da 25 libbre di stracci detti neri e brunelli che servono per produrre carta di secondo ordine. Nel 1791 affittuali della cartiera troviamo i fratelli Guglielmetti⁽³²⁶⁾.

Nel catasto napoleonico gli opifici della Cengia sono segnalati nei registri al mappale numero 1117, in proprietà a Francesco Muselli qm. Giacomo, censito come "Casa e corte ad uso di molino con 2 ruote", e n. 1118 come "Cartera e pilla da riso", insieme a due case d'affitto.

Durante la visita generale del 1822 effettuata dalla presidenza e commissione del Consorzio del Fiume Fibbio, nel giorno del 27 febbraio, alla Cengia vengono descritti gli opifici operanti e le bocche d'acqua che servono ad animarli. Partendo dalla sponda destra troviamo una bocca "...che anima una ruota ad uso di Cartera ed altra che inalza l'acqua agli usi della Cartera stessa di proprietà del Nobile signor Francesco Muselli larga piedi uno, oncie nove e punti quattro; la seconda che anima una ruota da Cartera del sudetto nobile Muselli larga piedi uno, oncie otto e punti quattro; altra del detto nobile Muselli che anima altra ruota pur da Cartera larga piedi uno, oncie quattro, punti tre; altra del medesimo che anima ruota da Pilla larga piedi uno, oncie quattro e punti sette; altra del predetto che anima molino da Giallo (polenta) larga piedi uno, oncie sette, punti sei; altra bocca ugualmente Muselli

(325) A. PIGHI, *Cenni della Famiglia Gonella*, Verona, 1905, pag. 13. Giacomo nasce a Marcellise nel 1761, ha quattro figli: Paolo, Giovanna, Maria Teresa e Giovanni nato nel 1772

(326) I. MATTOZZI, *Ibidem...*, pag. 154.

che anima molino da Bianco (farina), larga piedi due e punti sei. Detti Edificij stanno chiusi dalle ore ventidue del Sabato alle ventidue della Domenica e Festivi e mezzo festivi...".

Francesco muore nel 1825 lasciando in eredità alle tre nipoti Matilde, Eleonora e Teresa (figlie di Girolamo) i beni della casata Muselli⁽³²⁷⁾. La Cengia tocca ad Eleonora, come troviamo nel Catasto Austriaco del 1848, proprietaria dei mappali 1117 (segnalato come "Mulino da grano ad acqua" con una rendita catastale di 312 lire) e 1118, dichiarato come "Casa e pila da riso ad acqua con cartiera con pile ad acqua" con una rendita catastale di 399 lire e 36 centesimi, insieme ai mappali 1122 e 1123 censiti come case coloniche.

Eleonora muore nel 1852 lasciando i beni della Cengia alla sorella Matilde moglie del podestà di Verona, Girolamo Orti-Manara, detto Momolin.

Con atto del 18 agosto 1854, Matilde vende gli opifici ed i terreni adiacenti della Cengia a Luigi Marchiori fu Lorenzo per 20 franchi d'oro che corrispondono a 1370 e 6 lire, pari a lire austriache 31.173,50 "...che in perpetuo accetta, compera ed acquista a corpo e non a misura gli opifici, case d'affitto, campi, prati irrigui e rive, il tutto posto in S. Martino Buon Albergo e compreso sotto il nome di Cengia...Nella presente vendita si comprende pur anco la trasfusione di ogni e qualsiasi diritto d'acqua, sia per irrigazione, sia per gli opifici e che deriva da irregolari investiture con solenne promessa della Nobile Venditrice, che le acque sono legittimamente investite a tali usi, ed in vantaggio dei detti fondi a che bastano alla irrigazione e ad animare gli opifici...".

Nel rapporto del 31 agosto 1871, scritto dall'ing. Consorziale Pietro D. Gemma in risposta alla dimostrazione Turati (Stabilimento di Montorio per la filatura del cotone) sulla portata media del Fibbio, troviamo che alla Cengia funzionano cinque ruote che servono a far animare

(327) Sulla famiglia Muselli, vedere S. Spiazzi in *San Martino Buon Albergo: Feudi Corti e Ville tra XV e XIX secolo*, pagg. 48-59, 107-125, mentre sulla famiglia Orti-Manara pagg. 20-26.

gli “...Opifici Marchiori...che risultano da una Cartiera, una pila e molino da grano...”.

A Marchiori Luigi, che si spegne nei primi mesi del 1867, succede il figlio ing. Luciano al quale viene assegnato, nella divisione testamentaria, il complesso della Cengia e cioè “...Edifici di Molino, Pila e Cartiera con Casa d'affitto e terreni annessi, situati in Comune di S. Martino B. A. in Contrada Cengia...della complessiva superficie di Pertiche Metriche 31.21 e della Rendita Censibile pur complessiva di Aust. Lire 883 e quarantasette centesimi...”.

Nel 1876 la cartiera funziona ancora se, nella statistica della Camera di Commercio di Verona, risultano attive tre cartiera tra cui quella di Luciano Marchiori condotta da Gaetano Ambrosi⁽³²⁸⁾. Pochi anni dopo nel 1890 la cartiera è già in disuso visto che solo quella del ponte di S. Martino risulta ancora funzionante⁽³²⁹⁾. Luciano muore il 2 ottobre 1892, lasciando i beni della contrada al figlio Enrico, che dopo la divisione con i fratelli del 1896⁽³³⁰⁾, il 14 aprile del 1898 vende al nobile commendatore Cesare Trezza tutta la Cengia.

L'acquisto viene fatto da Ugo Massaroli per conto del Trezza il quale compera un “...Molino da grano ad acqua posto in S. Martino B. A. nella località detta la Cengia con casa del mugnaio e case affittereccie e terreno a varie colture annesso di Campi Veronesi dieci circa, con cartiera diroccata fuori d'uso e diritti d'acqua che servono per la cartiera, e cioè la metà attualmente disponibile e l'altra pel molino...La vendita viene fatta a corpo e non a misura con ogni relativa amenza, pertinenza e diritti e colle attuali

(328) N. OLIVIERI, *L'industria cartaria veronese e la famiglia Fedrigoni*, in *Mulini da carta*, a cura di Mauro Grazioli, Ivo Mattozzi, Ennio Santal, Cartiere Fedrigoni, Verona, 2001, pag. 252.

(329) N. OLIVIERI, *L'industria cartaria veronese...*, pag 258.

(330) Notaio G. B. Villardi, atto di divisione 22.05.1886. “Assegno V al signor Enrico Marchiori: a) I fabbricati con molino ad acqua e terreni arativi arborei vitati a prato detti la Sengia o Cengia in comune amministrativo di S. Martino B. A. ai mappali...di pertiche metriche 30.97 = ettari 3.09.70...pel valore di lire 25.500”.

prescrizioni per l'uso dell'acqua a favore dei terzi, avvertendo che il corso d'acqua rimane chiuso dalle ore sei pomeridiane della vigilia di ogni giorno festivo secondo il calendario ecclesiastico alle ore sei pomeridiane del giorno festivo...La parte acquirente prende atto, che il molino è affittato per anni 9 (nove) a partire dal 1 gennaio 1898, le casette e terreni annualmente con decorrenza da 11 Novembre 1897, e a libera disposizione il locale della cartiera e l'acqua relativa...Il prezzo di compravendita è di lire 30.000 – trentamila...”⁽³³¹⁾.

Possiamo dire che la cartiera della Cengia chiude i battenti prima della vendita del Marchiori al Trezza, quando nel 1890 non è più indicata tra quelle funzionanti e quando Michelangelo Cattelan, originario di Sarcedo (nato il 30.10.1845), si trasferisce alla Cartiera del Ponte del Cristo e quando la famiglia dei cartieri Ambrosi, padre e due figli con le rispettive famiglie, abbandonano la contrada.

Il padre Gaetano Ambrosi (1832-1898) emigra con la moglie Luigia a Karlsruhe in Germania per morire poco dopo, mentre i figli Albino (1857-1916) e Luigi (1859-1929) cambiano mestiere. Luigi da cartiere diventa rivenditore di carta. In questo modo si chiude la stagione della cartiera della Cengia, una delle più importanti costruite sul fiume Fibbio e funzionante per oltre quattro secoli.

Nello stesso periodo, insieme con la cartiera, chiude anche l'attività della pila da riso. Alla Cengia quindi si riduce la consistenza delle ruote e delle attività, passando dalle cinque ruote idrauliche del 1871 alle tre ruote esterne dell'attività molitoria, come dichiarato nella richiesta che il Nobile Commendatore Cesare Trezza deposita al Consorzio Idraulico del Fiume Fibbio e Fossa di Campalto nel 1902.

La richiesta del Trezza è quella di “ I. Concentrare i sei bocchetti di presa, ora esistenti, in due soli di portata equivalente alla somma delle portate degli attuali.

II. Sostituire alle tre ruote a pale per gli Edifici,

(331) Notaio G. B. Villardi, atto di compravendita 14.04.1898.

una TURBINA...”, come appare dal manifesto stampato il 20 maggio 1902.

La dismissione della cartiera e della pila da riso porta il nuovo proprietario a richiedere di poter usare tutti i quadretti d’acqua di cui gode il diritto, cercando di concentrare l’afflusso d’acqua in due sole bocche sostituendo alle tre ruote tradizionali rimaste, una turbina idraulica. Per quello che ci è pervenuto sappiamo che il progetto non ha seguito, probabilmente per le opposizioni dei consorti a valle del Fibbio.

Nel catasto italiano, con decorrenza 1° settembre 1906, alla Cengia rimane solo il molino da grano ad acqua di due piani con sette vani utili per una rendita di lire 2.400. Oltre al molino troviamo edifici residenziali che vengono affittati ai mezzadri o affittuali della Tenuta Musella per un totale di 39 vani.

Oramai la cartiera ed il follo da panni non sono più attivi da oltre quindici anni, surclassati dalle nuove industrie cittadine edificate, dopo la costruzione nel 1885 in Basso Acquar del canale industriale. Opifici moderni che vanno a sostituire le antiche ma gloriose industrie fluviali del Fibbio, come le Cartiere Fedrigoni, in funzione dal 1889, che sfruttano la potenza dell’acqua del canale con due motori idraulici per complessivi 127 cavalli⁽³³²⁾.

Negli elenchi delle professioni del 1919 del comune di S. Martino troviamo alla Cengia il mugnaio Bonetti Alfonso nato a Marcellise nel 1864 da Cesare e Veronica Pellegrini. Nell’estimo del 1881 troviamo Veronica, già vedova, che gestisce il molino della Cengia insieme con i tre figli: Girolamo (1854-1923), GiòBatta (1861-1891) ed Alfonso (1864-1950). La famiglia Bonetti, rappresentata da Alfonso, nel 1898 ha in gestione il mulino pagando un affitto annuo di 1200 lire al Trezza. I figli dei tre fratelli continuano nella tradizione della famiglia lavorando anche loro come mugnai alla Cengia. Infatti troviamo Alessandro nato nel 1881, figlio di Girolamo, che lavora come mugnaio fino al 1933

(332) N. OLIVIERI, *L’industria cartaria veronese...*, pag. 257.

per poi emigrare in Francia e Luigi, nato nel 1885, figlio di GiòBatta.

Alfonso il capofamiglia sposa nel 1886 Giuseppina Dal Dosso, ed ha da essa quattro figli maschi tutti mugnai alla Cengia. Il più anziano Riccardo Lino muore nel 1907 all’età di 19 anni; Giuseppe nato nel 1889 abbandona la Cengia e l’attività di mugnaio nel 1959; Giovanni Battista nato nel 1899 continua la tradizione del mugnaio con il figlio Riccardo, Pietro nato nel 1905 fa il mugnaio fino al 1931, quando abbandona il molino per trasferirsi a Cadidavid.

Alla morte di Cesare Trezza, che avviene il 18 dicembre 1922, la Cengia, come tutti i beni della famiglia, passano all’unica e sola erede: Maddalena Bianca Trezza nobile di Musella. Nel 1924 e nel 1934 il mulino della Cengia subisce due gravi incendi con seri danni alle strutture murarie degli edifici vicini utilizzati come depositi.

Le controversie per l’uso e la regolamentazione delle acque continuarono tanto che l’amministrazione economica Acquarone Trezza durante il periodo della Seconda Guerra Mondiale chiede l’uso delle acque anche nei giorni festivi “...perché l’acqua ritorna normalmente in corso, e sarebbe la stessa cosa che passasse dalla porta dello stramazzo oppure dalla paratoia ruota del molino...Il molino Bonetti nel 1939 venne costretto per ordine Prefettizio a non lavorare in un periodo di siccità primaverile per destinare l’acqua alla irrigazione insieme agli altri opifici vennero indennizzati il Mulino della Cengia non ha percepito nulla...”.

Altre informazioni le abbiamo nel 1954 quando viene attribuito all’opificio della Cengia una potenza di 12 HP che nei momenti di magra “...la potenza offerta dalla corrente si riduce anche a 3-4 HP, tanto che le ruote non girano affatto. All’opposto invece quando il cavo d’acqua è in piena e con urti irregolari come si verifica in questi giorni il mulino è sottoposto a degli sforzi irregolari discontinui...”.

Il molino, che è uno degli ultimi a funzionare fino alla metà degli anni settanta, viene dismesso quando il signor Bonetti Riccardo, figlio di Giovanni Battista, cambia professione, chiudendo

in questo modo un'epoca, quella dell'industria fluviale, che aveva caratterizzato, per sette e più secoli, l'economia, lo sviluppo e la storia locale del paese.

Il molino conserva ancora le due ruote ed alcuni dei macchinari a cilindri della ditta svizzera Daverio di Zurigo datati 1895, anno in cui la fam. Bonetti ha in affitto il mulino dai Marchiori, pochi mesi prima che la proprietà venisse trasferita al Trezza. Le due ruote esterne, aventi rispettivamente un diametro di 4 metri per la ruota più piccola da giallo, posta vicina all'edificio, e 6 metri per quella più grande da bianco, presentano una struttura in ferro con pale di legno di rovere.

Le ruote idrauliche verticali, a spinta laterale, vengono animate dall'acqua del Fibbio che scorre, attraverso due prese separate, all'interno di due canali, di una larghezza di cm. 60, in modo da prendere velocità e far muovere le due ruote. Per una buona resa le pale devono essere leggermente curve e ricevere una spinta da un buon getto d'acqua ad almeno 30 cm d'altezza e non perdere tanta acqua dalle parti laterali. Infatti se la larghezza del canale di presa della Cengia è di 60 cm, le pale risultano larghe cm 45, lasciando quindi solo cm 7,5 per parte, a dimostrazione della buona progettazione del sistema idraulico, anche se troviamo per esempio a Cà del Ferro uno spazio tra ruota e parete del canale di soli cinque centimetri.

La contrada del Ponte con il Molinello e la Paglia

Le prime notizie certe riferite alla contrada del Ponte sono del 1180 quando il "*dominus Widotus*" da Montorio rinuncia al feudo, concessogli dal monastero di San Zeno, costituito da terreni sulle rive del Fibbio atto all'edificazione di strutture da adibire a molini e gualchiere, che viene affittato a tre giudici, Otone de Capra, Widone de Regasta e Widoto Causidico (de Chiavica), attivi

nell'amministrazione cittadina tra il 1174 ed il 1193⁽³³³⁾.

Esistono due pergamene a riguardo e datate 25 maggio 1180⁽³³⁴⁾ e 7 giugno 1180⁽³³⁵⁾ relative alla situazione nella contrada del Ponte di S. Martino.

Il primo documento contiene la promessa dell'investitura a titolo feudale dei tre giudici "*...de aqua fluvii a ponte sci Martini Boni Albergi deorsum usquedum tenet illa clausura et stalla sci Martini boni albergi...et de tota terra ibi iuxta ripam...*".

Il secondo documento contiene la rinuncia del feudo da parte di "*...Widotus de Monte Aureo...*" in favore di Girardus, abate di S. Zeno, del quale è stato investito insieme al fratello Malanonus dagli abati Nobilis e Girardus di S. Zeno.

Di conseguenza l'abate Girardus investe del feudo, a titolo definitivo, Widone de Regaste, Widoto Causidico (de Chiavica) e magistro Otone de Capra⁽³³⁶⁾.

Il feudo si trova nei pressi del ponte di San Martino, vicino all'antico Albergo con stallaggio e muro di chiusura, in giù lungo il Fibbio comprendendo terreni e rive corrispondenti agli appezzamenti e siti dove sono o verranno successivamente edificati i complessi industriali corrispondenti al Ponte, al Molinello ed al molino della Paglia.

Il feudo quindi si sviluppa sulla destra del Fibbio dal Ponte di San Martino verso Cà dell'Aglio comprendendo i territori della futura corte dei Radici e di Cà Nova fino alla via Disciplina, territori rimasti stranamente sotto la giurisdizione del comune di Montorio fino agli inizi dell'Ottocento. Al feudo di San Zeno appartiene anche la chiesa di San Martino Buon Albergo, posta nelle vicinanze del Fibbio,

(333) A. CASTAGNETTI, *Mercanti, società e politica nella Marca Veronese-Trevisana (secoli XI-XIV)*, in *Mercanti e vita economica nella Repubblica Veneta (secoli XIII-XVIII)*, a cura di Giorgio Borelli, Verona, 1985, pp. 146-148.

(334) ASVr, *Ospitale Civico*, p. 116. Copia sec. XIII.

(335) ASVr, *Ospitale Civico*, p. 116/b. Copia sec. XIII.

(336) ASVr, *Ospitale Civico*, perg. 588.

documentata nell'801, nell'894 e successivamente nel 1146 e nel 1163⁽³³⁷⁾.

I primi documenti che attestano delle proprietà del monastero di San Zeno di molini sul Fibbio sono del 920 d.C., come ricordato nei capitoli precedenti, mentre è solo nel 995 che l'imperatore Ottone III dona al monastero il distretto del castello di Montorio con diritti sull'acqua e sulla pesca, diritti importantissimi che permettono al monastero di costruire direttamente e successivamente livellare edifici atti alla molitura o di alienare postazioni lungo il fiume adatte alla costruzione di molini e folloni.

Nei diplomi del 1014, dell'imperatore Enrico II, e del 1027, dell'imperatore Corrado II, al monastero viene confermato il feudo di Montorio che comprende anche i territori di San Martino Buon Albergo fino all'Adige.

Da queste brevi considerazioni e dalla comparazione dei dati in possesso che vanno dal IX al XV secolo possiamo individuare e far

(337) S. SPIAZZI, *Il complesso della parrocchiale di San Martino Vescovo di Tours*, in *Chiese, oratori e monasteri tra Marcellise e San Martino B. A.* di S. Spiazzi, Festa al Campagnol 8-9-10 Giugno 2001, S. Martino B. A., pp.9-37. *"La parrocchiale nei documenti dal IX al XV secolo - La chiesa parrocchiale di S. Martino risale probabilmente al V o VI secolo d.C. Una prima traccia ci viene da un manoscritto del XVIII secolo, in riferimento a diverse pergamene del monastero di S. Zeno Maggiore, dove riporta: '894. Austeberty 2d. Abbay ex Rotulo Membrano de S. Martino Bonalbergo Dag Anno VII Beringarij Rogis Signato B in Archivio Abbazia in Calto Scripturaneam de S. Martino Bonalbergo'. La pergamena, di cui non si trova traccia, è scritta e rogata sotto l'abate Austerberto e Berengario I, primo re d'Italia (anno 888 d.C.) nel suo VII anno di regno. Tutto ciò ci permette d'indicare con certezza una data e quindi di trasportare nel IX secolo l'esistenza della chiesa di S. Martino già da quell'epoca soggetta all'abbazia di S. Zeno Maggiore.*

Lo Stegagno ricorda che Giovanni Marcello, vicario della Parrocchia di S. Martino, essendo assente per la grave età il parroco don Antonio Dalla Piazza, in occasione della visita alla chiesa di S. Martino del Vescovo di Verona mons. Innocenzo Liruti, in una sua relazione del 24 giugno 1810, scrive, senza però citare esattamente la fonte: "Il Biancolini ricorda che fino dall'anno 801 la Chiesa di S. Martino fu dal vescovo Rolando donata alla Chiesa di S. Zenone con le sue pingui rendite, le quali ancora conserva, ma non si può assicurare che siano tali quali erano allora".

coincidere l'antico feudo del monastero di San Zeno, con i territori già descritti, dall'attuale abitato di San Martino in giù verso Cà dell'Aglio e quindi aggiornando e trasferendo i riferimenti storici dall'antico territorio di Montorio a quello di San Martino Buon Albergo.

Nel 1217 gli eredi di Widoto de Chiaviga mantengono i diritti sul Fibbio come risulta dal documento di possesso, consegnato all'abate Riprando nella curia dei vassalli del monastero di San Zenone, da Bonsignore fu Widoto de Chiaviga Causidico, in rappresentanza anche di suo fratello, nel quale è descritto il feudo che egli tiene dal monastero, cioè la terza parte dei terreni e dell'acqua del Fibbio, dalle sue gualchiere fino alla riva della chiesa di San Martino, per arrivare fino al ponte ed al confine con la chiesa.

Nel documento si precisa che il *"... feudi filiorum quondam Guidoti Causidici..."* è tenuto per conto del monastero di San Zenone con la *"...terciam partem aque Flubii cum salicibus et cum terra in qua positi sunt, a gualcatoribus nostris usque ad ripam ecclesie Sancti Martini et sicut trait rectum usque ad pontem Sancti Martini et sicut trait rectum cosum usque in capite sue clusure ecclesie Sancti Martini..."*⁽³³⁸⁾.

Da questi primi documenti possiamo indicare nel 1180 l'anno di riferimento per l'esistenza delle gualchiere del Ponte, mentre solo successivamente vengono citati, insieme alle gualchiere, anche i molini.

Il 29 gennaio del 1220 nel chiostro del monastero di S. Zeno Aldo fu Borra de Flubio rifiuta in mano di Riprando abate di S. Zenone la metà delle ragioni ch'egli e suo fratello Giraldus hanno sopra una casa con tre molini *"...in acqua flubii..."*. L'abate Riprando con il consenso dei frati, da in locazione perpetua la detta metà a Gabo de oliveto fu Oliverius. *"...Aldi filius quondam borra de flubio hunt ut aliquo modo hir posser di una domo cum tribus molendini...uno fullone cum aqua vadis canalibus ripis et edificiis et cum omnibus Juris...Jacent in aqua flubii non multum*

(338) ASVr, *Orfanotrofio femminile*, S. Zeno reg. 1.6, c. 199r. *Il Liber Feudorum...*, pag. 179.

longam a molendini quondam Corradini de Manassa..."⁽³³⁹⁾.

Pochi anni dopo ed esattamente l'otto dicembre del 1229 *Benedictus* abate del monastero di S. Zeno col consenso dei suoi monaci investe il miles "*Rodolfinus de Cagabissis*", persona politica importante della città di Verona, di un terzo dei diritti su sei "...*Molendina vel walcatores...*" o a meglio dire "...*fullones...ad Sancto Martinum de Bono Albergi sicut trait clausura ecclesie Sancti Martini suprascripti...*" a titolo di locazione per 29 anni e dichiara che "*Rodolfinus*" fa la promessa di pagare la somma di 200 lire denaro veronese a Gerardo de Capra e a suo fratello "*Ioannes*" dai quali il monastero ha comprato questi diritti⁽³⁴⁰⁾.

Pochi anni dopo nel 1235 d'innanzi a Gerardello, giudice di Chiavica e ad Aleardino Groto estimatori del Comune al tempo di Rainerio di Bulgarello conte di Marzano podestà di Verona, Aicardino del fu Ventura di Widone Dento, dà in locazione per ventinove anni, con possibilità di rinnovare per altri ventinove anni, ad Ognibene quondam Zenone la conduzione di "...*unam pecie terre cum casamentis, muris ruptis, cum vado, molendinis et Walcatoribus que jacet in pertinentia montis aurei et Lavagni in flubio inferiori a Sancto Martino...*" i beni confinano da "...*Ab uno capite filii quondam Aldolini de Lavagno. Ab uno latere Durellus et ab alio Ycerinus de Mizolis*".

Per questa conduzione viene concordato un affitto annuo di cento soldi in denaro veronese da versare il 29 di settembre festa di S. Michele con l'obbligo, come in tutti i contratti d'affitto, di "...*meliorandum et non peiorandum...*" il bene preso in affitto. Ognibene di Zenone consegna come cauzione e come anticipo dell'affitto a *domino* Aicardino 50 denari veronesi, mentre Dolcemilia moglie di Ognibene dà il suo consenso al patto e all'investitura⁽³⁴¹⁾.

(339) Personaggio importante della città di Verona appartenente al ceto dei consoli presente politicamente in città negli ultimi decenni del XIII secolo.

(340) ASVr, *Ospitale Civico*, perg. 590 e 762.

(341) ASVr, *San Michele in Campagna*, perg. 330, 6 ottobre 1235.

Da questi documenti si ricava che il feudo di proprietà del monastero di S. Zeno durante il XIII secolo comprende i prati, le isole, le rive e i "...*molendini curie...*" del Ponte, del Molinello e della Paglia con almeno sei postazioni industriali ad uso di molini e gualchiere, che vengono affittati dal monastero a persone della componente politica, militare e giudiziaria con quote pari ad 1/3 a livello ventinovenale con la possibilità di cedere la conduzione della struttura industriale al molinaro o al gualcatore.

Nel 1254 quando i tre figli di *Rodolfinus de Cagabissis* cedono il complesso del Ponte per ben trecento lire (opificio già tenuto dalla famiglia fin dal 1229), esso risulta costituito da un appezzamento con case e tre fulloni e da altri due "...*vada seu canales...*" atti all'impianto di fulloni con relativi accessori, insieme a due molini e dallo spazio atto per l'impianto di un terzo molino⁽³⁴²⁾.

Pochi anni dopo gli opifici della contrada del Ponte si ritrovano inoperosi e distrutti come conseguenza probabile di scontri tra fazioni politiche cittadine e per la posizione degli stessi, in quanto collocati nelle vicinanze della Postumia, passaggio obbligato per tutti gli eserciti sempre affamati fin dall'antichità di bottini.

Sono gli anni delle lotte di fazione tra i Quattrovinti ed i Montecchi che mettono S. Martino al centro dei fatti raccontati dai cronisti veronesi come Ludovico Moscardo⁽³⁴³⁾ e Pier

(342) ASVr, *Ospitale Civico*, perg. 590 e 762.

(343) L. MOSCARDO, *Historie di Verona*, Libro Ottavo, pag. 175, 1668. "...*I legati aggradita (1235) tanta dispositione subito chiamarono il Sanbonifacio con i suoi principali adherenti a San Martino Bonalbergo, dove i legati gli parlarono col medemo tenore, che aveano con i Monticoli. Risposeo i Sanbonifaci, che già mai si erano partiti dall'obediencia di Sua Santità, che erano prontissimi a d'ubbidire, e accertare ogni ragionevole accordo, promettendogli d'esser buoni cittadini alla lor patria. Havuta così honesta risposta, ritornarono subito nella Città e diedero ordine, che il giorno seguente nella campagna di San Martino alla presenza degli uni e degli altri si pubblicasse la confirmatione e osservatione della pace, che seguì con universal applauso di tutti i cittadini e di tutti quelli del contado, sperando da questa confirmatione vivere in maggior quiete, che per per lo passato non havevano fatto...*".

Zagata⁽³⁴⁴⁾, anche come luogo dove viene sottoscritta la pace “...sperando da questa confirmatione vivere in maggior quiete, che per lo passato non havevano fatto...”.

Ma sono anche gli anni in cui Ezzelino da Romano mette sotto ferro e fuoco il territorio veronese e le proprietà delle famiglie veronesi a lui nemiche⁽³⁴⁵⁾. Infatti dopo la vendita sopraccitata del 1254 gli opifici dei Montecchi vengono distrutti e non a caso la vedova di Enrigo Montecchi, donna Sapienza e sua figlia Desiderata, con il consenso del marito Silvestro, cedono la quarta parte del centro industriale fuori uso, costituito da quattro ruote di gualchiera e quattro ruote da molino, a Gordone Mercatore per 50 libre⁽³⁴⁶⁾.

La vendita viene effettuata nel giorno di sabato 27 settembre 1270 nel quartiere veronese di “...Sancte Marie Antique in domo habitationis domini Silvestri quondam domino Castellani de Gabaldianis...”. Infatti alla presenza del notaio Bonaventura figlio di Albertini di Legnago e dei testimoni Gambonino di Bonaventura e Bonaventura fornaio di detto quartiere “...domina Sapienza uxor quondam domini Enrigheti de Monticulis et Desiderata filia simul e utque in solidum obligado et renucando oibus le gibus iuribus consultis de consensu et voluntate duti

(344) P. ZAGATA, *Cronica della città di Verona*, Libro Primo, pag. 31, 1745. “L’anno 1235 adì 18 Aprile Misser Nicolò, e Misser Tizzon Vescovi de Rezo, e de Treviso, Legati de Papa Gregorio si feno zurare al Conte Rizzardo da San Bonefacio, e la parte de Montechi, e Quattrovinti infrà San Martin Bonalbergo, e San Michel in Campagna de far pase insieme, e così la fece, e se basè per la bocca l’un, e l’altro, e fe pase con Lonardo Nasinguerra, e la sua parte, e questi legati era alozadi su la porta de la Brà, e su la porta del Refiolo, & in quell’anno Rainero Bolgarello da Perosa fo electo Podestà de Verona per li diti legati, e si lo fece zurare in le soe mane, e sul Palazzo de Verona de osservar, e mantegner libertà, e de esser obbedienti a Santa Chiesa.”

(345) Ezzelino uccide a Verona nel 1252 Marco e Carnarolo de’ Monticoli per sospetto di congiura.

(346) G. M. VARANINI, *Energia idraulica e attività economiche nella Verona comunale: l’Adige, il Fiumicello e il Fibbio (secoli XII-XIII)*, in AA.VV., *Paesaggi urbani dell’Italia Padana nei secoli VIII-XIV*, a cura di G. Fasoli, Bologna, 1988, pp. 331-372. Parlando di questo documento Varanini ricorda che su “...tali edifici risultano aver avuto diritti gli Ardizzoni, discendenti di Ardizzone de Broilo...”.

domini Silvestri mariti dicte domine Desiderata confesse e manifeste Faertum se excepisse e havisse a domino Gordone Mercatore qui fuit de Verona e moratur Padue. Quinquaginta (50) libre veronensis (la libra che era suddivisa in venti soldi ed ogni soldo era formato da dodici denari, valeva 240 denari piccoli) vernuaverunt predicte... investiverunt dictum Gordone de quarta parte proindiviso aque flubij in quo solebant cum quator molendina et gualcatores que modo sunt Destruta cum quarta parte curte e domo que est cum dicta curte jacent in aqua flubij de subtus a Sancto Martino bonalbergo que dicut Molendina prati curie... ”⁽³⁴⁷⁾.

Pochi anni dopo Gordone affitta a Tabernario detto Cavasca la decima parte di una posta molitoria di tre ruote del Ponte e pure della terza parte di un’altra ruota dello stesso complesso conosciuto come la contrada dei Mulini dei prati della Curia (chiamati successivamente i Prati della Chiesa).

L’accordo avviene il 24 settembre 1277 “...In Verona in monasterio Sancti Salvatoris de Curte Regia. Gordonus filius quondam domini Otonelli de Fulco Marino investe Iohannes Tabernarius cui dicitur Cavasca condam beni que stat in Sancto Martino bonalbergo, ad fictum redendum decima parte pro indiviso una posta molendinorum in qua posite fuit tres rote Molendinorum et de tria parte ipsarum rotarum...sexta decima parte reditum ipsorum molendinorum...predicta posta cum molendinis sita est in flubio in confinio Montoriis et lavagni in contracta ubi dicitur Molendina prati curie...” a titolo di locazione annuale⁽³⁴⁸⁾.

Per avere altre notizie riguardanti gli edifici del Ponte dobbiamo aspettare la fine del XIV secolo quando in un atto del 2 ottobre 1392 (rinnovo di un atto precedente del 1382) Pietro Paolo Corbelli, abate di S. Zeno, investe per dieci anni a rinnovarsi “...unum vadum cum eddiffitio et gualchationibus sive follonibus a cartis positum in Fluvio sancti Martini Boni Albergi de subctus a parte versus Ecclesiam cum Riparia et sallibus...”

(347) ASVr, *Ospitale Civico*, perg. 242(b).

(348) ASVr, *Ospedale Civile*, perg. 242(a).

con il versamento di un affitto annuale di una libbra di cera⁽³⁴⁹⁾.

Con questo atto, o meglio con il precedente del 1382, possiamo stabilire una data relativa alla trasformazione della gualchiera dei panni del Ponte in *fullonibus a cartis* o gualchiera da carta, sfruttando i meccanismi dei magli della gualchiera già esistenti e quindi, con una spesa relativa, viene riconvertita l'antica struttura in una moderna cartiera.

Se non ci viene comunicato il conduttore della cartiera di proprietà del monastero di S. Zeno, sappiamo che il giorno 23 Maggio 1403 nella contrada di San Tommaso a Verona nella bottega di "...*Zenonis formagerij quondam magistri Turonis...*" alla presenza di alcuni testimoni tra cui "...*magistro Donato linarolo quondam domini Silverij...*" della contrada di San Fermo, ser Andrea quondam Bonaventura de Paganis, della contrada "...*carterarium pertinentie Uliveti...*" insieme ai figli Zeno e Giacomo, che danno mandato al padre di rappresentarli, promette a Ganesello qm Bertoldi di Folgaria⁽³⁵⁰⁾, per se e per i suoi figli, "...*dare, tradere et vendere...*" seicento risme (due risme al giorno pari ad un totale di 300.000 fogli) di "...*cartarum finarum seu folleurum bambucinatorum fiendorum in eorum carterijs positis in ipsa contrata carteriarum pertinentie Ulivedi seu (a meglio dire) in sancto Martino Bonalbergo signatarum eorum signo solito, videlicet unius capitis bovis sive teste cum stella supra...*" (con la filigrana rappresentante una testa di bue in posizione frontale con sopra una stella a cinque punte). Le risme "...*albedinis et bonitatis ac tactus...*" di carta bambagina bianca e buona al tatto (pagate due libre o lire e diciotto soldi di piccoli veronesi) man mano che sono pronte, devono essere consegnate, con il formato che deve essere, rispetto a quella normalmente

prodotto, più largo di mezzo dito "...*mediatis unius digiti...*" in modo che ogni risma pesi diciotto libbre.

Messer Andrea ha un anno di tempo per consegnare le risme prodotte con cinquantamila libbre di stracci forniti da Ganesello, al prezzo di due soldi il centinaio. Come acconto di contratto con possibilità di rifusione Ganesello anticipa a messer Andrea 500 lire "...*in ducatis boni auri et iusti ponderis et monetis argenti...*", inoltre se messer Andrea vende ad altri la carta prodotta, senza il consenso di Ganesello, deve pagare una multa di un ducato d'oro ogni risma "...*sub pena unius ducati boni auri et iusti ponderis pro quaque rexima...*"⁽³⁵¹⁾.

Andrea de Paganis lo troviamo citato anche in un documento del 1407, relativo all'acquisto da parte di Gugliemi o Zonta de Guarientis de Pigna del feudo di Campalto, nel quale ad un certo punto dichiara l'acquisto d'una "...*pezza di terra pratum vocato calcerega...*" di sedici campi dove tra i confinanti risultano "...*Andreas de paganis de Sancto Martino...*" e il "...*monastero Sancti Jacobi de la tomba...*"⁽³⁵²⁾.

Questo documento, insieme con il precedente ed i successivi del 1411 e del 1422, si riferisce alla cartiera posta al Ponte vicino al centro di San Martino Buon Albergo, ma sotto la giurisdizione di Olivè, anche perché le altre cartiere si trovano in luoghi lontani, posti sotto la giurisdizione di Montorio, S. Martino, Marcellise e del Busolo.

Sappiamo che i confini posti lungo il Fibbio sono sempre stati complicati, confusi e contesi prima tra i castelli di Montorio, Lavagno e la città di Verona e poi dai comuni di Olivè, Montorio, San Martino, Marcellise, Busolo e Formighè. Per trovare le prime mappe con indicate le proprietà comunali poste lungo il Fibbio dobbiamo arrivare alla metà del XVI secolo quando cominciano ad abbondare i disegni elaborati di solito per le richieste di derivazioni delle acque del fiume Fibbio.

(349) G. B. STEGAGNO, *Guida di San Martino...*, pag. 21.

(350) Ganesello agli inizi del XV secolo fu uno dei più rappresentativi - nominato in diverse cariche pubbliche - e ricchi di Verona, comprando nel 1406 il palazzo di Federico della Scala. Ganesello muore nel 1433. Il suo sepolcro si trova in Santa Anastasia a Verona nella Cappella della Crocifissione.

(351) ASVr, *AACVr*, Esposti, 5005, D. Montini, Ganesello da Folgaria, Estratto dal Tridentum, I, II, 1910.

(352) ASVr, *Alberti*, pergamen, b. 4, n. 118.

Proseguendo con i documenti disponibili riguardanti soprattutto i contratti tra produttore e mercante di carta, possiamo capire come si sviluppa all'epoca il rapporto tra i due, sia nella fornitura della materia prima che nei pagamenti e nel tipo di carta da smerciare.

Di solito il mercante in questi anni si mette al sicuro con un contratto assicurativo che prevede una clausola di svincolo, in caso di blocco dell'attività a causa di calamità naturali, guerre e vandalismi.

Le cartiere di San Martino si trovano in una posizione alquanto visibile, vicine all'antico ponte in pietra sul Fibbio, passaggio obbligato per tutti gli eserciti e quindi esposte più delle altre a possibili distruzioni, anche se il contratto assicurativo può essere collegato agli avvenimenti che stanno succedendo in quegli anni, tra i Visconti da una parte ed i Carraresi, gli Estensi e di quello che resta degli Scaligeri dall'altra, per il possesso del territorio veronese.

Lo storico Pier Zagata ricorda che il 21 ottobre del 1403 nella chiesa di San Martino Buon Albergo viene tenuto un incontro importante tra "...Misser Ugoloto con Misser Rigo Saletto e Misser Luca dal Lion Ambassadori del Signor da Padua per tractar la pase, e niente fu facto, e adì 28 del mese predicto fu facto una Crida, che ogni homo se reducesse a le fortesse..."⁽³⁵³⁾.

Il primo giugno del 1411 "...in pertinentia Ulivedi, in carteria et domo habitationis infrascripti Iohannis dicti Zanoti carterij..." alla presenza del maestro cartaio Silvestro qm. Ser Benvenuti, Benvenuto suo figlio, Zenone figlio del "...magistro Andrea carterij de Paganis de Sancto Martino Bonalbergo, testibus..." viene stipulato un contratto di lavoro tra Giovanni detto Zanotus "...carterius filius magistri Anthoni carterij de sancto Martino Bonalbergo Veronensis districtus..." da una parte e "...magistro Iacobus de Mediolanum draperius e mercator ac civis et habitator Civitatis Verone ..." della contrada di san Marco dall'altra.

Zanoto cartiere promette di vendere annualmente a Giovanni drappiere (mercante di tessuti), e questo per tre anni, quattrocento risme di carta papiracea (una risma ed un terzo al giorno) "...finarum papirarum ad formam brixicensem..." cioè di formato bresciano, più largo di quello che solitamente è in produzione da lui, al prezzo di tre lire e tre soldi piccoli veronesi (pari a 63 soldi), mentre ogni risma di carta "...de papiro a stracijs..." prodotta nei tre anni di accordo viene pagata 24 soldi piccoli veronesi. Il patto tra le parti prevede che il pagamento avvenga in stracci da carta (al prezzo di due lire e dodici soldi il centinaio - con un guadagno per Giacomo di due soldi sugli stracci di altri) e denaro "...et hoc aut in denarijs aut in stracijs aptis cartis ad ipsam carteriam...", man mano che la merce viene consegnata, settimana in settimana e mese in mese. Magister Jacobus anticipa 500 lire a Zenotis carterij con l'accordo di riaverli nel caso che la produzione venga fermata a causa di "...incendij, ruine, vis, robarie, latrocinij, malaguarde omnesque alios casus tam divini quam humani..."⁽³⁵⁴⁾.

Un altro documento citato dall'Avena ci informa che il 15 marzo 1422 "... in villa sancti Martini Bonalbergi sive Ulliveti..." viene venduta per cento ducati d'oro la cartiera di Antonio del Cora della contrada di San Quirico ad Antonia Spada, vedova di Bartolomeo Stagnatis⁽³⁵⁵⁾.

Da un documento articolato dove si descrivono antiche concessioni legate ai fabbricati del Ponte⁽³⁵⁶⁾ sappiamo che il 20 novembre 1487 negli atti di "...Andrea Navalli Nodaro di Verona, che Antonio Poeta investì Pietro Molinaro per Giacomo Capello per locazione..." del molino di due ruote del Ponte di San Martino.

Altre notizie dello stesso documento sono del 1535 quando il 7 marzo Paolo Lombardo "...revocando l'antiche locazioni rimette il D. Giacomo Concoreggio del Sop.to Molino con due

(353) P. ZAGATA, *Cronica della Città...*, pag. 32.

(354) A. AVENA, *Per la storia delle cartiere...*, Documento II.

(355) ASVr, AANVr, Ufficio Registro, f. 300/b.

(356) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa di Campalto*, b. 4.

Sergio Spiazzi

Rote da macinar grano sopra l'aqua del fiume Fibbio in detta villa di S. Martino Bonalbergo...".

Dobbiamo aspettare il 1561 per capire la situazione particolare sviluppatasi al Ponte di San Martino e che fin dal 1535 mette a confronto i proprietari e i conduttori degli opifici con i nuovi imprenditori agricoli⁽³⁵⁷⁾.

Nella regolazione del Fibbio dell'8 agosto 1561 al Ponte di San Martino e fino alla Quattroruote troviamo una serie di prese d'acqua e di strutture industriali fluviali che sono oramai consolidate nel tempo. Infatti al "*...di sotto del Ponte di S. Martino di sopra della cartiera dei Pesenti si trova una bocca d'acqua del Sig.r Antonio Maria Concoreggio e Dionigio suo fratello e di Marco ed Erculiano Pesenti, che serve per adacquare campi settantaquattro circa de campi del suddetto sig.r Antonio Maria e Campi venti circa del sig.r Dionigio suo fratello, e campi quattro circa di Marco ed Erculiano de Pesenti che summano in tutto campi 98...vicino alla detta bocca si ritrovano due edificii cioè uno da carta con due ruote di Marco ed Erculiano de Pesenti e l'altro de Molino con due rote del Sig.r Antonio Maria Concoreggio e del sig.r Zuliano de Bassi, quali due edificii sono di una medesima de caduta, li quali suddetti edificii patiscono di lavorar per causa che vengono intrattenute dagli edificii che sono di sotto da quelli...*"⁽³⁵⁸⁾.

Al di sotto degli edifici del Ponte dopo trenta pertiche il Fibbio si divide "*...in due rami, uno va a banda destra e serve a macinar il Molino di due rote detto il Molinello del Sig.r Lonardo Todesco, e l'altro ramo va a servir il Molino detto della Paglia di due rote del sig.r Lonardo, e di poi delle acque si uniscono insieme di sotto da quelle quali due Molini sono di un medesimo livello e*

(357) M. PASA, *Fiumicello e Fibbio in epoca veneta, sinergie ed attriti tra imprenditori e Provveditori ai Beni Inculti*, in *Acqua terra e uomini tra Lessinia e Adige*, a cura di M. Pasa, S. Martino B. A., 1999, pp. 181-198.

(358) Le lamentele dei Pesenti per la mancanza d'acqua sono testimoniate da un processo svoltosi contro i Concoreggio e Baldassar Basso alleati nello sfruttare le acque del Fibbio, sia a monte della chiodara del Drago, sia per i loro campi e opifici posti a monte e vicino alla cartiera dei Pesenti, condotta da Bartolomeo figlio di Silvestro Colossini.

decaduta, però si regolano detti molini in questo modo: che gli sia fatto uno stramazzo di legname, ovver di pietra dalla parte dello sborador del Molino della Paglia contiguo a quelli di larghezza di piedi tre in luce, qual sia alto più della soglia di dette porte piedi cinque oncie quattro, e sia a livello e...che non diano guazzo agli Edifizi superiori e che detta opera sia fatta dalli Consorti...".

Anche il Molinello viene regolato con una soglia in pietra larga tre piedi e posta circa trenta centimetri più bassa della superficie dello stramazzo del molino della Paglia.

Questa prima regolazione mette temporaneamente pace tra i "consorti" del Fibbio ora obbligati a collaborare tra loro per il mantenimento e la difesa delle acque, sottostando quindi alle regole ed imposizioni della commissione veneziana dei Beni Inculti.

Tra il 1562 ed il 1563 la famiglia Radice acquista dal nob. Giacomo Concorezzo⁽³⁵⁹⁾ tutta una serie di appezzamenti posti lungo il Fibbio insieme con la corte che attualmente prende il loro nome. Diverse proprietà vengono individuate nella contrada delle Cartere sotto la giurisdizione di Montorio o Olivè che noi possiamo collocare lungo il Fibbio tra il Ponte di San Martino e l'attuale località delle Pignatte.

Significativa è la descrizione dell'acquisto di "*...una pezza di terra prativa con arbori in pertinenza di Olivè o Montorio in contrà delle Cartere chiamata li prà dell'Isolo, da una parte confina il fiume Fibbio, dall'altra Giulian Basso dall'altra l'antedetta pezza di terra, et dall'altra li Colossini per le ragioni del locator è: c. 7 con giurisdittion d'acqua...*".

Il 3 novembre 1563 Giacomo Concorezzo investe "*...Melchiori Padre e Francesco figlio Melchiori del detto Molino di due Rote in Contrà del Ponte di San Martino sopra l'aqua del fibbio con giurisdizione di detta acqua con li patti ed obbligazioni come in Istrumento rogato negli atti del qm Giacomo della Seda fu Nodaro di Verona*

(359) S. SPIAZZI, *San Martino Buon Albergo...*, pp. 155-159.

tratto da Santo Zamperini con la legalità del Rescritto 15 Maggio p^o. p^o... ”⁽³⁶⁰⁾.

Appena un anno dopo nel 1564 la famiglia dei Radice entra in possesso, attraverso un affitto perpetuo, anche del molino dei Concorezzo posto al Ponte di San Martino come indicato nella divisione del 4 agosto 1589 “...un molino con tutti li suo appartenenti fabriche et giurisdizioni d’Acque nella pertinenza medesima di San Martino...”.

La forte ascesa economica della famiglia Radice, che si concentra nella metà del XVI secolo con una serie impressionante di acquisti di terreni e di immobili nel sanmartinese (basta pensare che ai Concorezzo i Radice sborsano nel 1562 ben 10.700 ducati), si traduce anche nell’acquisizione di tutti i fabbricati industriali della contrada del Ponte.

Oltre all’acquisto del molino dei Concorezzo i Radice acquistano nel 1568 da “Simon Marangon da Centro”, che è costretto a vendere perché non riesce a pagare l’affitto, un altro molino di due ruote da macinar con casa e corte “...in pertinenza di San Martin Bonalbergo, in contrà dal Ponte, confina da una parte la via commune, dall’altra il Fibio, et dall’altra li Pesenti, et è triangolare...”⁽³⁶¹⁾.

Dieci anni dopo Nicola Radice figlio di Antonio di San Tommaso di Verona acquista da “Joannis de Pesentis” con atto del notaio “Camillum Gratianum” in data 9 giugno 1578 “...tamtam partem pro indiviso quanta benevaleat Ducatos Centum unius partj...casaliva murata coppata et solarata cum Cartharia jacentj in villa Santi Martini Bon Albergi in ora Pontis...” che confina da una parte “...via comunis de alia ipse duces emptor pro suo molendino, de alia clavica serioles ipsius Domini Emptoris, et de alia Jacomo de Thodeschis pro sua seriola pro eum acquisita ab illis de Poetis et in parte Franciscus Albertinus...”⁽³⁶²⁾.

Quindi con questo atto la cartiera dei Pesenti passa alla famiglia Radice che la tiene almeno fino al 1609 come segnalato in una mappa del 20 febbraio di quell’anno disegnata da Paolo Belgrado dove viene segnalata al Ponte di San Martino la cartiera dei Radici già dei Lizzari.

E’ normale indicare nelle mappe la provenienza dell’immobile almeno quella più conosciuta, infatti la famiglia dei Lizzari attraverso Guglielmo è segnalata a San Martino almeno dalla metà del XVI secolo e proprietaria probabilmente della cartiera prima dei Pesenti.

La difficoltà nel settore cartario veronese investe totalmente il paese di San Martino e la famiglia dei Pesenti che oltre a combattere contro le continue derivazioni concesse dal Magistrato dei Beni Inculti ai proprietari terrieri, deve combattere contro la crisi del settore dovuta alla supremazia delle numerose cartiere della sponda bresciana del lago di Garda, collocate a Salò, Maderno e Toscolano, e la possibilità concessa di esportare in quelle sponde gli stracci dell’area occidentale e meridionale della provincia di Verona, materia prima usata per la fabbricazione della carta.

A tal proposito l’Avena ricorda che il 9 ottobre 1577 si arriva ad un accordo tra le cartiere di San Martino e quelle salodiane per la regolamentazione dell’esportazione degli stracci⁽³⁶³⁾.

Accordo che non viene rispettato ma che porta all’esportazione illecita degli stracci da parte dei mercanti verso la sponda bresciana costringendo la famiglia dei Pesenti a sbarazzarsi della cartiera del Ponte vendendola l’anno successivo nel 1578 ai Radice.

Altre notizie riguardanti il molino sono del 1635 quando nell’atto del 9 ottobre gestori dell’opificio troviamo Francesco e fratelli Grigolati, mentre con atto del 6 dicembre 1646 è Antonio de Lonardi che viene investito del molino per arrivare all’atto del 27 settembre 1649 quando Francesco Campara diventa conduttore del molino⁽³⁶⁴⁾.

(360) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa di Campalto*, b. 4.

(361) ASVr, *Murari Bra*, b. 35, n. 630.

(362) ASVr, *Murari Bra*, b. 35, n. 630.

(363) A. AVENA, *Per la storia delle cartiere...*, p. 38.

(364) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

Sergio Spiazzi

Molino che in data 13 Gennaio 1653 Domenico Campara qm Crestan dichiara di acquistare, da Ottavio Poeta nel mese d'ottobre del 1652 nella villa di S. Martino B. A., una struttura fluviale di due ruote posta sul fiume Fibbio per "...*ducati cinquecento...*" come appare dagli atti di "...*D. Carlo Corubiolo nodaro...dal qual posso cavar un anno con l'altro ducati trenta...*" con l'aggravio di un sacco di frumento all'anno da consegnare "...*al Venerando Monasterio di S. Fermo di Verona di livel perpetuo...*".

Anche se non è indicata la località in cui si colloca la struttura industriale, l'attribuzione viene confermata da una mappa di Alvise Scola del 1668 dove il molino del Ponte del Cristo risulta in proprietà a Domenico Campara e la cartiera a Giacomo Horti figlio di Fabrizio allora solo 17enne, anche se non sappiamo quando il molino e la cartiera siano state rispettivamente acquistate dalle famiglie Poeta (in possesso già dal 1487) e Horti.

La cartiera passa dai Radice agli Horti tra il 1609 ed il 1653, anno che la ritroviamo dichiarata nell'estimo della città di Verona come possesso di Fabricio di Giobatta Horti allora 28enne e residente nel quartiere di S. Michele a Porta⁽³⁶⁵⁾.

Fabricio dichiara di possedere una "...*Cartera in S. Martino Bonalbergo la quale al ponte e d'affittar cavate le spese di netto si l'ha affittata per ducati quarantacinque val...ducati 45...*" sempre al ponte l'Horti dichiara di possedere anche "...*tre casette con botteghe sopra il ponte di S. Martin Bonalbergo la mettà delle quali s'aspetta allo zio Agostin Horti l'altra metà a me affittate a mastro Dominico Campara all'anno ducati dodeci di mia porzione val ducati...12...*" mentre la parte di Agostino è affittata "...*al Pistor sul ponte di detto luogo der ducati dodeci all'anno...*"⁽³⁶⁶⁾.

Alla morte di Gentile Radici avvenuta nel 1661 la proprietà si smembra tra la sorella Claudia e l'omonima zia, consorte di un certo Pettorazzo con

(365) ASVr, *AEP*, r. 2, c. 143, a. 1653, S. Michele a Porta, Fabricio Horti di Giobatta

(366) ASVr, *AEP*, r. 2, c. 99/t, a. 1653, S. Martin Aquario, Agostin del qm Camil Orti.

la cartiera già venduta alla famiglia Horti, chiudendo una stagione alquanto gloriosa per la famiglia Radice che appare nell'elenco delle famiglie del veronese del 1600 con Antonio mercante con un capitale di 70 ducati.

Dopo la visita generale del 1561 i molini del Molinello e della Paglia sono sempre intestati alla famiglia dei Todesco come risulta da diversi atti, mappe e dalla richiesta di conferma avanzata, ai Provveditori veneziani, da parte di Giacomo Todeschi, che il primo di dicembre 1656 ottiene la ratifica delle antiche investiture possedute "...*nelle pertinenze di Olivè, Busolo e Marcelise Territorio Veronese l'infrascritti Molini, Ediffizij et usi di acque videlicet Molini tre cioè uno detto il Molino della Paglia, l'altro il molino delle Quattro Rode, ed il terzo il Molino detto il Molinello, Item una Cartera sive Ediffizio di Carta con quattro folli, et un maglio...*"⁽³⁶⁷⁾.

Nella visita del magistrato veneto sulle acque del Fibbio del 30 luglio 1688 la situazione è così descritta: "*Passati poi come sopra li Edifizi di S. Martino di sotto dal Ponte e fu veduta una Cartera di due ruote di ragione del Sig. Giò Domenico Todeschi et molino parimenti di due ruote di ragione di m. Domenico Campara...*" mentre più avanti viene trovata una "...*bocca continua aperta di ragione de S.S. Guagnini in faccia al Molino detto il Molinello di due ruote di ragione del Sig. Giò Domenico Todesco di larghezza piedi tre senza cavalletto di sopra s'è veduto che essa mentre l'Edifizi non lavorano come se fosse giorno festivo non scorreva alcuna sorta d'acqua. Fatte levare poscia le lampadore et messi in lavori li Edifizi medemi misurata l'acqua si è veduto per essa scorrere essere oncie nove.*"

Successivamente la commissione si sposta alla Paglia dove "...*nel luoco detto la Paglia s'attrova un molino di due ruote del Sig. Giò Domenico Todesco al livello di quello descritto di sopra detto il molinello dell'istessa ragion Todesco...*"⁽³⁶⁸⁾.

(367) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

(368) ASs, Copia del 10 giugno 1870 della visita del Magistrato Veneto sulle acque del Fibbio 27 luglio 1688.

Sergio Spiazzi

Questi edifici quindi già in possesso dei Todesco dal 1560 vengono venduti in parte ai signori “...*Giò.Batta, et padre Tolentino Fracanzani et del sig. Lodovico Verità figlio del sig. Gabriele in tutto come sopra...*”⁽³⁶⁹⁾, i quali il 10 gennaio 1698 chiedono ai Provveditori Sopra i Beni Inculti la conferma del possesso di “...*tre molini e Cartera et battirame...*”.

Anzolo Campara, figlio di Domenico, chiede il 19 Agosto 1700 ai Beni Inculti la conferma del diritto di possesso di “...*due rode da Molin in villa di S. Martino bonalbergo appresso il Ponte sotto Verona sopra acqua del fiume fibio stante la giustificazione fatta delli antichi suoi titoli...*”.

Se il molino è proprietà del Campara, Ivo Mattozzi ci informa che la cartiera nel 1720 è sempre intestata al nobile *Giò.Batta Fracanzani* ed affittata a *Giovanni Piccoli*, mentre pochi anni dopo la cartiera è in affitto a *Paola*, vedova del *Piccoli*.

Nel 1741 troviamo come proprietario *Bernardino Fracanzani*, affittuario *Antonio Falezza* e gestore *Giovanni Gonella*, mentre nel 1767 troviamo come proprietario sempre *Bernardino Fracanzani* ed affittuario e gestore *Antonio Gonella*, figlio di *Giovanni*.

Antonio tiene in affitto la cartiera del Ponte fino al 1775 e gestisce la struttura almeno fino al 1782, mentre affittuario troviamo *Francesco Boscaratto* che insieme a *Giacomo Apostoli* ottiene da parte dell'Arte dei Cartari l'esclusività di acquisto della carta prodotta nei siti di *Montorio*, *Ferrazze*, *Cengia Ponte* e *Ponton*.

Nel 1788 la cartiera del Ponte, gestita da *Giacomo Gonella*, risulta funzionante a tre ruote e dieci pile con un utilizzo giornaliero di stracci colorati o scuri pari a pesi trenta di brunelli e neri, per la fabbricazione di carta ordinaria da pacchi e per i bachi da seta.

Le ultime notizie riguardanti il XVIII secolo ci indicano nel 1791 come proprietari ancora i fratelli *Fracanzani*, mentre l'affittuale è *Francesco Boscaratto* ed il gestore *Antonio Gonella* in quanto *Giacomo* va a gestire la cartiera delle *Pignatte*,

mentre nel 1822 troviamo tra gli abitanti di *San Martino Buon Albergo*, *Domenico Gonella* figlio di *Antonio*.

Don Antonio Pighi parlando dell'origine della famiglia *Gonella* scrive che “...*il Capostipite della famiglia Gonella in S. Martino B. A. fu un certo Giovanni Gonella venuto a dimorarvi intorno al 1600. La sua professione era di tintore essendovi allora nella casa ove tuttora dimorano i Gonella Follo di panni con Tintoria. Esistono ancora le tracce delle tine. Poi la Tentoria andò trasformandosi in Cartiera, e in questi ultimi anni in Segheria di Legnami. Da questa Cartiera si nominava allora il paese...*”⁽³⁷⁰⁾.

“...*Il giorno di sabbato primo 1. Ottobre 1808. mille ottocento otto alle ore dieci 10. antimeridiane Regnando Sua Maestà Napoleone Imperator dè Francesi, Re d'Italia, e Protettore della Confederazione del Reno...*” *Giacomo Basso* del fu *Pietro* della contrada dei *S.ti Apostoli* “...*possidente e negoziante...*” acquista tutti i beni dello stabile della *Fracanzana* con diritti d'acqua e giurisdizioni d'edifici da *Gio.Batta Fracanzani* per Lire 87.656 e centesimi 9 “...*in tante valute nobili d'oro od argento al prezzo di tariffa...*” tra cui “...*L'intiera Fabbrica coppata, e sollarata ad uso di Cartera con suo Edificio, ed apprestamenti con sua investitura esistente sul fiume Fibbio di sotto del Molino infrascritto con Fabbrica da seccar la Carta, e per il fabbriciere della medesima con una pezza di terra contigua di prato con arbori da scalva, ed altri piccoli tratti di terreno ortivo, a cui confina a mattina la Strada Regia Postale, a mezzo giorno il Sig. Bernardino Verità, a sera il fiume Fibbio, a monti il sud.º, ed infrascritto Molino salvi della quantità di circa tre quarti di campo compreso il fondo delle suddette Fabbriche...*”.

Nell'atto di acquisto si specifica che la cartiera è gravata da un annuo livello passivo di “...*una risma di carta verso la soppressa Abbazia di S. Zen Maggiore, o suoi rappresentanti e resterà a carico del Compratore, con avvertenza, che questo Livello fu incaricato al Gonella affittuale della*

(369) ASVe, BIVr, Investiture, p. 209/t.

(370) A. PIGHI, *Cenni della famiglia...*, p. 13, 14.

Cartera, sebbene non espressamente indicato nella relativa scrittura di locazione...”.

Oltre alla cartiera il Basso acquista anche il contiguo molino ed esattamente “...Una Fabbrica murà, coppà, e solarà con Edifizio da Molino a due Rote nella pertinenza di S. Martin B. A. al Ponte del Cristo sopra il Fiume Fibbio con Ponticello, Pòrtico, ed altre sue adiacenze per detto Edificio confinata dalla Strada Postale, e dalle altre tre parti dalle med.e ragioni Fracanzani, e dalla sud.a Fabbrica ad uso di Cartera, e parte dal Fiume Fibbio, e ciò anco colli attreci ed utensili annessi al Molino...”⁽³⁷¹⁾.

Il catasto napoleonico del 1818 indica come proprietario degli opifici del Ponte Gaetano Basso che si trova intestatario di una casa e di una corte con molino da grano a due ruote, casa e corte ad uso della Fabbrica della carta ed ancora una casa con corte ad uso sempre della fabbrica della carta, mentre al Molinello ed alla Paglia troviamo proprietario Alessandro Pompei qm Francesco con una casa ad uso di molino a due ruote e un molino da grano a due ruote d'affitto.

Nella relazione del 1822⁽³⁷²⁾ in località Ponte i periti trovano vicino alla bocca Quadretto “...Un edificio...ossia Molino con due Ruote: la destra da giallo, la sinistra da bianco del Signor Basso successor Fracanzani; la Bocca della prima è larga piedi uno, oncie quattro, punti sei; quella della seconda larga piedi uno, oncie nove, punti dieci; le acque cadenti ritornano in Fibbio.

Ivi a destra evvi un Edifizio da Cartera del sudetto Signor Basso successo nelle ragioni predette Fracanzani con due Bocche: la prima larga piedi uno, oncie quattro e nove punti la quale anima sedici pilloni e muove una ruota che innalza acqua agli usi della Cartera; la seconda è larga piedi uno, oncie cinque e punti dieci ed anima quattordici Pilloni; le acque cadenti ritornano nel Fibbio...”.

Da questa relazione ricaviamo che la cartiera del Ponte è costituita da tre ruote due delle quali muovono 30 pilloni accoppiati e suddivisi in

quindici pile, mentre il “ruotino” serve ad alimentare le pile, per il ricambio d’acqua, per il lavaggio della pasta da carta in lavorazione.

Continuando con la relazione i periti incontrano il “...così detto Molinello, posto sul ramo destro del Fibbio, di due Ruote: la destra delle quali anima la macina da bianco e la sinistra quella da giallo, e quattro pilloni...questo edificio era Todesco, indi Verità, ora Nobile Alessandro Pompei...” trovando “...la bocca che anima la destra ruota è larga piedi uno, oncie sette e punti sette; la sinistra piedi uno, oncie otto e punti sei...”.

Proseguendo si trova “...il Molino detto della Paglia era Todesco indi Verità, ora Nobile Alessandro Pompei attraversa il detto ramo sinistro; ha due ruote: la destra da bianco e la sinistra da giallo; manca di vaso morto. La bocca che anima la destra ruota è larga piedi uno, oncie sette e punti tre e la sinistra è ugualmente larga piedi uno, oncie sette e punti tre...”.

Nel catasto austriaco del 1848 gli edifici del borgo del Ponte sono tutti intestati a Bortoletti Gaetana in Monga ed esattamente al mappale 872 un molino da grano ad acqua con casa, al n. 874 una cartiera ad acqua ed al n. 879 una casa con magazzini e stenditoi da cartiera. I molini del Molinello e della Paglia invece sono intestati ad Edling Contessa Francesca ved. Pompei.

Alla metà del XIX secolo abbiamo notizie del mugnaio Giuseppe Granini proveniente dal vicentino che lavora al Molinello, per poi trasferirsi alla raffineria di zucchero di San Martino Buon Albergo.

I marchesi Carlotti oltre al molino delle Quattroruote ereditano, prima del 1869, anche i molini del Molinello e della Paglia che rispetto a tutte le altre strutture industriali subiscono pochissime modifiche. Nel 1884 troviamo notizie di Ferdinando Bussinelli e del padre Angelo che risultano attivi come mugnai prima a Montorio poi al Ponte del Cristo e successivamente al Molinello o Molinetto.

Una richiesta di ristrutturazione per il Molinello, da parte del marchese Girolamo Carlotti su progetto dell’ing. Franchini, avviene

(371) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4

(372) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 20.

nel 1897, un anno dopo quella ottenuta per il molino delle Quattroruote, che viene concessa per la sostituzione della ruota idraulica che viene portata a 6 metri di diametro “...con raccordamento nella parte inferiore della gora susseguente alla bocca di animazione, semprechè niun modo venga alterato l'attuale livello o soglia della bocca stessa e la posizione e distanza dei relativi gargami...”³⁷³.

Nel 1897 anche la signora Augusta Monga vedova Albertini, proprietaria del molino a due palmenti sito in S. Martino B. A. al Ponte del Cristo, chiede “...di modificare l'opificio procedendo all'impianto di una sola ruota motrice in sostituzione delle due di vecchio sistema e deperite che ora servono all'animazione separata dei due palmenti, conformando in relazione il canale animatore...”. L'avviso ad opponendum viene pubblicato il 12 febbraio 1897 con riferimento alla domanda e i disegni depositati presso il Consorzio sito al piano secondo del Palazzo Bampa in Corso Cavour al n. 32⁽³⁷⁴⁾.

Nel 1905 il conte Sormani Moretti ricorda come nel “...comune di Marcellise, ma presso San Martino, esiste da tempo una piccola fabbrica per ridurre, con un solo tino ad una mano, di 7 operai, degli stracci in carta da pacchi od altrimenti grossolana e resistente, per uso, ad esempio, da allevare filugelli (bachi da seta). Utilizzando una forza idraulica di circa 7 cavalli dinamici, due ruote a stramazzo fanno girare un albero a boccioli che muove alla sua volta uno sperone calettato a 32 pestoni. E' un sistema arretrato che dà circa 200 quintali, non più, di carta all'anno. Unita a questa cartiera è una piccola sega verticale per legnami...”. In tutto sono impiegati in questa struttura mista quattro maschi, due femmine ed un ragazzo con un salario di lire 1,60 per 260 giorni lavorativi.

Alla fine del XIX secolo il cartiere vicentino Michelangelo Cattelan si trasferisce dalla Cengia, dove la cartiera chiude, al Ponte del Cristo per continuare l'attività, mentre uno degli ultimi

cartieri è Luigi Gonella che risulta ancora attivo nel 1917-18, anche se i Gonella gestiscono la sega idraulica da legname con Gregorio ed il figlio Marcello fino al 1965-66.

Il nove luglio 1920 la signora Rotondi Elisabetta vedova Albertini vende, anche per conto del figlio minorenni Benedetto, il complesso dei fabbricati del Ponte del Cristo per 70.000 lire ai signori Mercanti Luigi ed ai fratelli Carlo e Gregorio Gonella, complesso che viene identificato in comune di Marcellise come “...Molino da grano e Casa con magazzino ed estenditore da Cartiera con sega e tratto di terreno a prato in località Ponte Cristo...”.

Luigi Mercanti acquista il molino da grano ad acqua con “...la ruota sul canale al sud, ancora le due bocche di presa e di muro di sostegno della ruota e delle sponde, fino ad una linea che dista dal muro del fabbricato del mulino alle bocche di presa di metri 2,80, ed al muro divisorio col fabbricato 'Cartera' m. 2,50.”, per lire 26.200.

I fratelli Carlo e Gregorio Gonella invece acquistano in parti uguali i fabbricati denominati “la Cartera e la Sega” per lire 43.800 che oltre ai diritti d'acqua comprendono anche la sega, la macchina del truciolo, l'irrigazione del prato ed anche tutti i macchinari esistenti nei fabbricati⁽³⁷⁵⁾.

Nel 1928 il molino del Ponte è ancora proprietà di Luigi Mercanti fu Pietro e censito sotto Marcellise come molino da grano ad acqua con casa di piani due e vani 12. I Mercanti abbandonano il Ponte del Cristo l'anno dopo nel 1929 quando edificano il nuovo molino vicino al Molinello dei Provolo funzionante fino alla metà degli anni '90 del XX secolo.

Il molino Mercanti è il primo esempio di riconversione industriale dovuta ad un cambio radicale nell'utilizzo dell'energia di base, passando da quella idraulica a quella elettrica e quindi con un investimento veramente importante per l'epoca. La spinta al cambiamento è data anche dall'imminente costruzione nel 1929 del nuovo ponte sul Fibbio che porta alla distruzione di quei

(373) ACZAC, Fiume Fibbio e Fossa Campalto, b. 12.

(374) ACZAG, Fiume Fibbio e Fossa Campalto, b. 12.

(375) ASs, Atti notaio Fulgenzio Zamboni, r. 3228, 9 luglio 1920.

manufatti edilizi che si prolungano fino al vecchio ponte con vani e porticati utilizzati anche dal molino.

Con la costruzione del nuovo ponte il famoso laghetto del Cristo si riduce a semplice specchio d'acqua perdendo quella caratteristica che fece del luogo un punto particolare da ritrarre e fotografare. A tal proposito lo Stegagno scrive *“Il piccolo laghetto tanto pittoresco ancora, col vecchio consunto nerastro molino e lo strapiombo nel corso ulteriore del fiume, è divenuto un lago internazionale, come ve ne sono soltanto in Svizzera.”*

Il molino del Ponte del Cristo così ridotto continua l'attività fino a dopo la seconda guerra mondiale, dove risulta come gestore verso il 1938 Guido Margonari, che ritroviamo citato nel 1943, e che conduce il molino di proprietà di Giuseppe Giacomel fino alla chiusura avvenuta tra il 1947 ed il 1948.

Nel 1928 i fratelli Gonella gestiscono la segheria del ponte e nello stesso tempo commerciano in stracci e lana di legno, attività che già da secoli esercitano insieme alla produzione di carta.

Quindi la vecchia cartiera viene trasformata in segheria che continua a funzionare, gestita successivamente dai fratelli Pellizzoni (commercianti di legnami e materiale da costruzione), fino alla metà degli anni sessanta quando la struttura della vecchia cartiera viene quasi totalmente abbattuta per far posto ad un edificio residenziale. Oltre alla segheria si hanno notizie di una ditta cha attorno alla fine degli anni “50 macina quarzo per produrre carta vetrata.

Attualmente chi percorre il ponte del Cristo vede ancora un pezzetto della vecchia cartiera che conserva intatto il paramento di sassi e cocci di laterizio caratteristici delle costruzioni del XIII secolo.

Agli inizi del XX secolo arriva da Lavagno a lavorare al Molinello Riccardo Provolo, mentre nel 1928 troviamo già proprietari della struttura la famiglia Provolo con Adolfo, Beniamino, Augusto, Egidio, Isabella ed Emma fu Remigio,

insieme ai cugini Maria, Bruno, Mario fu Giuseppe ed Elsa fu Riccardo.

Nel 1942 Adolfo Provolo titolare dell'omonimo molino a cilindri, a proposito dell'elettrificazione dei molini fluviali, chiede *“...due motori uno da cinque cavalli per il Molinello e uno da sette per le Quattro Ruote.”*⁽³⁷⁶⁾. Il Molinello funziona fino agli anni “50 del XX secolo come il molino della Paglia che nel 1928 risulta in proprietà a Giovanni e Riccardo Scandola e dove nel 1942 risulta proprietà del lascito Forti e gestito dalla famiglia Olivieri.

La contrada delle Quattoruote

Posto a nord della corte Radici l'antico nucleo industriale delle Quattoruote è entrato in disuso negli anni subito dopo la Seconda Guerra Mondiale.

Ristrutturato alla fine degli anni settanta del XX secolo ha perso quelle caratteristiche che hanno fatto del luogo una meta particolare per i sanmartinesi.

Costruiti sul lato sinistro del fiume gli opifici sono sempre stati sotto il comune di Marcellise. Non abbiamo notizie certe sulla nascita del centro industriale anche se appartenente agli opifici collocati sotto la giurisdizione del Busolo.

In una delle più antiche mappe conosciute datata 1558 il luogo è chiamato il molino dei Cermisoni, con disegnate due strutture, a destra e sinistra della strada di attraversamento del fiume Fibbio⁽³⁷⁷⁾.

Dal 5 al 9 agosto del 1561 gli ingegneri Nicolò del Cortivo, Iseppo delli Pontoni e Pompeo Caneparo, stilano l'elenco degli opifici e le derivazioni del Fibbio.

Al di sotto del molino della Paglia del Todesco troviamo la descrizione dei manufatti edilizi che si

(376) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 18.

(377) ASVe, *BIVr*, m. 37,d. 3. 14 dicembre 1558, Sorte Cristoforo per. ord., Dalli Pontoni Iseppo per. straordinario, supplicanti Cermisoni Antonio e fratelli.

trovano “...in pertinenza di Marcellise si ritrova un molin et quatro Ruotte del signor Piero Cermisoni, et fratelli quali se lascia nei termini che se ritrova, ma detti fratelli siano obbligati e debbano far cavar quelli pali e rosta, che sono sopra le porte di esso molino, acciò non intrattengano le acque...”.

La famiglia dei Cermisoni, proprietaria del feudo di Campalto, possiede anche un molino alle Ferrazze acquistato nel 1423 dalle suore del monastero di S. Michele in Campagna.

Il 22 febbraio del 1565 nelle divisioni dei fratelli Cermisoni, signori e proprietari del feudo di Campalto, il molino delle Quattroruote aspetta ad Alessandro per un corrispettivo valore di 2000 ducati insieme con tutti gli *apprestamenti* dell’opificio.

Il 30 luglio 1569 Albrigo Malaspina acquista da Bortholamio Cermison “...la mettà di un molin terragno ad quattro rote a S. Martin Bonalbergo alla Cartera...”⁽³⁷⁸⁾. Il documento si riferisce all’acquisto di metà del molino delle Quattroruote che si trova nelle vicinanze della contrada delle Cartere del Maglio e delle Pignatte.

Non sappiamo se l’acquisto in realtà sia solo un compromesso di vendita visto che il molino delle Quattroruote nella divisione Cermisoni tra i fratelli Pietro, Bortolamio ed Alessandro Cermisoni viene assegnato ad Alessandro e venduto nel 1585 ai Todesco come da documento di famiglia e non la metà ai Malaspina.

L’11 gennaio 1592 infatti troviamo lo strumento d’esecuzione della vendita fatta il primo di marzo del 1585 a Giacomo Todeschi “...d’un molino con quatro Ruotte per il prezzo da liquidarsi; poi liquidati in 2000 ducati: poscia ex iudicatis ibidem ridoto a ducati 1700, da quali si battono ducati 40 per ridurlo...”⁽³⁷⁹⁾ cioè per sistemarlo. La vendita viene confermata tra l’altro dai documenti tratti dagli appunti famigliari del 1721 e come risulta dalle mappe della fine del XVI

secolo⁽³⁸⁰⁾ e del 20 febbraio del 1609⁽³⁸¹⁾ di Paolo Belgrado, dove viene evidenziato il molino delle Quattroruote già dei Cermisoni e venduto ai Todesco, famiglia importante che possiede gran parte del territorio tra la Porcilana ed il Fibbio fino al feudo degli Orti verso il Busolo, lungo la strada degli Ortini, con al centro del podere la corte delle Quattroruote, insieme ai molini del Molinello, della Paglia, delle Quattroruote, la cartiera ed il molino del Maglio.

Giacomo Todesco è annoverato nel 1600 tra i nomi dei nobili e dei cittadini della città e risulta iscritto come Zuan Giacomo Todesco Dottore con i suoi due figlioli sempre esercitanti la professione di medico e dottore, con 2000 ducati di entrata⁽³⁸²⁾.

La visita del Magistrato Veneto del 27 luglio 1688 relativa al controllo degli antichi diritti e dello stato delle cose sul fiume Fibbio evidenzia alle Quattroruote la crisi del settore, infatti la relazione precisa che il “...molino Cermison hora Todesco soleva essere di quattro ruote, al presente di due solamente...”.

Le conseguenze del grande contagio del 1630 mette in ginocchio l’economia in generale, anche per il calo impressionante degli abitanti e della forza lavoro a disposizione. I Todesco oltre al molino delle Quattroruote possiedono anche il molino della Paglia di due ruote ed il Molinello sempre di due ruote.

Il possesso dei Todesco è confermato anche dalla mappa del 1687 del perito Francesco Cuman⁽³⁸³⁾ dove evidenzia che solo due delle quattro ruote sono in funzione. Molto probabilmente già da quest’epoca il molino funziona solo a metà, anche se non abbiamo notizie sul numero di ruote fino al 1816 quando dalla lettura del catasto napoleonico l’opificio delle Quattroruote risulta attivo appunto solo con due ruote idrauliche.

(380) ASVr, *Murari*, b. 53, n. 652. Senza data, fine XVI secolo.

(381) ASVe, *BIVr*, r. 53, m. 48, d. 5, 20 febbraio 1609.

(382) *Informazione delle cose di Verona e del veronese compiuta il primo giorno di marzo M.DC.* Pubblicata a cura di Cesare Cavattoni nel 1862.

(383) ASVr, *Campagna*, d. 311/29.

(378) ASVr, *Malaspina*, b. IX, n. 156. Acquisti dai Cermisoni fatti da Albrigo Malaspina tra il 1565 ed il 1569.

(379) ASVr, *Alberti-Cermisoni*, b.XLIII, r. 737.

I Todesco conservano il molino delle Quattroruote e tutti i terreni tra la Porcilana ed il Fibbio fino a tutto il XVII secolo, quando la proprietà passa nel 1698 alle famiglie di Lodovico Verità e Gio. Batta Fracanzani e successivamente probabilmente agli inizi del XIX secolo a Francesco Pompei e poi al figlio Alessandro.

La famiglia Pompei è molto conosciuta a Verona fin dal XV secolo dove risulta proprietaria di numerosi palazzi, tra cui quello su Corso Castelvecchio venduto agli Orti-Manara, e della villa ad Illasi. Il casato si ramifica con tutta una serie di matrimoni importanti fin dal XVI secolo, con dichiarazioni d'estimo che individuano nel 1653 ben quindici nuclei famigliari diversi solo nella città di Verona.

La famiglia Pompei agli inizi del XIX secolo, nei sommarioni del catasto napoleonico risulta proprietaria della "...casa e corte con molino da grano a due ruote in affitto...", oltre alla corte rurale vicina detta sempre delle Quattroruote, al molino della Paglia e di tutte le proprietà attorno alla località poste alla sinistra del fiume Fibbio, già possessioni della famiglia Todesco.

Nella visita generale del 1822 per l'investitura delle acque del Fibbio la commissione arrivata alle Quattroruote annota che "...era di ragione Todesco, indi Verità, ora del nobile Alessandro Pompei..." e che "...si è ritrovato con due bocche di erogazione: una a sinistra larga piedi uno, oncie dieci e punti sette, l'acqua della quale anima la Ruota da Macina da giallo; l'altra a destra larga piedi uno, undici e tre che anima una ruota da macina da bianco ed altro rudino che gira il settaccio ossia burattina...".

Durante la visita il nobile Alessandro presenta una istanza alla commissione facendo presente che "...sebbene il di lui Molino sia chiamato delle Quattro Ruote, pure non ne esistono che due..." e mostrando lagnanza che "...lo stramazzo posto sulla sinistra sponda del Fibbio inferiormente all'Edificio da rame, era Todesco, poscia Fracanzani, ora Bugna..." sia stato modificato in passato dal Fracanzani che conduceva anche il molino del Pompei, creando da tempo problemi di rigurgito proprio al molino delle Quattroruote.

Morto Alessandro le proprietà passano, insieme alla "...casa con molino da grano ad acqua...", alla moglie, la contessa Caterina Edling, come evidenziato nel catasto austriaco del 1848, insieme con tutte le sostanze del marito.

In un documento del 1869 sappiamo che il molino delle Quattroruote è proprietà del nobile marchese Giulio Carlotti, che denuncia il grave danno che subisce il proprio molino, come conseguenza della riattivazione della sottostante fucina da rame, in località Maglio, possessione intestata a Narciso Negrini. Infatti la ruota idraulica produce uno "... straordinario rigurgito..." che danneggia la produzione del molino delle Quattroruote gestito da Giovanni Falezza.

I litigi con il proprietari del Maglio continuano fino al 1880 quando il vigilante Giuseppe Albertini alle dieci di sera "...e dopo aceso il lume ebbe a rilevare che sebbene l'opificio del Maglio fosse inoperoso; tuttavia la portella di mezzo dello sfioratore non era aperta a tutta bocca..." creando quindi problemi al molino delle Quattroruote del marchese Carlotti.

Altre notizie le troviamo nel 1896 quando il marchese Girolamo Carlotti chiede di modificare la ruota del molino, dando incarico dei lavori all'ing. Giovanni Franchini di Verona che nell'occasione chiede di restaurare anche il ponte sul Fibbio che si trova in condizioni precarie soprattutto nelle "...fondazioni dei piedritti sostenenti il volto..." e nell'arcatura del volto del ponte⁽³⁸⁴⁾.

Agli inizi del XX secolo il molino delle Quattroruote è intestato Riccardo e Giovanni Scandola fu Marco che detengono anche il molino della Paglia, mentre lo Stegagno ci informa che nel 1927-28 il molino da frumento e granoturco è gestito da Adolfo Provolo.

Adolfo e Beniamino Provolo, figli di Remigio, arrivano nel sanmartinese in giovane età attorno al 1907 da Lavagno lavorando come mugnai alle Quattroruote ed al Molinello.

I Provolo oltre a gestire il molino delle

(384) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 12. Sergio Spiazzi

Quattroruote con Everardo, figlio di Adolfo, fino al 1951 sono proprietari e gestori anche del Molinello fino alla fine degli anni "50.

Il Maglio e le Pignatte

Le due località si trovano molto vicine, ma purtroppo attualmente divise per sempre dall'arteria dell'autostrada e dalla tangenziale, che ha interrotto i collegamenti storici, creando per le Pignatte un certo isolamento territoriale.

I due nuclei sono cresciuti attorno agli antichi centri industriali fluviali, che hanno la loro origine nel lontano medioevo. Fino al XVII secolo il luogo è chiamato Buxolos o Busolo, toponimo che indica ancora oggi delle località spostate verso est, ma che, nelle mappe del XVI secolo, individua il centro di Torre del Bossolo, localizzato tra Formighè e S. Martino Buon Albergo.

Nel 1379 troviamo in località Busolo una cartiera "*...ora Carterarum...*"⁽³⁸⁵⁾, si tratta della prima notizia riferita ad una fabbrica di carta costruita nel territorio di S. Martino B. A. e nel veronese. L'opificio lo possiamo localizzare tra l'attuale Maglio, le Pignatte e Cà dell'Aglio. Tutti questi tre siti si trovano nel XIV sotto il territorio "Buxoli" e tutti tre già attivi come cartiere agli inizi del '400, diventando quindi difficile stabilire il sito di riferimento senza ulteriori indizi.

Il 14 aprile del 1382 il miles Giulio Bevilacqua, al confine tra i comuni di Lavagno e Marcellise entra in possesso di una carteria dove si fabbrica la carta bambucina, funzionante a due ruote con sei pile e sei piloni o magli (uno per pila), probabilmente poste in numero di tre per ogni ruota "*...cum sex pilis a cartis bambucinis fiendis cum duabus rotis et sex pilis pilonorum et cum omnibus suis apparamentis necessariis et oportunis...*", e inoltre una casa *copata solarata e pareata...cum uno spanditore a cartis...*"⁽³⁸⁶⁾,

(385) ASVr, *San Nazaro e Celso*, p. 865. M. PASA, *Lo scenario della storia: il medioevo e la ricostruzione del paesaggio*, pag. 91, in *Acqua terra e uomini...*

(386) ASVr, *Bevilacqua*, perg. 520, 521.

cioè con una struttura per l'asciugatura dei fogli di carta, con isola e in parte con salgari e alberi da frutto con cortile e forno, sita "*...in pertinentia Lavanei et Marcellise in ora Buxolo, ubi dicitur Faldiane...*". E' questa una delle prime notizie riguardanti gli impianti per la produzione della carta costruiti a Verona e sul Fibbio che ci viene segnalata dal Pasa⁽³⁸⁷⁾.

Il 17 marzo 1425 Francesco "*...spiciarius ab ocha...*" speziario dall'Oca qm. Guidoni de Pigna di Verona e Battista suo figlio, a titolo di locazione, investono come conduttori per "*...pistare in infrascripta carteria et durature usque ad quinque annos...*" Johannes qm. maestro Jacobi cartario e Nascimbene qm. maestro Antonij, entrambi di San Martino Buon Albergo, di una pezza di terra con sopra una cartiera con tutti gli apparamenti, giacente in pertinenza di Marcellise in ora Buxoli, confinante da una parte il fiume Fibbio e dall'altra le proprietà del monastero di San Nazaro. La cartiera viene concessa dietro il pagamento di un affitto annuo di 20 ducati d'oro, con una clausula contrattuale che prevede l'inefficacia del contratto in caso di guerra, mentre Johannes e Nascimbene devono investire ottocento lire in denaro veronese, sia in denaro che in carta o stracci (computati cinquanta soldi al centinaio, di stracci acquistati a Verona ed a San Martino) e in strutture necessarie al mantenimento dell'opificio e nel restauro della cartiera. Inoltre il contratto prevede l'investimento di altre trecento lire nella cartiera, posta in pertinenza di sancti Martini Bonalbergi alla Cà dell'Aglio "*...cha de l'aglo...*".

I nuovi conduttori si impegnano a produrre carta di buona qualità e mercantevole nella forma o modulo secondo l'usanza locale, mentre tutte le carte prodotte in ambedue le cartiere vengono vendute ad un prezzo concordato: le carte reali fini ad undici lire ogni risma; le carte mezzane fini a sette lire e otto soldi; le carte da libro fini a quattro lire e dieci soldi; le carte fini di formato bresciano

(387) M. PASA, *La campagna lavagnese tra pianura e collina nel secolo decimoquinto*, in *Lavagno una comunità e un territorio attraverso i secoli* a cura di Giancalo Volpato, Lavagno, 1988, pag. 111.

usate anche a Verona tre lire e due soldi; carta brunella da stampa due lire per ogni risma; carta da stracci "...a latecando..." una lira e quattro soldi. Ogni genere di carta deve pesare da 17 e mezzo a 18 libbre la risma, mentre le carte fini con il solito modulo e forma devono essere vendute a tre lire la risma.

Le carte vengono consegnate in città ai proprietari delle cartiere che in cambio danno stracci per la produzione della carta e denaro per il mantenimento delle apparecchiature della cartiera⁽³⁸⁸⁾.

Sempre l'Avena ci segnala che nel 1435 "...in loco Buxoli..." si trova come conduttore della cartiera un certo Guernerio da Fabriano che appare davanti al Rettore Veneto per una causa contro Comino Vetino da Bergamo accusato di non aver pagato sei ducati probabilmente per un lavoro concordato con il cartai.

Nel XVI secolo le due località sono molto importanti per la presenza di diversi opifici fluviali, collocati in parte sotto S. Martino, come il Maglio di Mezzo (l'isola formata dal Fibbio) ed in parte sotto la giurisdizione di Marcellise, nella contrada del Busolo. Nella relazione del Fibbio dell'otto agosto 1561, stesa dai periti nominati dai Provveditori ai Beni Inculti, le due località sono descritte in modo preciso, anche se i toponimi che noi conosciamo sono più recenti, rispetto a quell'epoca.

Dopo le Quattroruote di proprietà della famiglia Cermisoni troviamo la località chiamata attualmente del Maglio, ma che all'epoca era conosciuta come una delle contrade del Busolo con: "...uno Eddifido da carta delli Heredi di Bat.a et Bort.o Collosin con quattro Ruotte qual si lascia colle sue bocche e decaduta come si trova..."

Al di sopra della contrada in territorio di Olivè, che si estende con dei lembi di terra lungo il Fibbio fino ed oltre la corte dei Radici e le Quattroruote, troviamo "...una bocca d'acqua del signor Antonio Concoreggio la qual si cava di sopra della cartera degli eredi del fu sig. Giò.batta

(388) A. AVENA, *Per la storia delle cartiere...*, pagg. 36, 37.

e Bortolomeo Colossini, e serve ad adacquare campi 10 circa, la qual sia regolata in questo modo = R = che gli sia fatta una chiavica di pietra della larghezza di piedi uno in luce, la sua soglia sia posta più alta piedi quattro, ed oncie quattro di quello si ritrova la soglia dello sborador della Cartera delli detti eredi, alla quale sia messa la sua portella per serarla al tempo,, che non adacqua a livello, e con la sua briglia a quattro per cento, come sopra, e le scoladizze ritornino nel Fibbio..." mentre sempre sopra la cartiera dei Colossini, ma sotto la contrada del Busolo, troviamo un'altra bocca d'acqua che serve per irrigare alcuni campi degli eredi Colossini e Poeta. Anche qui viene imposto di tenere l'acqua, quattro piedi e quattro oncie, al di sopra della soglia della presa della cartiera in modo da non danneggiare l'attività industriale dei Colossini.

Più in giù nell'attuale località delle Pignatte i Colossini hanno un'altra cartiera importante e cioè "...un altro Eddificio da carta con doi Ruotte posseder li heredi di m.ro Bata Collosin, qual..."⁽³⁸⁹⁾ e "...in detta pertinentia apresso a sudetta cartera se trova un molin con doj Rotte delli heredj de messer Alexandro Poeta e si trova a un medesimo livello e decaduta della cartera sopradetta..."

Alla meta del XVI secolo le cartiere si trovano alle Ferrazze, alla Cengia, al Ponte, al Maglio, alle Pignatte ed a Ca' dell'Aglio, mentre i proprietari o conduttori a livello anche perpetuo sono i Basso, i Pesenti, i Colossini ed i Malaspina. I Collosini o Colossini, che gestiscono per diverso tempo le cartiere del Maglio e delle Pignatte, nel 1577, insieme con i Pesenti e Pasino di Bertolino da Montorio, trovano un accordo con i cartai di Salò e

(389) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4. Nella richiesta di Leonardo Da Lisca del 18 febbraio 1686, con investitura del 15 maggio del 1688, per la commutazione della Cartiera del Ponton al Busolo (ora Pignatte), si ricorda che nella regolazione del Fibbio del 5 agosto 1561 viene indicato Battista Collosini come proprietario della cartiera delle Pignatte "...autore del suddetto Signor Conte Lisca..." e quindi livellario e promotore dei Da Lisca veri proprietari della cartiera.

Toscolano, per l'uso degli stracci utilizzati nella fabbricazione della carta.

Nel 1602 la cartiera del Maglio è già proprietà dell' *"...eccellentissimo dottor il signor Giò. Giacomo Todeschi"*,⁽³⁹⁰⁾ che detiene anche i molini della Paglia, del Molinello e delle Quattroruote, e tutte le *"pradarie"* fino alla strada degli Ortini. In una mappa del 1609⁽³⁹¹⁾, disegnata da Paolo Belgrado, la cartiera del Maglio, già livellata ai Collosini, è confermata ai Todeschi *"Cartera delli Colosini hora del Todeschi"*, mentre la cartiera delle Pignatte risulta ancora intestata a Battista Collosin, livellario dei Da Lisca, ed il molino è chiamato del Ponton.

In un'altra mappa del 1640⁽³⁹²⁾, di Sebastiano Bonotti, la cartiera e il molino del Maglio sono indicati come del Colosin (probabilmente come conduttore o livellario dei Todeschi) e chiamata del Pontoncello (anche se il Ponton viene chiamata la località delle Pignatte), mentre alle Pignatte, troviamo per la prima volta il toponimo *"de le Pignate"* nell'indicazione del sito individuato come *"...molin e cartiera del detto Colesin de le Pignatte..."*.

Il 5 agosto del 1647 Nicolò Colossino, abitante in San Martino, dichiara di aver acquistato dopo il 1633 ed ora in suo possesso alcuni beni da certi cittadini di Verona in località delle Pignatte tra cui: *"Un molino terragno con appartamento di casa, et con pocco di horto circa un campo, acquistato dagli eredi Manara per il prezzo de ducati novecento...li 11 ottobre 1642. Al qual molino mi può render d'entrata un anno con l'altro circa ducati cinquanta..."*⁽³⁹³⁾.

Nella mappa d'Alvise Scola del 1668, che descrive l'uso delle acque del Fibbio dal Ponte di S. Martino fino all'Adige, troviamo i due centri

(390) ASVe, *BIVr*, r. 11, m. 10, d. 15. 12 marzo 1602, autori Glisenti Antonio e Galesi Bartolomeo.

(391) ASVe, *BIVr*, r. 53, m. 48, d. 5. 20 febbraio 1609, autore Paolo Belgrado.

(392) ASVe, *BIVr*, m. 63, d. 4. 23 giugno 1640, autori Bonotti Sebastiano e Bonzizzo Michelangelo.

(393) ASVr, *Estimi Distrettuali*, S. Martino B. A., r. 36, a. 1653.

industriali non più dei Collosini, ma intestati ai Morlacchi ed ai Sega.

Nel 1671 il 18 di Marzo Matteo Morlacchi chiede, ai Provveditori ai Beni Inculti di Venezia, di commutare la cartiera di due ruote in un maglio di ferro (detto Maglio di Mezzo) usando maggior quantità d'acqua⁽³⁹⁴⁾.

La supplica indirizzata agli Eccellentissimi Provveditori veneziani contiene alcune notizie interessanti relative alla storia della vecchia cartiera che *"...possede l'Abbatia di San Zen Maggiore di Verona in virtù delle sue investiture e titoli un edificio di Cartera con due rode sopra l'Acqua del Fibio in Villa di San Martin Bonalbergo Territorio Veronese del quale edificio son stato investito io Bernardo Morlacco per nome anco di Mattio mio fratello dal Rev. Sig. Abbate presente, et perché detto edificio hora si ritrova in pessimo stato et quasi dirocato, così che si ricava da esso poco utile spererei con restituirlo ed ridurlo a due Rotte di Maggio da batter ferro di poterne ricever qualche maggior beneficio. Perciò supplico humilmente l'E.E. Nostro dequant gratiar Noi della permissione di detta comutazione di esse due Rode di Cartiera in Maggio da batter Ferro..."*⁽³⁹⁵⁾.

L'investitura viene emessa il 18 febbraio del 1672, dietro pagamento di 40 ducati e con la condizione *"...che non possi con detto edificio di Maglio usar, consumar maggior quantità di acqua di quello consumerebbe la Cartera predetta in conformità della regolazione di Fibbio 1561..."*.

La crisi nel settore cartario si estende in tutte le cartiere più esterne all'abitato del paese di San Martino e poste nel tronco basso del Fibbio (Maglio, Pignatte in parte e Cà dell'Aglio), mentre si salvano le cartiere delle Ferrazze, della Cengia e del Ponte del Cristo, situate in posizioni maggiormente strategiche, lungo gli assi viari

(394) ASVe, *BIVr*, Investiture, r. 47, p. 274. *"Anno 1671 18 marzo. Mattio e fratello Morlacchi – Supplica esser investito di poter commutare l'uso d'un edificio di Cartera con due rode, che possede sull'acqua del Fibio in San Martino B. A. e ridurle a edificio da batter ferro, ovvero rame con in issa investitura del 18 febbraio 1672"*.

(395) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

Sergio Spiazzi

importanti di collegamento diretto con la città di Verona e l'est del veronese.

Nel 1686 Leonardo Da Lisca chiede la commutazione della cartiera del Ponton delle Pignatte, di proprietà, che risulta "...diroccata..." in un molino "...di due rode nel sito medesimo, e con la stessa quantità di acqua.", richiesta che viene concessa dai Provveditori sopra i Beni Inculti il 15 maggio 1688⁽³⁹⁶⁾ secondo il disegno del 12 giugno 1687 di Tommaso Fiorini⁽³⁹⁷⁾, specificando che nella regolazione del 1561 la cartiera viene registrata sotto il nome di Battista Collosini "...autore del sud.o Sig. Co. Lisca..." .

Nella stessa località delle Pignatte nel 1699, Francesco Segha comunica ai Provveditori veneziani, il passaggio di proprietà del molino e della pila da riso⁽³⁹⁸⁾.

Nella visita generale sulle acque del Fibbio da parte del Magistrato Veneto, del 27-30 luglio 1688, la situazione rilevata nei centri del Maglio e delle Pignatte è la seguente: "...in detta pertinenza s'attrova un maglio da rame di due ruote il quale per avanti era una cartera (al Maglio) di ragione di Batta e Bartolomeo Colossini del quale di presente s'attrova al possesso il sig. Giò Domenico Todesco. In detta pertinenza poco al basso al magio suddetto (alle Pignatte) si ritrova un molino di due ruote di ragione del sig. Conte Lunardo Lisca, e contiguo al medesimo s'attrova una cartera con una ruota di ragione degli eredi del q.m Batta Colosini.

A lato alla fabbrica della detta cartera si ritrova un bocchetto di larghezza di piedi uno senza cavalletto di sopra che serve per irrigar

(396) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4. In un appunto sulla pratica Marini del 1822 troviamo scritto che: "...si riconosce dalla terminazione 15 Maggio 1688 del Mag. B. I. che la Cartera distrutta di cui si dice nella petizione era in ditta Batta Colossini, è appunto quella che fu cambiata nel Molino attuale, essendo ciò chiaramente in quella espresso..." .

(397) ASVr, *Malaspina*, b. 43, copia del 2 settembre 1687, *Prefettura*, i. 55, d. 98. Copia posteriore del perito Gian Antonio Mattei.

(398) ASVe, *BIVr*, r. 45, b. 392. Spesso insieme al palmento del molino la ruota idraulica muove anche dei piloni per la brillatura del riso.

campi due in circa prativi di ragione del detto Sig. Conte Lisca. Item in faccia al suddetto molino s'attrova una bocca festiva di ragione di mastro Stefano Vallonga di larghezza di piedi uno oncie quattro senza cavalletto di sopra per la quale non s'è veduto scorrere acqua di sorte alcuna avendo fatto serrar le porte dell'edifizii superiori come se fosse stato giorno festivo..." .

Come si vede, con la morte di Batta e Bartolomeo Collosini e con la chiusura di parte dell'attività cartaria, gli edifici del Maglio e delle Pignatte subiscono tutta una serie di trasformazioni, sia per la cessata attività dei fratelli Collosini (anche se Carlo continua fino almeno al 1712) sia per investimenti diversificati, che continuano per tutto il XVIII secolo, e che portano ad ulteriori trasformazioni dell'utilizzo degli opifici della zona.

La ruota della cartiera Collosini delle Pignatte, sotto il Busolo, detta del Ponton continua a lavorare per tutto il XVIII secolo in quanto troviamo proprietario nel 1712 Carlo Collosini ed in documenti del 1720 e del 1726 Dionisio Vallorga come affittuario degli eredi Collosini.

Altre notizie sono del 1741 quando sono individuate due ruote da cartiera, mentre nel 1767, 1770 e 1775 ritroviamo solo una ruota in proprietà di Domenico Masorgo affittata agli eredi di Agostino Carattoni (con filigrana CAF) e gestita da Bartolomeo Busatto o Bosato che produce carta ordinaria soprattutto per formaggeri e speciali.

Nel 1782 la cartiera è in proprietà di Margherita Masorgo, figlia di Domenico, ed affittata a Francesco Boscaratto che troviamo affittuario anche delle cartiere della Cengia e del Ponte e gestita da Girolamo Busatto.

Alla fine del XVIII secolo nel 1788 la cartiera è proprietà di Luisa Masorgo e gestita da Giacomo Gonella, funzionante a due ruote e sette pile con un consumo giornaliero di 20 pesi di brunelli e neri, mentre nel 1791 ritroviamo Francesco

Boscaratto come conduttore e Giacomo Gonella come affittuale⁽³⁹⁹⁾.

Con le vicende napoleoniche e la soppressione della corporazione dell'Arte dei Cartari, probabilmente la cartiera del Ponton cessa di funzionare in quanto nelle notizie successive sul sito non è più citata.

Il 22 giugno 1815 i fratelli Bernardo e Bortolo Marini acquistano alle Pignatte il molino terragno “...con due ruote con case e poca terra prativa dal Nob. Bandino Da Lisca... inoltre per l'Atto Convenzionale 23 gennaio 1817 seguì divisione dell'acqua per giusta metà tra essi, e Trevisani ora Marianni, che serviva un tempo ad animare altro edificio da Carta ora distrutto, ma di loro proprietà col predetto Mariani...”.

Leon Mariani di Giuseppe domiciliato in contrada di S. Nicolò con atto del primo aprile 1817 acquista alle Pignatte dal sig. Adriano Trevisani “...un Molino a due ruote con Casa, e poca terra prativa irrigatoria, oltre il jus di altro edificio da cartera anticamente esistente, ed ora distrutto.”⁽⁴⁰⁰⁾.

Nel catasto francese del 1818 al Maglio troviamo censita al mappale 179 una “casa ad uso di fonderia di rame” di proprietà di Bernardo Fracanzani qm Gaspare, mentre alle Pignatte vengono censiti due molini, di cui il primo a due ruote con annessa una corte risulta di proprietà di Marini Giò Battista qm Lorenzo e il secondo sempre a due ruote di proprietà di Masorgo Adriano qm Lorenzo.

Dopo il 1818 l'opificio del Maglio viene acquistato da Francesco Bugna fu Tommaso “...possidente e commerciante domiciliato in contrada di S. Nicolò di Verona...”.

Infatti durante la visita generale del 1822 al Maglio di Mezzo la commissione trova l'edificio “...del Rame...” che “...era di ragion Fracanzani, ora Francesco Bugna di due ruote: quella a destra movente la mantisa, la bocca della quale è larga piedi uno, oncie sette e punti quattro; quella a

sinistra movente la Ruota del Maglio larga piedi quattro, oncie cinque punti due...”.

La descrizione del 1822, come abbiamo ricordato, è quella più completa in quanto ci descrive anche l'utilizzo della ruota idraulica, le parti interne all'opificio collegate al suo meccanismo. Nel caso del Maglio una ruota mette in moto il maglio da rame, mentre l'altra mette in movimento il mantice che serve ad alimentare il forno di fusione dei rottami di rame.

Alle Pignatte la situazione è alquanto critica in quanto la commissione richiama il “...Mugnajo Bernardo Marini fu Giò Battista acquirente Da Lisca e il Mugnajo Evangelista Piccoli fu Antonio Affittuale del Molino del signor Mariani successo nelle ragioni Trevisani e Masorgo...” per la situazione in cui si trovano i “vasi soratori” senza ometto o pilone centrale, con l'obbligo di sistemare il tutto e ricostruire le due paratoie.

Più in basso a destra troviamo una bocca che somministra “...acqua alle due bocche inferiori per l'animazione di due ruote da Macina: la destra da bianco larga piedi uno, oncie otto, punti dieci; l'altra sinistra da giallo larga piedi uno, oncie dieci e punti nove; le acque animate le Ruote suddette cadono in Fibbio. Quest'edificio era del nobile Lisca ora delli Signori Bernardo e fratelli Marini. Il detto Marini Bernardo à fatto presente che in distanza di pertiche sei circa dalla suddetta Ruota li di lui Autori avevano diritto di una Bocca per animare un Edificio da Cartera che in presente è otturato e quindi si riserva il titolo di riaprirla...”.

Bernardo e Bortolo Marini “...mugnai e possidenti domiciliati in S. Martin B. A. in Contrà delle Pignatte sotto Villa Broja...” il 7 agosto 1822 presentano i loro titoli relativi al molino terragno già Da Lisca.

I problemi legati all'uso delle acque del fiume si intensifica nel corso del XIX secolo quando diversi proprietari chiedono di ammodernare il proprio opificio soprattutto nelle richieste di aumentare il diametro delle ruote idrauliche utilizzate, ma anche di modificare il livello di caduta dell'acqua per avere maggior potenza, creando spesso un aumento del livello dell'acqua a

(399) I. MATTOZZI, *Le cartiere nello stato veneziano: una storia tra strutture e congiunture (1450-1797)*, in *Mulini da Carta*, Verona, pagg. 152-154.

(400) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 4.

monte con conseguenti problemi di “guazzo” agli opifici superiori, rallentando per inerzia la rotazione della ruota che si trova con le pale immerse in più acqua del dovuto. E’ il caso delle proteste del nobile Alessandro Pompei, proprietario del molino delle Quattroruote che nel 1824 accusa il nuovo proprietario del Maglio, Antonio Tecchioli detto Maier (lavoratore del maglio) successo al Bugna, di aver rialzato abusivamente il livello dello “...stramazzo...un piede e mezzo circa...”, cioè di 45 cm.

Certe volte alcune vertenze si trasformano in vere e proprie aggressioni violente, come quella denunciata dal vigilante del Tronco inferiore del Fibbio, Luigi Beveresco, che scrive alla Presidenza del Consorzio una lettera di denuncia, datata 5 giugno 1829, contro “...Bernardo Marini proprietario del Molino alle Pignate, e Francesco Dalora mugnaio del sig. Marianni...” che “...si fanno lecito di molestare continuamente i possessori delle Bocche superiori alle Pignate, e specialmente i molinari di Santo Martino, Molineto, e quello della Palia, pretendendo di far aprire a loro fantasia le porte delli Edifici stessi, e non contenti di ciò...” hanno più volte offeso e minacciato gli stessi “...con parole ingiuriose...” e minacciandoli con “...battiture come è avvenuto anche nel giorno 2 del corrente mese di giugno alla presenza dei testimoni Teodosio Gonella e Santo Sabin.” rendendosi necessario “...che questi due individui Marini e Dalora siano dalla superiore autorità precettati a dover desistere da ulteriori violenze...”⁽⁴⁰¹⁾.

Nel catasto austriaco del 1848 troviamo ancora il maglio da rame di proprietà di Tecchioli Luigi ed alle Pignatte una “Casa con mulino da grano” di Bartolomeo Marini, “Area di Cartiera ad acqua demolita” di Massimiliano Marini e una “Casa colonica con mulino da grano” di Leone Marini.

Nella relazione del 1871 dell’Ing. Pietro Gemma, ingegnere rappresentante il Consorzio del Fibbio, al Maglio ritroviamo la fucina da rame di ragione Negrini, mentre alle Pignatte sono censiti

due gruppi di mulini per un totale di cinque ruote di proprietà Cometto.

Francesco Cometto di Colognola ai Colli venuto in possesso alle Pignatte “...di tutti e due gli Opifici che esistono all’ultimo Gorgo delle Pignatte, ciascuno dei quali è animato da due ruote motrici.”⁽⁴⁰²⁾ chiede nel 1868 di trasformare le due coppie di ruote dei molini in due ruote larghe alla Poncelot per avere maggior potenza idraulica, richiesta che viene valutata ma non realizzata.

Nel 1869 il maglio da rame del Maglio risulta di proprietà della fu Pasqua Massella eredità amministrata dal signor Narciso fu Luigi di lei consorte che vuole riattivare il maglio dopo diversi anni d’inattività.

Intanto Narciso Negrini si mette in società con i fratelli Girolamo, Candido e Benedetto Zanetti che il 28 aprile del 1871 acquistano l’opificio del Maglio chiedendo di trasformarlo, aggiungendo dall’altra parte del Fibbio un edificio per la macinazione dei cereali. La richiesta del 2 aprile 1874 prevede “...di costruire un nuovo fabbricato sulla destra riva del canale conduttore delle acque alle due bocche dell’opificio...” secondo il disegno dell’ing. Ferdinando Benini “...per la continua diminuzione di lavoro che si verifica nell’esercizio del maglio stesso.”

Il progetto viene concesso il 28 gennaio 1875 con delle prescrizioni come quella relativa al solo prolungamento dell’albero “...della ruota idraulica a destra per animare le nuove macine del molino a mezzo di opportuna trasmissione...” in quanto la suddetta ruota “...attualmente serve solo ad intervalli ad animare un piccolo ventilatore pel fornello del maglio la forza utile quindi che se ne potrebbe ricavare si può dire sprecata senza vantaggio di alcuno...calcolandosi che la ruota suddetta restaurata convenientemente possa essere sufficiente per dare movimento a un solo palmento con medio prodotto animando contemporaneamente il piccolo ventilatore del maglio.”⁽⁴⁰³⁾.

(401) ACZAG, Fiume Fibbio e Fossa Campalto, b. 20.

(402) ACZAG, Fiume Fibbio e Fossa Campalto, b. 13/A.

(403) ACZAG, Fiume Fibbio e Fossa Campalto, b. 13/E.

Sergio Spiazzi

Il nuovo fabbricato di quattro piani si ispira al sistema americano di Evans dove il cereale portato all'ultimo piano attraverso delle coclee subisce la lavorazione meccanica per gravità.

Nel Maglio di Mezzo della ditta Zanetti troviamo esercitanti la professione di battirame un certo Silvio Rizzi di San Martino che emigra nel 1892 a San Michele e Giò Batta Zannoni di Verona che arriva a San Martino nel 1890 e che lavora presso il Maglio fino al 1917, quando si trasferisce a San Michele Extra. Insieme a Giò. Batta troviamo il figlio Aristeo Zannoni che rimane al Maglio fino al 1936 per trasferirsi poi al Ponte del Cristo.

Il 16 gennaio 1896 Benedetto Zanetti produce domanda di modifica della ruota e gora del molino, chiedendo di portare la ruota da un diametro di ml 5,00 ad un diametro di ml 6,90 *"...in modo da ottenere col migliorato sistema il maggior rendimento possibile senza intaccare menomamente le bocche di presa e loro accessori."*⁽⁴⁰⁴⁾. Dobbiamo dire che la richiesta dello Zanetti di portare la ruota ad un diametro di ml 6,90 stupisce per le dimensioni veramente eccezionali per una ruota idraulica funzionante sul Fibbio.

Dal 1910 al 1928 al Maglio delle Pignatte troviamo il molino da frumento e granoturco di Adolfo Zanetti con l'abburrattamento speciale "planchister", termine che indica un contenitore di forma cubica che serve alla conservazione della farina per essere successivamente messa in sacchi.

Tornando alle Pignatte troviamo come molinari nel 1870 Giosuè Marini e Luigi Sala, mentre alla fine del XIX secolo è segnalato Luigi Bussinelli di Marcellise. I Bussinelli sono indicati come proprietari dei molini delle Pignatte dal 1884 al 1895 con Ferdinando ed Antonio e poi con i figli di Antonio, Giovanni e Luigi di cui si hanno notizie nel 1911⁴⁰⁵.

A fianco dei Bussinelli troviamo il molino di Benvenuto e Umberto Astori che nel 1901 hanno come mugnai i Tonello con Angelo che emigra da

Formighè, dove arriva nel 1890 da Colognola ai Colli. Angelo ha diversi figli tra cui Maddalena, Aquilino, Ugolino, Umberto, Mario e Catullo.

Diversi anni dopo nel 1942 troviamo la pila da riso di Salvatore Baroni e dal 1943 al 1945, abbiamo notizie alle Pignatte della pila da riso di Cesare e fratelli Vivaldi. Al Maglio nel 1945 il molino di Carmela Zanetti e fratelli è gestito da Roberto Favalli. Anche in queste contrade i molini e le pile vengono chiuse nei primi anni del dopoguerra.

La contrada di Cà dell'Aglio

L'antico nucleo rurale, detto della Ca' dell'Aglio, si trova ai limiti dell'orlo del terrazzamento ghiaioso, che caratterizza le terre di Campalto e San Martino, a sud-ovest del Fibbio, il quale in quel sito un tempo divagava, formando isole e decadute, sfruttate per far funzionare cartiere mulini e magli.

Ca' dell'Aglio è formata essenzialmente da due gruppi d'edifici rurali, posti ai lati dell'antica strada che partendo da S. Martino collegava il centro del paese con le antiche industrie fluviali poste lungo il Fibbio, fino a Formighè. Oltre l'abitato si trovavano gli antichi edifici industriali trasformati nel dopoguerra, come l'antica cartiera del XV secolo dei Malaspina demolita per far posto ad una nuova struttura industriale.

I siti degli antichi opifici vengono scelti in questo luogo proprio per il salto naturale che avviene tra il terrazzamento e la piana sottostante, per un dislivello di diversi metri.

Il primo opificio che si incontra sotto l'antico comune di San Martino è posto alla destra del Fibbio che in questo luogo forma un'ampia curva.

I primi imprenditori devono costruire un canale artificiale collegando le due estremità della curva naturale, incanalando l'acqua del fiume che prende velocità, verso le bocche che regolano, con delle paratoie in legno, l'afflusso dell'acqua alle pale delle ruote idrauliche che animano i meccanismi dell'opificio. In questo caso l'edificio viene

(404) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 13/E.

(405) ACZAG, *Fiume Fibbio e Fossa Campalto*, b. 8.

costruito trasversalmente al canale e quindi con le ruote all'interno della struttura. A sinistra della costruzione viene ricavato un ulteriore canale che serve per regolarizzare o smaltire l'afflusso dell'acqua alle ruote idrauliche, in caso di secca o di piena del Fibbio, riportando quindi l'acqua direttamente al fiume.

La seconda struttura invece viene ricavata sul lato sinistro del fiume, nell'antico Comune Censuario di Marcellise, incanalando l'acqua con una briglia artificiale, verso le paratoie che regolarizzano la quantità e la velocità d'acqua che serve all'animazione delle ruote idrauliche.

Il toponimo della località ha un'origine incerta, in quanto l'attuale dizione Ca' dell'Aglio non convince chi vuole ricercare il vero significato in quanto sembra una italianizzazione di un termine di diverso contenuto.

In un documento di locazione del 1425 si fa riferimento alla cartiera *"in pertinentia sancti Martini Bonalbergi in ora de la cha de l'aglo"* di proprietà di Francesco Battista speziario dall'Oca che detiene un'altra cartiera posta sotto Marcellise, quindi a sinistra del Fibbio al Buxolo (Maglio e Pignatte). Francesco Battista investe come conduttore trecento lire computate in denaro, carta o stracci calcolati in ragione di cinquanta soldi al centinaio.

Non si trovano altri riferimenti precedenti e quindi diventa difficile stabilirne il significato completo anche se la trascrizione Casa dell'Aglio suggerirebbe, come Ca' del Ferro e Ca' Monte, la possessione di una famiglia. Nel 1444 troviamo *"Domum Alii"* come confine di terreni affittati a Pietro Cermisoni, mentre nel 1454 i Malaspina ricevono in donazione da ser Giovanni q. Jacobo *"carterius de Domo Alei"* la possessione di Ca' dell'Aglio che viene conservata dalla famiglia nobile per diversi secoli.

Il casato dei Malaspina è conosciuto fin dal IX secolo, quando troviamo Alberico Marchese Malaspina partecipare nell'876 al concilio di Pavia. I Malaspina arrivano a Verona nel 1320, rifugiati presso Cangrande della Scala, come di Da Lisca, dal quale ricevono, secondo il Cartolari, *"...onorevoli ed utili privilegi..."*.

La cartiera, acquistata nel 1454, viene citata anche nella relazione sulla regolamentazione delle acque del Fibbio, del 1561, dove troviamo *"in contrà della Cha dal'Agio"* un *"Eddificio da carta con tre Ruote del Marchese Albrigo Malaspina"*⁽⁴⁰⁶⁾.

Tra i Cermisoni, feudatari di Campalto, ed i Malaspina, confinanti, non è mai corso buon sangue. Infatti fin dalla fine del XV secolo, ed esattamente dal 1492, per tutto il XVI secolo vengono intrecciate cause per problemi di confini ed altro, come il litigio sulla posizione dei banchi di famiglia nella parrocchiale di S. Martino del 1633. Anche contro i Muselli si rivoltano, in quanto non vogliono più pagare la decima del raccolto sulle terre gravate di questa gabella *le decime dei Muselli*, che aprono una vertenza contro i Malaspina ed altri, per il territorio di Centegnano e Ca' dell'Aglio.

Nella relazione del 1561 oltre alla cartiera Malaspina, che si trova sotto S. Martino e che dobbiamo considerare sempre come il primo edificio che si incontra della contrada, viene citato un secondo edificio sul lato sinistro del Fibbio allora sotto la contrada del Busolo *"...Item in pertinenza di Marcelise, in contrà del Busolo, se trova un Molin con tre Ruotte degli heredi di Leardin d'i Leardini dal Vago, qual se lascia nei termini che se ritrova..."*.

Oltre agli edifici industriali il documento si sofferma nella descrizione di alcune prese d'irrigazione poste sul lato destro del fiume tra cui *"...una bocca d'acqua, che serve ad adacquare Campi 36 circa degli eredi del fu Marchese Pietro Paolo Malaspina, la qual bocca si lascia di pietra, come la si trova al presente, ma che gli sia messa una briglia a livello a ragione di 4 per cento di modo che non abbia più di quadretti due di acqua dipoi servito ad adacquare detti 4 campi le scoladizze di quella debbano ritornar nel Fibbio. Ivi nella suddetta Contrada si trova una bocca d'acqua che serve ad adacquare campi 5 circa del Marchese Albrigo Malaspina, la qual si regola in*

(406) ASVr, AACVr, Acque Pubbliche, Fibbio, n. 182, Regolazione delle acque del Fibbio, a. 1561, b. 237, n. 2773.

questo modo = R = Che gli sia fatta una bocca di pietra d'un piede per quadro a livello colla sua briglia a ragion di 4 per cento e dappoi servito adacquar, le scoladizze debbono ritornar nel Fibbio...".

Sul lato sinistro del Fibbio e quindi in pertinenza di Marcellise ma nella contrada del Busolo al di sotto del molino dei Leardini "...si trova una bocca d'acqua che serve ad adacquar campi 21 ½ circa delli eredi di mastro Dario Martebello, e campi 10 in circa de mastro Zuan Battista Guagnino che somma in tutto campi 31 ½ la qual bocca sia regolata in questo modo = R = che la sia renduta una bocca di presa de larghezza de piedi due, alta piedi uno a tal modo che la conduca quadretti due d'acqua mettendola a livello con la sua briglia a rason del 4 per 100 et da poi le scoladizze di quella debbano ritornare nel Fibbio...".

I Malaspina a Ca' dell'Aglio detengono diverse proprietà come risulta dall'estimo del 1628 del Comune di San Martino: "*In la contra della Cà dall'Aggio l'ecc.mo sig.r Marchese Petro Paulo Malaspina ha campi aradori n. 42 con vigne e morari stimati ducati 50 il campo summa duc.ti 2100. Item in sud.o ha campi prativi in d.a pertinenza et contrà sotto il comun n. 30 stimati ducati 80 il campo val d.ti 2400. Item il sud.o ha in d.a contrà un casamento da patron con corte horto fenil et stale et una casa da lavorenti stimate valer duc.ti 1100. Item il sud. Ha anco tre boche d'acqua da cartera con coperti tenditori case per carteri, et certi isoleti prativi con salesi pioppe, et onari, che in tuttosì è stimata valer, duc. ti 1000*"⁽⁴⁰⁷⁾.

Nell'estimo di città del 1653 Corrado Malaspina dichiara di possedere a San Martino "*Una casa dove abitemo nella contrà di S. Martino nella suddetta pertinenza con orto e due broli che l'adacquano con giurisdiction di acqua con morari ed altri arbori fruttiferi ed sono campi dodeci in circa gli quali non pagano decima et di questi se ne potrebbe cavar ducati 120. Un molin teragno che se ne cava un anno con l'altro ducati*

(407) ASVr, AEp, r. 426, S. Martino B. A., a. 1628.

20". Segue la composizione della famiglia dove Corrado dichiara 56 anni e la consorte Bianca dal Bene, 44 anni, inoltre vengono elencati i dodici figli della coppia, dai venticinque ai sette anni, più altri due naturali, varie persone a servizio e diversi beni nella provincia di Verona⁽⁴⁰⁸⁾.

Nella seconda metà del XVII secolo la famiglia Malaspina diventa proprietaria di tutta la contrada della Ca' dell'Aglio con l'acquisto dell'Ostaria, ultimo fabbricato che ancora non possiedono, avvenuto nel 1672, ai danni di Domenico Formenti, debitore della famiglia, che paga il debito, a Giovanni Malaspina del fu Pietro Paolo, con una "*casa murà, copà e solarà con corte e horto giacente in pertinenza di S. Martino Bonalbergo in contrà della Ca' dell'Aglio alla qual da tutte le parti confina il sod Mm. Marchese salvi qual al presente è habitata dal medesimo Formenti et vi si faceva anco hostaria*".

Nello stesso anno i marchesi Malaspina erigono il proprio oratorio privato, che diventa il simbolo della contrada, dedicandolo alla Beata Vergine Maria, come ricordato nella visita pastorale del vescovo Grasser del 1839: "*Oratorio B. V. M. alla Ca' dell'Aglio - Oratorium sub titulo Immacolatae Conceptionis in loco vulgo la Ca' dell'Aglio erectum anno 1672 pront ex lapide, erat de jure familiae Malaspina modo possidetur titulo aquisitionis a. q. Daniele Veronesi...*"⁽⁴⁰⁹⁾. In effetti troviamo citata per la prima volta la chiesa di Ca' dell'Aglio nella visita pastorale del 1697 come "*Ecclesia... de ratione d.d. Marchesi de Malaspiny... in contracta d.a Cadalagio*"⁽⁴¹⁰⁾.

Oltre a Ca' dell'Aglio, la famiglia Malaspina acquista nel 1668, l'Antico Buon Albergo, in centro a S. Martino dove si esercita "*l'osteria e Beccaria con tutte le raggioni, giurisdizioni... et privilegi a quella spettanti e pertinenti... valutato 2000 ducati*".

(408) ASVr, AEp, r. 1, c. 105, a. 1653, S. Andrea, Corrado Marchese Malaspina di Giovanni Antonio.

(409) ASCVVr, *Visite Pastorali dei Vescovi e Relazioni dei Parroci*, G. Grasser, a. 1839, S. Martino B. A., b. 9.

(410) ASCVVr, *Visite Pastorali del Monastero*, r. 5, c. 7-13, a. 1697.

Insieme agli opifici sul Fibbio, i Malaspina possiedono diversi appezzamenti di terra e come ricordato nell'estimo di S. Martino del 1670, anche un "boar un par bue et un par vache" utilizzati nei campi di proprietà. Nel 1674 viene confermato, dalla Repubblica Serenissima, il possesso a Giovanni Malaspina di "un edificio di cartera di rode tre posto sul fiume Fibbio in villa di S. Martin in contra' della Ca'dell'Agio et parimenti di un molino di rode tre in pertinenza di Marcelise"⁽⁴¹¹⁾.

Nella dichiarazione d'estimo del 18 maggio 1681⁽⁴¹²⁾ la famiglia Malaspina della contrada di S. Andrea M. di Verona risulta divisa in cinque fuochi famigliari tutti residenti in città, tra cui quella di Gio. Cristoforo figlio di Corrado, composta da 19 persone di famiglia, 12 persone di servizio, oltre a "un carrozzer con Carozza à quattro cavali, un Gastaldo e Gastalda, due Boari con due Boarolli".

Oltre a beni in città e provincia, Giovanni Cristoforo Malaspina dichiara di possedere "Una casa dove abitiamo posta in contrà di S. Martin in detta pertinenza con orto et un brolo con un altro poche di prado et l'adacquano cioè con Giurisdizione d'acqua con Morari, et altri alberi frutiferi, et non, li quali non pagano Xma; del quale se ne può cavar un ano con l'altro Ducati cento...ducatti 100. Un molino terragno in detta pertinenza, del quale si cava un ano con l'altro ducatti vinti...ducatti 20".

Segue l'elenco alquanto interessante della famiglia composta da: "Prima la signora Marchesa Bianca di anni 74. Io Giò Cristofalo Malaspini d'ani trentasei 36. La signora Marchesa Paula e del fu Francesco Bevilaqua 27. Tomaso Malaspina 32. Figli di Cristoforo Malaspina: Corrado 7, Lodovica 6, Spinetta 5, Giò:Francesco 4, Rosa Maria 1. Sorelle: Marchesa Vittoria 50, Marchesa Cattarina 40, Marchesa Valeria 38. Figli naturali del signor

(411) ASVe, BIVr, Investiture, r. 47, p. 278t. Anno 1674, 5 settembre.

(412) ASVr, AEp, r. 1, c. 435, a. 1681-82, Gio. Cristoforo et fratello Malaspini del Sig. Marchese Corado abitanti in Verona.

Marchese Corrado: Malaspina Malaspina 50, Giò: Maria 30. Figlioli naturali del fu Marchese Giò: Francesco nostro fratello: Giò: Filippo 18 – Giò: Angelo 12 – Ginevra 10 – Alda 8. Giò: Batta figliolo naturale del Marchese Giò: Carlo".

Nella relazione stilata durante la visita del Magistrato Veneto, sulle acque del Fibbio dal 27 al 30 luglio 1688, i Malaspina risultano ancora proprietari della cartiera e del molino di Ca' dell'Aglio, ciascuno di tre ruote, come nella precedente relazione del 1561 e della conferma del 1674.

La crisi delle cartiere veronesi porta il marchese Ippolito Malaspina, nel 1696, a richiedere ai Beni Inculti di Venezia di commutare la cartiera in Battirame, concessione che viene data il tre di agosto dello stesso anno⁽⁴¹³⁾.

Negli estimi del 1690 e del 1709, il marchese "Giovani Mall'aspina" risulta proprietario anche di una pezza di terra di tre campi circa acquistata da Domenico Formenti in "Contrà della Ca' dallaggio".

Nel 1750 buona parte dei beni di Ca' dall'Aglio passano alla famiglia nobile veneziana dei Dandolo, che nella divisione, del 12 luglio 1781, dei beni posseduti nella città di Verona ed in provincia, elencano tra i propri possedimenti lo stabile della "Ca' dall'Aggio" per un valore di 41.070 ducati comprendente tra l'altro la "prativa alta detta li Dossi...", l'"arativa con morari detta le Pale...", la "prativa detta Prà delli moraretti...", la "Prativa detta Giare, ò sia Prà novi..." la "Prativa detta prà della Cartera", la "metta del Pezzo prativo e pascolivo detto le Basse...più la mettà della pezza à risara...".

Il 12 luglio 1781 i fratelli Arduino e Matteo Dandolo, figli di Andrea "dell'indita Citta di Venezia" dividono i loro beni nel veronese incaricando i Periti di Campagna, Stefano Berzacola e Giacomo Alberti, di stendere le mappe degli stabili posti nelle pertinenze di S. Martino B.

(413) ASVe, BIVr, Investiture, r. 47, p. 338. "Anno 1696, 16 maggio. Malaspina – Supplica di poter far la comuttazione del suo edificio da Cartera di rode tre in villa di S. Martino sopra il fiume Fibio e redur il medesimo ad uso di Battirame senza alcuna alterazione".

A. *“alia Ca’ dall’Aggio sotto Busollo”*, alla Maddalena di Dossobuono, a Villafranca e a S. Lucia Extra.

Oltre ai terreni i due fratelli dividono le case di Ca’ dell’Aggio incaricando i *“Periti muradori”* Pietro Marianni e Francesco Failon ad indicare nelle mappe le parti di Arduino e Matteo.

Ad Arduino spetta la Casa Domenicale e *“due camere a dritta, la Stallazza, Fenil e Portico, il poinar e porcil, la casa da Lavorente e Stalla e la Casa attaccata a Formenti”* per un valore di lire 8299:10, mentre a Matteo tocca la Casa Domenicale e *“due camere a sinistra, la Stallazza, Fenil e Portico, Casara e luoco annesso, Casa del Bracente, Stallon e Portico”* per un valore di lire 8094:10.

Oltre alla divisione i fratelli devono contribuire con 100 lire cadauno al mansionario delle messe festive per l’oratorio della Ca’ dall’Aggio *“come altresì le lire diciotto, soldi quindici per la Festa dell’Immacolata Concezione”* celebrata ogni anno nella chiesetta della contrada.

Nel catasto napoleonico del 1816 la corte risulta suddivisa in tre proprietà, tra cui spicca la parte di Arduino Dandolo (che intanto ha ereditato la parte del fratello) il quale possiede buona parte della corte con edifici sia a nord che a sud dell’antico nucleo rurale, ed esattamente: *“Casa del massaro con corte, casa diroccata, casa e corte del massaro, casa ad uso di Fenile e stalla”*.

Altro proprietario è Daniele Veronesi q.m Antonio, con quattro edifici rurali disposti sia a sud sia a nord della corte, mentre i fratelli Giovanni e Domenico Formenti sono proprietari di due piccole casette a sud della corte che usano come casa di propria abitazione. L’oratorio privato sotto il titolo della S.ma Concezione risulta intestato sia a Dandolo sia a Veronesi.

Sempre nel Catasto Napoleonico del 1816 troviamo sotto San Martino il *“Maglio di fondo”* con la casa ad uso di fonderia di rame ancora di proprietà della famiglia Malaspina nei nomi dei fratelli Gabriele e Carlo qm Francesco. Mentre sotto Marcellise troviamo il *“...molino da grano a due ruote con corte d’affitto...”* in proprietà a Gabriele Malaspina. I Malaspina sono proprietari

anche di gran parte delle isole che il Fibbio formava ad est della contrada.

Il primo di luglio del 1821, nella sua casa d’abitazione a Venezia, Arduin Dandolo, stende il proprio testamento, lasciando le proprie sostanze, oltre che alla moglie Lucietta Medin, ai nipoti Benetto e Silvan Capello ed il desiderio *“di essere sepolto a S. Martino di Verona, nella mia Cappella...”*.

Gli eredi d’Arduino, vendono poco dopo la sua morte, Ca’ dell’Aggio con il fondo agricolo relativo a Daniele Veronesi, che diventa proprietario di tutta la contrada, eccetto gli opifici sul Fibbio che rimangono dei Malaspina fino al 1864.

Nella relazione del 1822 a Cà dell’Aggio la commissione ritrova per primo *“...l’edificio da Maggio da rame di ragione del Nobile marchese Malaspina di due Ruote da macina: la prima a sinistra che anima la ruota del Maggio larga piedi uno, oncie nove e punti nove; l’altra che muove la mantisa larga piedi tre, oncie otto e punti tre...”*, mentre più avanti sulla destra s’incontra *“...l’edificio Malaspina che è da macina è composto di tre ruote: la ruota a destra, che è da macina da giallo è mossa dalle acque cadenti da una bocca larga piedi uno, oncie nove e punti undici; quella di mezzo che è da giallo è larga piedi uno, oncie dieci e punti tre; la terza che è da bianco è larga piedi uno, oncie nove e punti sei...”*.

In una relazione della seconda metà dell’ottocento troviamo descritta la consistenza dell’oratorio di Cà dell’Aggio, attualmente abbandonato ed in cattivo stato di conservazione, che ci permette di capire l’importanza dell’edificio religioso costruito al centro della contrada. L’interno dell’edificio mostra un pavimento in cotto ed un soffitto a plafond a sesto ribassato, la porta e le due finestre sono contornate in tufo, mentre l’entrata è munita di due ante e le due finestre laterali d’inferriata ramata e telai a cristalli in buono stato di conservazione. Di fronte all’entrata si trova l’altare di marmo con un quadro su tela rappresentante la *“Concezione della Beata Vergine”*, lateralmente al quale si accede alla

sagrestia, mentre sopra la porta d'ingresso troviamo la finestra a mezzaluna e sopra il tetto la campanella di bronzo.

Nel 1849 muore il marchese Gabriele Malaspina qm Francesco, lasciando in eredità gli opifici di Cà dell'Aglio al figlio primogenito Alberico, che amministra per conto della famiglia i beni acquisiti.

Il cinque maggio 1853 muore Alberico Malaspina e lascia le proprie sostanze ai tre fratelli Paolo-Spinetta, Eutichiano e Fortunato-Alberto che dividono l'eredità.

Nel 1862 i Malaspina chiedono alla Regia Delegazione Provinciale di Verona di commutare l'uso "*...del loro Opificio alla Cà dell'Aglio in Comune di San Martino animato dalle acque del Fibbio, ed ora ad uso di Battirame, in un Opificio di macina da grano...*" la richiesta viene pubblicata dall'Imp. Regia Delegazione che "*...invita tutti quelli che credessero risentire pregiudizio da tale commutazione ad insinuare le eventuali loro opposizioni al Protocollo di questa Delegazione entro trenta giorni decorribili dalla seguita pubblicazione del presente Avviso, avvertendo poi che scorso il predetto termine infruttuosamente, non saranno presi in considerazione i reclami posteriormente insinuati contro la precitata domanda. Il progetto è ostensibile presso questa Registratura delegatizia nelle ore d'Ufficio. Verona, li 7 Novembre 1862. L'Imp. Regio Consigliere Aulico Delegato Provinciale. Barone DI JORDIS*"⁽⁴¹⁴⁾.

La proprietà di Cà dell'Aglio (nel Comune di San Martino) viene venduta nel 1864 da Paolo-Spinetta Malaspina a Spiazzi Giovanni ed ai figli Angelo e Giuseppe⁽⁴¹⁵⁾ e da loro affittata a Scarpi Giovanni di Geremia (sotto S. Martino) ed ad Ancilla Perazzoli (sotto Marcellise).

(414) ASs, Manifesto a stampa, N. 17509-550 Ref.V. Stabilimento Civelli, Verona 7 novembre 1862.

(415) Spiazzi Angelo di Giovanni Battista nasce a San Martino B. A. il 19.05.1816, mentre Giuseppe di Giovanni Battista nasce a San Martino il 17.06.1831. Dal catasto austriaco sappiamo che il padre di Giovanni Battista si chiama Ottavio.

Il maglio da rame viene dunque convertito in mulino prima della vendita agli Spiazzi ed è animato da due ruote idrauliche.

Il primo luglio del 1865 viene eseguita una perizia da parte del "pubblico stimadore Tessari Domenico" per valutare la consistenza del molino da giallo e da bianco di proprietà dei fratelli Angiolo e Giuseppe Spiazzi.

Il molino da giallo risulta animato da una ruota a 24 pale con "*...la mola santà giara di oncie 13...*" e "*...la mola coridora giara di oncie 10 ½...*", mentre il molino da bianco presenta sempre una ruota a 24 pale ma con la macina fissa inferiore di oncie 9 ½ e con la macina rotante superiore di oncie 10 ½.

Nel 1870 il molino sotto S. Martino è già proprietà del nobile cavaliere commendatore Luigi Trezza fu Paolo, il quale rinnova il contratto d'affitto a Giovanni Scarpi il 18 di marzo fino alla fine dell'anno per 200 lire al mese di cui lire 83,34 di affitto e di lire 116,66 di macinato, più a titolo di onoranza dodici pollastre e cento uova ogni anno.

L'immobile affittato consiste in "*...Un Edificio ad uso di Mulino da grano posto sul Fiume Fibbio in Comune di S. Martino B. A. a due ruote con Casa di Abitazione, Portico, Stalla e fenile e quattro piccole Pezze di terra pretiva con Piante dolci all'intorno di circa un Campo e mezzo a corpo e non a misura, il tutto posto nel Comune Amministrativo e Censuario di S. Martino B. A. allo stesso Scarpi ben noto per essere egli l'affittuale dei suddetti Immobili da qualche anno...*".

Morto Giovanni la conduzione passa al figlio Scarpi Gioachino (nato a San Martino nel 1849 di Giovanni e Bussinelli Rosa) che sposa nel 1873 Spiazzi Silvia, sorella di Angelo e Giuseppe, rimanendo affittuale alla Cà dell'Aglio fino al 1892. Nel 1895 emigra in America a San Paolo del Brasile. Nel censimento del 1881 la famiglia di Gioachino risulta composta da 7 persone.

Nel 1870 muore anche il cavalier Luigi Trezza, banchiere, imprenditore, gestore dei dazi di numerose città, ricordato come emerito benefattore e proprietario tra l'altro della Tenuta Musella.

Al padre Luigi subentra il figlio Cesare che prosegue l'attività del padre e la gestione dell'immenso patrimonio familiare.

Nel 1886 troviamo un contratto d'affittanza, per novecento lire all'anno, di sei anni stipulato appunto tra il mugnaio Gioachino Scarpi ed il cavalier Cesare Trezza, con inizio il primo gennaio del 1887 e con termine il 31 dicembre del 1892.

Nel 1892 Albino Olivieri succede a Gioachino nella conduzione del molino di Cà dell'Aglio. Il contratto viene stipulato, con decorrenza dal 17 agosto 1892 fino al 10 novembre del 1902, per novecento lire annue, tra il proprietario commendatore Cesare Trezza ed il sig. Albino Olivieri che accetta la consegna dei caseggiati, appezzamenti di terreno e meccanismi del molino, descritti nella perizia stilata dall'ing. Giovanni Gottardi. Nel 1911 Albino lascia Cà dell'Aglio per trasferirsi insieme al figlio Olivio a Caldiero per ritornare successivamente nel 1916 ed aprire un famoso forno per il pane nel centro del paese di San Martino in funzione fino a qualche decennio fa.

Il complesso edilizio della Cà dell'Aglio comprende sia la parte abitativa che la parte produttiva con annessa stalla da cavalli e fienile, cantina, tinaia, pollaio e legnaia. Il molino si organizza su due piani con al piano terra il locale delle Ruote e il locale per il macchinario che prosegue al primo piano con accanto il magazzino, mentre a fianco si sviluppa la parte abitativa del mugnaio che in quell'epoca è Giovanni Battista Mozzo.

Nella seconda parte del contratto sono descritti i meccanismi che ritengo degni di trascrizione per una conoscenza collettiva del funzionamento di un molino ottocentesco e dei suoi macchinari.

L'ingegnere Gottardi trascrive con un linguaggio tecnico l'immobile industriale: *"L'edificio è mosso da forza idraulica prodotta da salto artificiale delle acque del Fiume Fibbio procurato a mezzo delle due paratoie di sostegno P e P1 poste nel locale n. 4. In caso di esuberanza d'acqua, questa si scarica a mezzo dei due canali C e C1 segnati nel tipo, ciascuno munito di paratoia di proprietà del Consorzio Fibbio e di*

una sfioratore posto a monte dei predetti due canali pure sulla riva sinistra del fiume.

La ruota R è mossa dall'acqua che si riversa su di essa a mezza della canaletta e quando la paratoia P è sollevata. Essa ruota è costituita da un asse di larice con cerchioni e perni di ferro che porta 12 raggi abbinati. All'estremità di questi è infisso il perimetro della ruota portante 24 pale di larice. Detta ruota a mezzo di appositi ingranaggi, assi, motori, pulegge e cinghie mette in movimento il laminatoio a cilindri e la semolina posti nel locale n. 3, la sposta da frumento e due buratti da giallo posti nel locale n. 13. La ruota R1 è in tutto simile alla precedente porta solo in più un ingranaggio che fa agire un asse posto nel locale n. 4 nel quale è infissa una mola per la molatura delle mazze da macina, con albero di ferro, due ingranaggi di ghisa, uno dei quali applicato alla ruota motore. Essa ruota è alimentata dall'acqua che su di essa si riversa a mezza della canaletta C1. Fa agire una macina da bianco di vecchio sistema ed un buratto da bianco posti nel locale n. 3, ed un secondo buratto da bianco posto nel locale n. 13.

Le paratoie P e P1 sono in panconi e filagne di larice scorrenti su gargami di vivo. Sono manovrate a mano ea mezzo di una leva di ferro.

La canaletta C è difesa alla sua imboccatura da una chiusura in lamiera di ferro".

La descrizione continua con la stima eseguita dal perito Gaetano Tessari del macchinario dell'opificio.

"Stima Molino da Giallo.

- 1) Una usciara con lame di ferro - £ 18.*
- 2) Una ruota motrice tutta in legno con maschio di legno ferrato, vere e perni di ferro - £ 210.*
- 3) Un ingranaggio in ghisa con denti di legno applicato al maschio della ruota motrice - £ 300.*
- 4) Due alberi di trasmissione, 3 ingranaggi di ghisa, una puleggia di ghisa, 5 supporti di ghisa, con cuscinetti di bronzo - £ 220.*
- 5) Una macchinetta (semolina) con una elica e due stacci montati con pele forata - £ 460.*

6) Un albero di trasmissione con 5 pulegge di ghisa e N. 4 supporti di ghisa e relativi cuscini di bronzo e sostegni in legno - £ 300.

7) Quattro elevatori completi con cinghie di canape in deperimento e scatole di ferro - £ 290.

8) Due buratti montati uno con velo di seta ed uno con tela metallica, con relative pulegge e due eliche interne - £ 370.

9) Un albero di trasmissione che serve a dare movimento ai levatoi con 5 pulegge - £ 100.

10) Un deposito da grano sopra al cilindro diviso in quattro riparti d'abete - £ 95.

11) Un deposito per la rottura del grano con tre eliche - £ 165.

12) Tutte le cinghie di cuoio, parte in deperimento - £ 140.

13) Un laminatoio a 4 cilindri lunghi m 0,40 della Casa Daverio di Zurigo - £ 1550.

14) Un riparo per la ruota motrice in ferro - £ 20.

15) Una leviera e un levierino in ferro - £ 8.

16) Due pezzi di trasmissione con due ingranaggi di ghisa - 4 supporti di ghisa con relativi cuscini di bronzo pel movimento della semolina - £ 80.

17) Una tramoggia per deposito del grano - £ 20.

Molino da Bianco

1) Una usciara con lame di ferro - £ 18.

2) Una ruota motrice con maschio di legno con vere e perni di ferro - £ 350.

3) Un ingranaggio di ghisa con denti di legno applicato al maschio della motrice - £ 300.

4) Un ingranaggio di ghisa con pale di ferro tornito ed anarecchio a bilico - £ 100.

5) Una impalcatura di legno con 6 colonne e 6 traversi con due traversine e relativo tavolato di legno per appoggiare le macine - £ 350.

6) N. 2 macine francesi in buono stato con carega, recinto, arzege e tramoggia in legno - £ 380.

7) Una burattina grande per farina montata con velo di seta, un'elica con relativo movimento - £ 275.

8) Una burattina per semolino montata con velo di seta elevatore e movimento - £ 150.

9) Una gru completa per levar le mole - £ 60.

10) Una mola per arrotare i martelli da macina, con albero di ferro, due ingranaggi di ghisa dei quali uno applicato alla ruota motrice - £ 60.

11) Un elevatore con tramoggia che trasmette il grano alla sponta - £ 95.

12) Una sponta per pulire il grano con elevatore e relativo movimento - £ 340.

Totale £ 6829”.

Il 27 dicembre del 1875 viene firmato il contratto di affitto del molino a tre ruote posto sulla riva sinistra del Fibbio sotto il comune di Marcellisè tra i proprietari Spiazzi Giuseppe ed il fratello Angelo e gli affittuari Mozzo Giovanni Battista ed il fratello Bernardo Marini entrambi figli di Ancilla Perazzoli ved. Marini, di primo e secondo letto.

Il contratto stilato in dieci punti prevede un affitto annuo di lire 1200 suddiviso in due rate ed a titolo di regalia ogni anno il conduttore dovrà consegnare al proprietario: sei capponi, sei pollastre e cento uova.

Il 30 dicembre del 1875 Menini Angelo elabora una stima del molino a tre ruote che viene sottoscritta dagli affittuali. L'elenco descrive i meccanismi e gli utensili in dotazione della struttura ed il loro stato di conservazione.

Il documento che inizia con la descrizione del molino principale poi il molino di Mezzo, il molino di Fondo ed infine gli attrezzi, si rivela interessante per la terminologia dialettale usata.

“Il 30 Dicembre delano: 1875 – Contrada di Cadelaglio San Martino B. A. – Andando io sottoscito Menini Angelo a fare la stima del molino a 3.tre ruote consegna dei Signori fratelli Spiazzi il molino alla Signora Ancilla Marini.

1 - Una usciara con lama di fero in stato medio, lire 5,00

2 – Ruota serata con 4 vere 2 polici di fero in stato medio lire 103,00

- 3 – Scudo indentato di fero in stato medio lire 69,00
 4 – Renal 2 sepà busol con brasole di fero in deperite palo e anarechio in stato buono lire 53,00
 5 – N. 6 colone 3 catene leto delle mole e copazal lire 35,00
 6 – Mola sentà verde grosa Oncie 5 $\frac{1}{4}$ lire 104,00
 7 - Mola coridoja grosa Oncie 6 $\frac{1}{4}$ lire 59,00
 8 – Tramosa con campanella e i suoi sostegni lire 5,42
 9 – Arsega contorno e guida con canalete lire 19,38
 10 – Buratina con 2 rocheli furlon con velo in stato medio lire 90,00
 11 - Moleta da gusar i marteli con stanga di fero busol con Brasole di fero in stato buono lire 26,00

Segue il Molino di Meso

- 12 – Una usciara con lama di fero in stato medio lire 8,50
 13 – Ruota maschio con 5 vere 2 polici di fero indeperita lire 70,00
 14 - Scudo indentato di fero in stato buono lire 140,00
 15 – Renal 2 sepà busol con brasol di fero palo e anarechio in stato buono lire 63,00
 16 – Mesal 6 colone 3 catene e capazal lire 48,00
 17 - Mola sentata grosa oncie 10 $\frac{1}{2}$ lire 98,00
 18 – Mola coridoja grosa oncie 10 lire 93,00
 19 – Tramosa con campanella e i suoi sostegni lire 13,00
 20 - Arsega contorno e leto delle mole lire 5,00
 21 – Buratina con due rocheli furlon con velo in stato medio lire 74,00

Segue il Molino di Fondo

- 22 – Usciara con lama di fero in stato medio lire 7,75
 23 Ruota con maschio nuovo con 7 vere 2 polici di fero in stato buono lire 126,00

- 24 Busol palo anarechio con brasole di fero Renal con 2 sepà in stato buono lire 55,00
 25 Scudo indentato di fero in stato medio lire 64,00
 26 – Mesal 6 colone 3 catene in stato medio lire 46,00
 27 – Mola sentà grosa oncie 4 $\frac{1}{4}$ lire 38,00
 28 – Mola coridoja grosa oncie 4 $\frac{1}{4}$ lire 38,00
 29 – Tramosa con campanella e i suoi sostegni lire 6,00
 30 – Buratina con 2 rochelli furlon con velo in stato buono lire 79,00
 31 – Arsega contorno e leto delle mole lire 22,00

Segue li Atresi

- 1 – Cason da molare vechio lire 7,50
 2 – N. 2 crivelli da corda e uno detto da mano e 2 tanburi lire 34,00
 3 – Una sgarbola con tela di ottone e una con tela di fero tuti e due da corda lire 21,00
 4 – N. 24 martelli pesa lire 117, lire 46,00
 5 – Una sgurbia un scolel un nivel un comparso e caseta per i medesimi lire 7,00
 6 – N. 2 livera e un liverino pesa lire 87, lire 13,92
 7 – Un dopio litro e meso litro lire 3,50
 8 – N. 5 denti di fero lire 1,50
 9 – Un campion con catena a chilo lire 22,00
 10 – Una maza di fero pesa lire 15, lire 7,00
 11 – Stanga rugolo 2 cugni 2 careghe e 2 banchette lire 5,00
 12 – Morsa vechia con socho lire 11,00
 13 – Un segureto e sega lire 2,92
 14 – Una catena di fero intorta pesa lire 33 $\frac{1}{2}$, lire 15,00
 15 – Un albio di pietra matona lire 2,00
 16 – Una corda che abbraccia li 3 Molini e restei davanti alle porte lire 10,50
 Suma intera è di lire 1872,89.

Il 22 giugno del 1878 viene stipulato un contratto, tra gli Spiazzi ed Ancilla Perazzoli, per acconsentire "...di aggiungere all'edificio di macinazione di grano in Comune di Marcellise in

Contrada Cà dell'Aglio di derivanza Malaspina, di ragione ora dei predetti fratelli Spiazzi, una pila da riso di dodici pistonni che sarebbe mossa dalla ruota idrovora del terzo palmento del mulino stimano a tutto carico di essa Signora Ancilla Perazzoli tanto nell'indicata sua qualità e di legale rappresentante dei suoi figli minori..." e d'impegnarsi "...di levare a tutte loro spese al termine della conduzione che tengono del sopravvertito molino la pila che verrà costrutta, rimettendo il mulino nello stato in cui si trovava al principio della locazione...e di acquistare al termine della locazione in corso del detto molino tutto il materiale componente la pila da riso che verrà costrutta al prezzo che verrà determinato da un perito scelto dal Pretore del II Mandamento in Verona..."⁽⁴¹⁶⁾.

Il 9 maggio 1884 Cesare Trezza acquista dai fratelli Giuseppe ed Angelo Spiazzi per 36.000 lire tutti i fabbricati del molino a tre ruote della Cà dell'Aglio, sotto Marcellise (alla sinistra del fiume) compresi i terreni attorno ai fabbricati, diritti d'acqua e le numerose isole che i vari rami del Fibbio forma nella contrada⁽⁴¹⁷⁾.

La pila da riso risulta ancora operante nel 1884, quando le strutture vengono acquistate dal cavaliere Cesare Trezza ed almeno fino al 1894/95, quando prima del rinnovo del contratto, il Mozzo ed il Marini cedono per 500 lire la conduzione "...della pila da riso di dodici piloni..".

Il contratto al Mozzo ed al Marini viene rinnovato dall'amministrazione Trezza fino al 31 luglio del 1895 e poi dal Mozzo fino al 31

(416) ASs, Contratto del 22 giugno 1878 tra Angelo e Giuseppe Spiazzi ed Ancilla Perazzoli e Mozzo Giovanni Battista.

(417) Atti notaio Ugo Massaroli, 9 maggio 1884, n. 1011 atti pubblici. Nella planimetria catastale austriaca (situazione al 1884) sotto il Comune censuario di San Martino troviamo la proprietà costituita dai mappali 602 (opificio ed abitazione), 29b, 601, 606, 607 e 608 ed affittata a Scarpi Gioachino. Mentre sotto Marcellise la possessione è formata dai mappali 1155 e 1156 (opificio ed abitazione), 1148, 1152, 1153, 1154, 1157 e 1158 in affitto al Mozzo ed al Marini.

dicembre del 1908 per 12 anni⁽⁴¹⁸⁾. Dalla descrizione del 1875 diverse innovazioni sono state fatte, soprattutto dalla fine del secolo in poi.

Nel 1894 vengono aggiunti al molino "...tre cilindri alla macina del frumento secondo i nuovi sistemi..." con un accordo di pagamento attraverso un aumento dell'affitto annuo dell'8% fino al 1905.

Nel 1895 la ruota in legno che serve ad animare la pila da riso è guasta e viene sostituita con una nuova in ferro.

In una stima del 1901 troviamo le macine bresciane che sostituiscono quelle tradizioni e che a loro volta verranno sostituite subito dopo dai laminatoi olandesi a cilindri.

Nella stessa stima, delle tre ruote esistenti, quella del molino di mezzo è fuori uso e le altre due vengono sostituite poco dopo con una moderna ruota alla Poncelet.

Dalla riparazione in loco degli antichi meccanismi in legno o ferro siamo passati ad una dimensione internazionali soprattutto con la sostituzione nel 1903 della classica e tradizionale doppia macina con un laminatoio a 4 cilindri da m/m 400x190 della ditta G. Daverio di Zurigo.

Caduto in rovina e pieno di debiti Giovan Battista Mozzo scrive una lettera commovente al proprietario dove comunica la sua impossibilità a continuare la conduzione del molino, probabilmente per la difficoltà di pagare l'affitto annuo e per la numerosa famiglia che deve mantenere.

Nel 1905, al posto del Mozzo, troviamo il mugnaio Milanese Giovanni ed i suoi due figli Giuseppe ed Ilario che sottoscrivono un contratto di nove anni con l'amministrazione Trezza⁽⁴¹⁹⁾, sempre per il molino sotto Marcellise, con la clausola della sostituzione della ruota motrice, che passa da ml 0,65 ad una larghezza di ml 1,20, con nuove pale curve alla Poncelet in rovere da 30 mm. con uno sviluppo di cm 74, per un diametro esterno di ml 5,70, irrobustita con 12 traversi di

(418) Il Mozzo abbandona la conduzione tre anni prima per difficoltà finanziarie.

(419) Atti Notaio Italo Donatelli, n. 17108 Rep. Not., N. 19098 Rep. Reg., Verona 30 giugno 1905.

ferro e 16 tiranti incrociati, con l'ammodernamento di tutto l'apparato tradizionale dell'opificio. Dalle tradizionali due ruote si passa alla ruota francese di Poncelet molto più potente con capacità di sviluppo di una maggiore potenza in cavalli (Hp - Horse power).

Anche la bocca "animatrice" della ruota, posta immediatamente a monte, ha una larghezza di ml 1,20, mentre la paratoia scorrente fra i gargami di pietra viva, ha la larghezza di ml 1,30 ed è in rovere di mm 50 di spessore ed una altezza di ml 1,65. Detta paratoia viene facilmente regolata per mezzo di ingranaggi in ghisa collegati a due piccoli alberi in ferro. Il graduale movimento della paratoia si ottiene anche dall'interno del molino girando una manovella, che si assicura nella posizione voluta per mezzo di cricco d'arresto.

L'albero in ferro a maschio, della motrice, poggia su tre supporti in ghisa ed ha infisso all'esterno del molino una ruota principale dentata pure di ghisa, che trasmette il movimento ad un'altra più piccola ma simile posta sottostante. Tale ruota concentrica si trova infissa su un altro asse orizzontale che mette in azione una coppia di ruote coniche in ghisa che a loro volta danno il movimento all'albero interno principale di trasmissione.

All'interno nel locale del molino, con pilastratura in mezzo a sostegno del soppalco, si trovano tre laminatoi a cilindri rigati in ghisa per la macinazione del frumento (della Fabbrica Daverio di Zurigo). Il primo a tre cilindri di mm 600x220 di diametro, il secondo a due cilindri di uguali dimensioni, il terzo a quattro cilindri o rulli di mm 400x180 di diametro.

Tale innovazione permette di velocizzare il processo produttivo passando da una macinazione antica a mole orizzontali, con un notevole dispendio manutentivo, ad una macinazione sempre più raffinata e selettiva.

Nel marzo del 1916 il molino di Cà dell'Aglio, posto sotto il comune di San Martino Buon Albergo, viene affittato dal Sig. Comm. G. Uff. Cesare Trezza di Musella fu Cav. Luigi alla Ditta Lorenzo Manetti di Firenze per la macinazione delle terre coloranti. L'affittanza viene concordata

in lire 1200 all'anno con la clausola che tutti i meccanismi del molino non utilizzati siano conservati in un locale della struttura industriale.

Gli ultimi molinari appartengono alla famiglia Bazzani che arriva a Cà dell'Aglio da Lonigo nel 1920 e che lavora al molino di Frumento e Granoturco con Plinio e con il figlio Silvio.

Nel 1924 troviamo a Cà dell'Aglio Augusto Olivieri figlio di Albino che si sposta dal molino sotto Marcellise, probabilmente dismesso, a quello sotto San Martino.

Altre notizie ci pervengono nel 1928 dove troviamo nella guida dello Stegagno un certo C. Bazzani che conduce il molino da frumento e granoturco di Cà dell'Aglio.

I molini di Cà dell'Aglio cessano l'attività all'inizio o prima della seconda guerra mondiale in quanto non appaiono nell'elencazione consorziale del 1942.

Le contrade del Busolo e di Formighè

I termini Busolo e Formighedo indicano attualmente due contrade distinte ed individuabili nelle strutture della villa Da Lisca con le varie pertinenze sotto l'attuale comune di Lavagno e gli edifici sul Fibbio con Santa Croce, posti sotto al comune di S. Martino B. A..

Al Busolo l'edificio posto a sud della contrada si trova sotto il comune di S. Martino ed individuato nel catasto austriaco come "*mulino da grano*".

I primi documenti che attestano l'esistenza di opifici idraulici, anche se non è certa la collocazione tra le zone di Cà dell'Aglio e quelle di Formighè, sono del XIV secolo.

Il primo documento in cui viene citata la località di Formighè risale al primo di marzo del 1216, quando Matelda, moglie del fu Giacobino di Zagnino Ascotado dà in locazione perpetua a Giovanni di Ramario di Lavagno sei pezze di terra poste in villa *Lavanei* e nei luoghi detti: *prati de*

mezane, pizolus, nogareto, septimo e quindi della località chiamata *furmigeto*⁽⁴²⁰⁾.

Un secondo documento, menzionato dal Pasa, del 25 aprile 1322, è quello relativo ad una livellazione di terreni, da parte di suor Zilla badessa del monastero di San Giuliano di Lepia, a tre abitanti "...de domo Buxoli..." tra cui un vasto terreno tra le vie che vanno "...ad domum Buxoli...", la via "...quae itur ad domum Buxoli...", la via "...quae venit de Lavaneo et Marcerixio et ferit ad molendinum domini Checchini Della Scala..."⁽⁴²¹⁾. Un terzo documento del 14 aprile 1354, relativo ad un contratto d'affitto di terreni nomina alcune strade che conducono alla via "...per quam itur ad Formigedum...", oltre a quella che conduce "...ad Molendinos monasterii sancte Mariae Maddalenaee..."⁽⁴²²⁾.

Nel 1391 ed esattamente il 16 d'agosto, il Cavalier Guglielmo Da Lisca ottiene l'investitura del Feudo Giurisdizione di Formighedo dal Visconti Duca di Milano, nel periodo storico di transizione tra la Signoria dei Della Scala ed il Governo della Repubblica Serenissima, feudo appartenuto prima alla Fattoria Scaligera e direttamente amministrato come appare nel nome di Checchino della Scala. In un altro documento citato dal Pasa troviamo il feudo composto da "...totam possessione Formigedi cum domibus, pratis, terris aratoriis a loco ubi sua solebant esse molendina cum omnibus presis, pasculis, glaris, paludis tam citra aticem quam ultra..."⁽⁴²³⁾.

Come appare da questi documenti anche gli scaligeri avevano interessi diretti sull'attività molitoria lungo il Fibbio.

Il Cartolari parla dei Da Lisca nel suo lavoro del 1855 "Cenni sopra varie Famiglie Illustri di Verona" aggiungendo alcune curiosità sul casato, che secondo alcuni storici sarebbe originario di Roma, trasferendosi successivamente a Firenze nel corso del nono secolo. Secondo il Cartolari la famiglia Da Lisca: "Nell'anno 1320, o circa,

scacciata da Firenze dalla fazione Guelfa si ricoverò in Verona presso lo Scaligero Francesco detto Cangrande, ed il primo che qui fissò la sua dimora fu il Cavalier Giovanni. Guglielmo figliolo di lui fu Generale del Visconti padrone di Verona, e diede prove di fedeltà grande e di straordinario affetto verso quel Principe, premiato poi coll'investitura del feudo di Formighè, e d'altri luoghi"⁽⁴²⁴⁾.

Nel 1639 i consorti Da Lisca chiedono la conferma delle investiture del XIV secolo indirizzando la richiesta agli: "Ill.mi e Ecc.mi Signori. Io BANDINO LISCA per nome mio, & come Legittimo Procuratore di D.GIO.CARLO mio Fratello ambedue figliuoli del qm D. Flaminio come successori del Medesimo nostro Padre & delli qm R.do Daniele Archidiacono di Verona & Giulio Cesare fratelli del sudetto q.m D. Flaminio & del q.m R. Alvise fu del q.m D. Dionisio fratello del detto nostro Padre Investiti per Grazia Speciale di sua SERENITA' se bene erano Sacerdoti tutti della linea di Bandino già tutti investiti da questo Ecc.mo Magistrato sotto li 29 Giugno 1627. Item per nome & come procuratore delli Conti Gio. Galeazzo & Alessandro del q.m Co: Guglielmo come successori del Padre, e del Co: Ottaviano, & Co: Urbano suoi zii, della linea di Ginolfo che furono parimente investiti sotto li 12 Agosto 1619. Item per nome, & come procuratore di D. Girolamo, & Gio.Batta del q.m D. Pietro Paulo investito nel medesimo giorno 12 Agosto 1619 della Linea di Alberto tutti della Famiglia Lisca da Verona, Investiti dico del Feudo nobile Gentile retto e Legale, del quale fu anticamente investito dal DUCA di MILANO il Kavalier Guglielmo Lisca (dal quale tutti noi descendiamo legittimamente per retta Linea) come appare dall'Investitura del Feudo Giurisdizionale di Formighedo 1391. 16. Agosto delle Case di Verona 1388. 22. Maggio, & de beni di Caldiero 1395. 6. Giugno e confermato dalla Serenissima Repubblica nella persona di Sandro figliolo del d.o Kavaglier Guglielmo sotto li 18. Dicembre 1405 (Chiesta prima venia della tardanza in

(420) ASVr, *Santo Spirito*, perg. 35.

(421) ASVr, *San Nazaro e Celso*, perg. 847.

(422) ASVr, *San Nazaro e Celso*, perg. 854.

(423) ASVr, *Camera Fiscale*, perg. 156.

(424) A.CARTOLARI, *Cenni...*, pag. 33.

Supplicare la nuova Investitura). Riverenti preghiamo le Sig.rie Ill.me & Ecc.me degnarsi concedere le renovazione delle dette Investiture, conforme alle medesime che del tutto ne resteremo obligatissimi allo loro Benignità alla quale ci raccomandiamo G.re & c.

1639 Adi 30. Maggio

Supplica presentata nel Magistrato Ill.mo de i Feudi per il molto R.do sig.no Gio.Batta LISCA per nome delli Sig.ri Gio.Carlo & Consorti LISCA da Verona per ricevere renovativa Investitura”⁽⁴²⁵⁾

A questa introduzione seguono tutte le proprietà del feudo di Formighè, quelle di Verona e quelle di Caldiero avute in tre momenti diversi tra il 1388 a il 1395. Nella descrizione di Formighè troviamo anche gli opifici sul Fibbio di proprietà e che appartengono all'antico feudo famigliare ed identificati come “...una pezza di terra paludiva chiamata l'isola del Molino di Campi cinque con due casette & con tre mole da molino, confina da due parti il Fibio e dall'altra D. Gio. Carlo, e Bandino Lisca supplicanti con la seguente pezza di terra.

Di sotto il Fibio nella sodetta pertinenza di Formighedo. Una pezza di terra parte arrativa e parte prativa con una Casetta da una parte la via Commune, & dall'altra il Fibio, e dalla 3a la sopra detta pezza di terra di Campi diecinue in circa chiamata le peagnole di fuori.

Item - una pezza di terra parte arrativa e parte prativa da una parte il Fibio, dall'altra gli heredi, o' successori del qm.

D. Galeazzo Lisca, e dall'altra la via commune di Campi quaranta in circa detta le peagnole di dentro overo Risara...”

Come noto il Da Lisca, miles di Giangaleazzo Visconti, alla morte del suo duca che avviene nel 1402 cerca di difendere la città dal ritorno degli scaligeri appoggiati dai carraresi, ma viene impiccato il 17 ottobre 1404 all'interno dell'Arena, come traditore, insieme ad altri

congiurati che vogliono consegnare la città al duca di Mantova piuttosto di vedere ancora a Verona gli scaligeri.

Alessandro, figlio del cavalier Guglielmo, ha quattro eredi maschi che vanno ad iniziare quattro distinte discendenze, le quali ulteriormente si divideranno nel corso dei secoli.

Nella relazione del 1561 i molini di Formighè sono gli ultimi ad essere censiti sul Fibbio. Infatti la commissione scrive che in “...contrà de Formighè se trova un molin con tre ruote denominato el molin de Formighè quale de raggion de my Dionisio da lischa quale l'ultimo Eddificio se trova sopra il Fiume del Fibbio...”⁽⁴²⁶⁾.

I Da Lisca sono i primi, nel territorio di San Martino, ad investire e trasformare la propria possessione di Formighè in un'azienda agricola redditizia attraverso la coltivazione del riso. Per questo scopo nel corso del XVI e XVII secolo i Da Lisca chiedono alla Repubblica Serenissima l'investitura e quindi l'uso dell'acqua del Fibbio.

Alla famiglia Da Lisca, il 17 febbraio 1569 i Provveditori sopra i Beni Inculti Giacomo Salomon e Marinus Pisanius, concedono l'uso dell'acqua del Fibbio per un quadretto e mezzo per “...inondar campi 150 circa a Risara per pretio di ducati 750...cioè Ducati 250 al presente, Ducati 250 a Pasqua della Resurrezione del 1570 e Ducati 250 a Natale dell'anno 1570” situati in pertinenza di Formighedo nella contrada della Lendinara, distretto di Verona, secondo la supplica di Francesco, Lunardo, Alvise e Galeazzo “...la qual acqua abbia ad esser cavata presso la chiavica di detto Alvise Lisca di sopra ai Molini di Formighè, dovendo però esser fatta una bocca di pietra che sia ferma, e sicura nell'istesso luogo dove vorranno cavare la detta acqua da sopraddetto fiume, e dovendo far un ponte in pietra dove traverseranno la strada che sia comodo per li viandanti e per i carri...dovendo in sieme con li molinari tener in acconcio, e ben

(425) ASVr, Camera Fiscale, b. XXVI, n. 156, Documenti anni 1639 e 1721 riguardanti le possessioni del Feudo di Formighè.

(426) ASVr, Antico Archivio del Comune di Verona, Fibbio n.182, regolazione delle acque del Fibbio 1561, b. 237, n. 2773.

garantiti li arzeri del Fibbio di sopra del detto Molin dichiarando ch'essi conduttori suoi eredi, e quelli che avranno causa da loro non possano in alcun tempo far Edifici e Molini con tal sorta di acqua, ma solo adacquar lin suoi campi per far risara...⁽⁴²⁷⁾.

Sempre lo stesso anno, con supplica del 10 ottobre, Lunardo e Galeazzo Lisca chiedono l'uso dell'acqua del Fibbio "...di sopra li molini di Formighè per inondar, e far risara Campi n. 130 di pradi di sua ragione in pertinentie di Formighè in contrà di Lendinara".

Le richieste continuano nel 1570 da parte d'Alessandro e M. Antonio, con l'investitura del 22 gennaio "...di mezzo quadretto per adacquar, e far risara li suoi campi 50 circa, et edificio da pillar risi dei supplicanti per prezzo di scudi 50 d'oro".

Nel 1571, i fratelli Alessandro e M. Antonio Da Lisca, supplicano altro mezzo quadretto "per risara e pilla", concesso con l'investitura del 21 agosto⁽⁴²⁸⁾.

Questa iniziativa della famiglia Da Lisca si inquadra in un progetto di investimenti che la pongono tra le prime nel veronese, considerando che la zona in questione, tra i terreni utilizzati in provincia, è quella posta più a nord.

Le richieste di derivazione d'acqua continuano nel 1588 quando Agostino e Alessandro Galeazzo Lisca il 21 di ottobre supplicano "che gli sia concesso quadretti doi d'acqua detta della Ca' del Ferro ovvero dell'Antanello per irrigar loro campi in pertinenza di Zevio, cioè n. 80 di ragione delli fratelli Vico, e 60 del Lisca, qual'acqua gli viene cessa da Antonio de Vico, come in essa - 24 marzo 1589 - Investitura dalli due quadretti d'acqua - D 60 al quadretto"⁽⁴²⁹⁾.

Nell'estimo cittadino del 1653 le terre di Formighè risultano divise in quattro casate dell'antica famiglia che abita nel quartiere di S. Vitale in Verona.

Nel primo estimo, di Francesco Lisca, tra i beni

posseduti vengono elencati quelli del feudo ed esattamente: "A Formighè campi parte prativi senza vigne parte palù e parte a pascolo si può cavare un anno con l'altro ducati quaranta, in tutto sono campi trentasei li circa con casa da padron. In quanto della peschiera del Fibbio da Formighè un anno con l'altro si può cavar d'entrata ducati tre. Una casa in detta contrà che serve per mia habitazione".

Nel secondo estimo della famiglia, Galeazzo da Lisca e fratello, dichiarano di avere tra l'altro: "Una possessione in pertinenza di Formighedo detta di sessanta campi, campi quaranta circa aradori garbi et campi settanta prativi in circa sottoposti all'acqua del Fibio et Antanello che rende quasi paludosa, si può cavar ducati duecento in circa".

Nel terzo estimo Gerolamo Lisca denuncia una proprietà "...detta la Lendinara in pertinenza di Zevio in contrà di Formigedo de campi cento in circa de quali ne sono n. 25 - pradi vegri n. 35 - e vale n. 40 in circa et in somma sono tutti pascoli con casa abitata con castaldo puol render d'entrata ogni anno detrarre ogni spesa cento e cinquanta".

Nella quarta dichiarazione Pietro Lisca indica, tra i vari possedimenti, di avere "...nella detta villa chiamata il Fenil Novo sotto Formighè con case da lavorente la somma de quantità de campi trentasei circa e sono tutti prativi...si può cavar circa novanta ducati all'anno esenti da tasse".

Nel 1683, Leonardo Lisca e Marion Marioni, supplicano per le scoladizze delle risare e soprattutto per la costruzione di due pille da riso "una per cadauno"⁽⁴³⁰⁾.

Nel 1688 sempre Leonardo Lisca chiede la concessione di "...mutar una cartiera sul Fibio in un molino e d'acqua per irrigazione...", mentre nel 1696 chiede di costruire due ruote da molino sulle acque dei suoi diritti feudali, in località Lepia.

I privilegi feudali vengono confermati dal

(427) ACZAG, Fiume Fibbio e Fossa Campalto, b. 4.

(428) ASVe, BIVr, Catastico Investiture, c. 41, Formighedo.

(429) ASVe, BIVr, Catastico Investiture, c. 91t, Zevio.

(430) ASVe, BIVr, Catastico Investiture, c. 321t, Mambrotta. Dovrebbe trattarsi della pila del Busolo e della Mariona. Investitura dell'otto maggio del 1687.

Senato della Repubblica Serenissima con la Ducale dell'undici febbraio 1695: *“Li signori Conti Giò: Carlo q. Flaminio, Giò: Galeazzo, e Alessandro q. Guglielmo, Girolamo q. Pietro, Paolo, e Leonardo q. Alessandro Dottor, Tutti della famiglia Lisca, e Consorti, Heredi, e Successori. Godino il Vicariato con tutte le sue giurisdizioni, honori, emolumenti, preeminenze, immunità, Saltaria, Pascoli, Decime, e Datij della Villa di Formighè, e pertinenze, come in Ducali 27 Aprile 1578, per ragioni di Feudo Nobile, e Gentile per se, Figliuoli, e legittimi Descendenti maschi solamente in perpetuo, & altre 14 Ottobre 1606, & 5 luglio 1639, & altri giuditij seguiti posteriormente, & ordini de gli Eccellentissimi Signori Provveditori sopra i Feudi 23 Luglio 1640, e 2 Maggio 1641. Et il Datio delle Porte di Verona solamente per l'Entrate dei loro beni Feudali; Restando licentiati dalla pretesa essentione del Datio della Seda, & altri tutti privilegiati, e posti dopo le loro prime, & antichissime concessioni, e come nelle antenominate Ducali dell'eccellentissimo Senato 1551 28 giugno, 1554 16 febbraio, e 1670 9 agosto vien dichiarato* ⁽⁴³¹⁾.

Nel catasto francese del 1818 il centro industriale di Formighè risulta proprietà di Ubaldo Da Lisca figlio di Carlo e composta di una *“...casa ad uso di molino con due ruote ed un'altra ruota ad uso di pilla da riso...”*.

Pochi anni dopo nel 1822 la proprietà è già intestata a Bandino Da Lisca, fratello di Ubaldo, e descritta nella relazione del giorno 4 di marzo effettuata dalla Presidenza del Consorzio del Fiume Fibbio dove risulta che *“...giunti all'Edificio del Nobile Bandino Lisca in Formighè che attraversa il Fibbio; questo a sinistra à una Ruota de Pilla di Pilloni dodici, ed a destra due da macina: una da Giallo ed una da Bianco. La Bocca che anima la ruota da Pilla è larga piedi uno, oncie dieci e punti dieci; quella di sinistra da Giallo è larga piedi uno, oncie nove; quella da bianco larga piedi uno, oncie sette punti quattro.*

(431) ASVr., *Archivio del Comune*, n. 657, Libro a stampa, Ordini e capitoli stabiliti dall'Illustrissimo e Eccellentissimo Signor Alvise Lombardo...in Ducali 11 Febraro 1695, Verona, 1695.

Animate le ruote, le acque proseguono pel Fibbio; esso resta inoperoso nei giorni festivi e mezzo festivi...”.

Il catasto austriaco del 1848 conferma la situazione precedente identificando il bene, intestato a Da Lisca conte Bandino qm Carlo pel feudo di Formighè, come *“...casa con mulino da grano con pila da riso ad acqua...”*.

Ai margini del territorio di S. Martino B. A., a nord di Formighè, troviamo la corte gentilizia del Busolo dei Da Lisca dove viene censita nel 1818, sempre intestata ad Ubaldo, una *“...casa e corte ad uso molino con tre ruote...”*, ereditata poco dopo da Bandino e censita nel catasto austriaco del 1848 come *“...mulino da grano ad acqua con casa...”*.

Nel 1890 troviamo a Formighè come mugnaio Giuseppe Tonello (nato a Colognola ai Colli nel 1830) che insieme ai figli Luigi, Angelo e Martino gestisce il molino dei Da Lisca. Agli inizi del XX secolo Luigi torna a Colognola ai Colli mentre Martino emigra ad Illasi ed Angelo rimane con i numerosi figli che a poco a poco emigrano da Formighè a San Martino, Caldiero e Marcellise.

Al vicino Busolo, vicino alla villa Da Lisca, troviamo attorno al 1880 il mugnaio Giò.Batta Chiecchi che si sposta nel comune di Lavagno nel 1888. Sempre al Busolo nel 1928 la pila da riso e la segheria sono gestiti da Eugenio Tomba, struttura che cessa l'attività poco dopo.

Nel 1928 troviamo proprietari di una *“...casa con molino da grano ad Acqua e pila da riso in Formighè Civico n. 49 di piani 2...”* la ditta Musola Lino, Achille e Livia fu Attilio per ½ Panisco Giuseppe fu Giacinto per ½ proprietari e Leardini Virginia fu Antonio usufruttuaria in parte, mentre la pila da riso viene gestita da un certo Bembo Ruzzenente.

Nel 1944 l'opificio di Formighè è gestito dalla famiglia Tebaldi come risulta da alcuni documenti dell'epoca e continua a funzionare fino agli anni “70 del XX secolo per la macinazione degli scarti del granoturco.

PICCOLO DIZIONARIO TECNICO

Albero a camme: Asse rotante di solito orizzontale e di diametro vario, fatto ruotare dagli ingranaggi della ruota idraulica, fornito di palmole o sporgenze alternate che servono ad alzare magli, pistoni o piloni.

Anarecchio: vedi nottola della mola.

Arzega o Arsega: elemento in legno di solito circolare posto all'esterno delle mole, che serve per raccogliere la farina macinata.

Bambagina: carta che si direbbe quella fatta con stracci di bambagia o cotone. Anche se la composizione della carta antica chiamata "bambagina, bambacina o bambucina" che indica la carta di colore bianco o "candido", è fatta con fibre di canapa e lino e solo in minima parte con il cotone.

Brasol: i fusoli o pioli del rocchetto

Briglia: soglia in pietra posta alla base di una bocca di erogazione d'acqua o del letto del fiume in modo da determinare un riferimento per calcolarne la quantità d'acqua e quindi definire anche il livello d'acqua in erogazione. Di solito la pietra viene posta con una inclinazione del 4% verso la direzione dell'acqua.

Buratto-burattina: setaccio che serve a selezionare la farina dividendola dalla crusca. Il buratto mosso da un sistema collegato agli ingranaggi del molino e diviso in più veli dall'alto verso il basso con maglie più larghe in alto e più strette in basso. Nella parte più alta rimane la crusca.

Busol: bossolo, lanterna o rocchetto.

Cartiera: Luogo dove si fabbrica la carta. Il processo molto lungo si svolge in più locali e parte dalla cernita degli stracci fino all'impacchettamento finale dei fogli (vedi la descrizione del processo nel capitolo dedicato al 'molino da carta'.

Cilindro Olandese: macchina inventata in Olanda alla fine del XVII secolo che serve a formare il "pisto", per la fabbricazione della carta, attraverso lo sfibramento degli stracci effettuato con un cilindro posto orizzontalmente a lame taglienti, sostituendo i grossi pestelli della gualchiera inventata a Fabriano ed utilizzati dal XIII secolo o i pistoni taglienti olandesi. Il cilindro viene mosso dalla ruota idraulica e posto all'interno di una vasca ovale divisa e somigliante ad una O.

Coassiale: di organi rotanti disposti in serie lungo lo stesso asse, collegati direttamente o mediante giunti.

Filigrana: marchio di fabbrica della carta che serve ad individuare la cartiera di provenienza, la qualità e l'unicità del prodotto. Mettendo un foglio di carta in controluce si nota la filigrana, di solito in chiaro, ottenuta attraverso una serie di fili d'argentina, d'ottone o altro metallo posti in rilievo sopra alla maglia rettangolare della *forma* in modo che il foglio in quel punto abbia uno spessore più sottile. Di solito rappresenta una figura, un simbolo o le iniziali del produttore, ma anche disegni complessi ed artistici, soprattutto per le banconote. Nella Repubblica Veneta famose sono le filigrane: tre lune; leone di S. Marco e tre cappelli.

Forma: elemento rettangolare costituito da un telaio in legno tra cui sono tesi i vergelli o fili che costituiscono la trama di supporto della maglia per la formazione del foglio di carta. Un altro telaio a cornice mobile si incastra ai bordi della forma e serve per determinare la dimensione del foglio. Il maestro cartaio immerge la forma nel tino e con un gesto veloce la fa riemergere dal pisto ponendola sull'asse trasversale mentre il foglio prende forma e l'elemento acquoso scola nel tino.

Fucina: il luogo dove si svolge l'attività di fucinare o forgiare attraverso una serie di macchine (magli, presse) il ferro o il rame. Un impianto di fucinatura richiede forni di riscaldamento, mantici, incudini ecc.

Gargami: elementi in pietra posti ai lati della presa d'acqua con corsie scanalate dove scorre la paratoia in legno o ferro.

Gualchiera: il luogo dove vengono gualcati o follati i pannolani attraverso un sistema di magli che rendono il tessuto sodo, pressato e quindi infeltrito. Dal longobardo Walkan 'rotolare'.

Incudine: grosso arnese di ferro o d'acciaio, sul quale con il martello si batte il ferro, o altro metallo, per lavorarlo.

Lubecchio: (o Rubecchio): ruota dentata verticale coassiale, cioè collocata e fissata all'estremità opposta della ruota a pale del mulino ad acqua, per la trasmissione del moto alla macina. Il Lubecchio presso la circonferenza è munito di denti cilindrici, perpendicolari alla direzione dei raggi, in numero multiplo (di solito sei volte) di quello dei Fusoli del Rocchetto (o Lanterna).

Laminatoio: macchina composta di due o più cilindri orizzontali, d'acciaio, o di ferro fuso, rigati o lisci, fatti girare uno sull'altro in verso contrario. Producono farine e

semole con una diversa granulometria. Il laminatoio viene utilizzato anche nel settore metallurgico per produrre lamiere di metallo vario.

Lanterna: (o Rocchetto): specie di gabbia cilindrica, orizzontale, la cui superficie è formata da un certo numero di bastoni, chiamati Fusi, Fusoli o Fuselli, nei quali si imbroccano i denti del Lubicchio. Il numero dei Fusoli di solito è 1/6 dei denti del Lubicchio.

Levieria: strumento o elevatore utilizzato per alzare la mola rotante in modo da permettere il rinnovo dei solchi delle due macine.

Macina francese: macina in pietra proveniente dalle cave di La Fertè-sous-Jouarre, nei pressi di Parigi. Dopo l'apertura nel 1871 del Frejus diventa facile l'importazione in Italia. Luigi Blanc (1825-1877) è il fondatore della più importante ditta d'importazione di macine francesi.

Maglio: macchina utilizzata nella ferriera per battere il metallo, costituito da un grosso martello con testa e manico e mosso attraverso un sistema a leva da un albero a camme, collegato ad una ruota idraulica. Troviamo tre tipi di magli che vengono individuati a seconda del tipo di leva utilizzata. I magli multipli vengono utilizzati nella cartiera per la preparazione della pasta per la fabbricazione della carta.

Mantice: è un arnese composto di legno e di pelle, col quale si spinge il vento, ossia una rapida corrente d'aria sul fuoco, per avviarlo o per ravvivarlo. Il Mantice Perenne è detto quello delle fucine, animato attraverso una serie di ingranaggi e meccanismi dalla ruota idraulica. Esso è composto da tre palchi o sostegni in legno a forma di imbuto e due anime in pelle, ed è posto in alto orizzontalmente rispetto alla fucina.

Modulo: un quadretto veronese "modulo" nel 1870 è stabilito in mc 0,1453 come deriva dalla formula $Q = ms V2gh$, calcolata nella quantità d'acqua che fluisce in un secondo da una presa d'acqua per pura pressione.

Mola sentada: parte fissa e sottostante della macina che insieme con la mola rotante forma il palmento o sistema principale della macinazione. Di diametro e spessore vario di solito è in materiale molto resistente come l'arenaria.

Mola rotante: parte mobile e superiore della macina che insieme con la mola sentada forma il palmento o sistema principale della macinazione. Il disco viene mosso dal "renal" o anarecchio, palo a cui è fissato in basso la lanterna ed in alto la nottola fissata a sua volta alla macina rotante.

Molino natante: molino galleggiante sul letto dei grandi fiumi utilizzato soprattutto per la macinazione delle granaglie. Il molino è formato da zattere galleggianti o barconi e ruote molto larghe. A Verona troviamo molini utilizzati per la concia delle pelli, per la macinazione del gesso e per ottenere il tannino.

Molino terragno: Edificio industriale costruito sulle sponde o argini dei fiumi dove si macinano in genere le granaglie. In tempi diversi viene utilizzato per la follatura dei panni, per la lavorazione del ferro e del rame, per la fabbricazione della carta e per la pillatura del riso. Viene utilizzato anche per la macinazione delle terre coloranti, per ottenere il gesso e per la macinazione delle pietre.

Navetta: canale aereo formato da elementi in legno o pietra che serve a far scavalcare con un canale artificiale il corso d'acqua naturale.

Nottola: (della mola) grosso pezzo di ferro, lungo circa un palmo, di figura simile al ferro di un'ascia a due penne, con occhio quadro per ricevere la testata pure quadra del palo. L'intera grossezza della nottola è liberamente incassata in un incastro della stessa figura, scavato nella parte centrale e inferiore del coperchio della macina (di sopra) che è fatto girare sulla macina fissa a terra (di sotto).

Nottola: (della cassetta) stecco di legno con una estremità legata al lato della cassetta o scivolo e con l'altra estremità poggiante liberamente sul coperchio della macina, che ruotando trasmette la vibrazione alla cassetta, provocando la caduta costante del grano.

Ometto: elemento di solito in pietra posto in verticale come elemento divisorio tra due bocche d'acqua vicine e dove sono posti i gargami per lo scorrere delle paratoie.

Oncia: unità di peso (trenta grammi circa), sottomultiplo della libbra ed unità di misura (mm 28,975) pari a 12 parti di un piede.

Paratoia: elemento in legno o metallo che regola il flusso da una presa d'acqua di un corso naturale o artificiale.

Palmento: relativo alla macina o al numero delle macine che lavorano in uno stesso edificio, e con l'acqua di uno stesso canale. Mulino a due, a tre, a più palmenti, cioè a una o più macine.

Palmola: elemento in legno a forma di cuneo sporgente dall'albero motore circolare, detto anche camma, che serve per muovere, alzare o abbassare piloni o pistoncini, martinetti, magli e mantici che servono nelle varie fasi di lavorazione nelle gualchiere, ferriere, cartiere e pile da riso.

Pertica metrica: unità di misura corrispondente a dieci piedi (circa ml 3,47). Nel catasto austriaco la pertica metrica o censuaria corrisponde a mille mq.

Piede: unità di misura metrica che varia di lunghezza a seconda della località e periodo storico. Nel periodo romano un piede viene calcolato in ml 0,30. Nel XVI secolo nel veronese troviamo il piede veneto o veronese pari a ml 0,3477348 ed il piede bresciano pari a ml 0,47099.

Pila: il termine indica un contenitore cavo o mortaio di varia misura a seconda del tipo di trasformazione industriale utilizzata, avente una bocca tonda o quadra. Il fabbro usa una pila in pietra contenente acqua, nella quale tuffa il ferro caldo e rovente per freddarlo.

Pila da riso: costruzione industriale fluviale che troviamo soprattutto nelle aree di coltivazione del riso. Il riso viene pillato da un serie di pistoni verticali in legno muniti di una punta metallica che brilla il cereale dentro dei mortai di forma circolare, ricavati in serie (tre, quattro o cinque) da un blocco in pietra di Prun. I pistoni vengono alzati e quindi fatti ricadere da una serie di palmole, disposte in modo alternato su un asse circolare animato dalla ruota idraulica.

Pistone o pillone: Elemento in legno di melo di sezione quadra e di varia lunghezza utilizzato con puntali di diversa forma utilizzato per la brillatura del riso e per la frantumazione delle pietre.

Planchister o Plansichter: Separatori moderni di farine che mediante una setacciatura del prodotto lo dividono in base alla diversa granulometria desiderata, sostituiscono il vecchio buratto.

Ponte-navetta: ponte fatto a canale, costruito sopra un corso d'acqua, atto a contenere l'alveo di un fossato che passa trasversalmente a quello sottostante.

Presà: bocca di derivazione da un corso d'acqua naturale che può essere regolato e quindi aperto o chiuso con una paratoia.

Puleggia: cinghia di trasmissione utilizzata per far funzionare più macchine all'interno del molino. Di solito una cinghia trasmette un moto attraverso il collegamento di due ruote, una grande di partenza ed una piccola di arrivo in modo da moltiplicare la velocità di rotazione finale.

Punto: unità di misura utilizzata prima dell'unità d'Italia. Un piede si divide in 12 oncie, un'oncia in dodici punti ed un punto in dodici atomi.

Quadretto: unità di misura idrica formata da un piede al quadrato. Un quadretto veneto è pari a mq 0,1209194, mentre un quadretto bresciano è pari a mq 0,2218315. Si misurano in quadretti le bocche o prese di erogazione dell'acqua dal fiume ai canali. Fino al XIX secolo si calcola in quadretti anche la portata del fiume o di un canale senza misurarne la velocità, difficile da calcolare.

Renàl: albero di trasmissione.

Ritrécine: sistema idraulico semplice antico formato da una ruota orizzontale a turbina, con pale a cucchiaino, mossa da un forte getto d'acqua e collegata attraverso un'asta verticale direttamente alla mola rotante superiore.

Seriola: canale artificiale di derivazione.

Sfioratore o soratore: presa d'acqua di solito posta (in batteria) lungo una rosta o diga su un corso d'acqua e serve a regolare il livello del fiume in relazione al funzionamento delle ruote idrauliche dell'opificio.

Spanditore: struttura in muratura ben arieggiata, collocata di solito ai piani alti meno umidi, dove vengono posti i fogli di carta ad asciugare.

Sponta: scivolo con sponde per trasportare il grano dalla tramoggia alla macina.

Staccio: setaccio che serve a separare la farina dalla crusca.

Stramazzo: cascata artificiale provocata dalla formazione di una diga sul fiume.

Tavola: unità di misura agraria. Nel veronese misura poco meno di mq 4,17 (mq 4,1697) pari ad una pertica quadrata. Trenta tavole formano una vanezza.

Tenditore: corde tese tra strutture in legno nello spanditore dove vengono collocati i fogli piegati per l'asciugatura prima di essere liscciati.

Tino: brenta in legno cerchiata in ferro utilizzata nella cartiera per contenere il pisto o sospensione che viene utilizzato per formare il foglio di carta.

Tramoggia: grosso imbuto di legno a piramide rovescia posta sospesa in alto, nella cui bocca si versa il grano che fuoriesce dalla bocchetta, per poi essere condotto, con uno scivolo o cassetta, nella macina attraverso il foro del coperchio.

Turbina idraulica: sistema idraulico di trasmissione di energia ed utilizzato per produrre energia elettrica. E' il sistema antico a ritrécine sviluppato ad altissima velocità.

Usciara: lo stesso della paratoia.

Vanezza: unità di misura agraria pari a mq 125,09 corrispondente ad 1/24 del campo veronese corrispondente a pertiche metriche 3,0022 pari a mq 3002,2.

