

Bisenzio. 100 anni di vita sul fiume

Vaiano, Villa del Mulinaccio | 22 ottobre - 4 dicembre 2016



Enti promotori

Comune di Vaiano e Fondazione CDSE, con il patrocinio della Provincia di Prato

Ideazione e cura mostra

Alessia Cecconi, Luisa Ciardi

Testi

Aurora Castellani, Alessia Cecconi, Luisa Ciardi, Giuseppe Guanci, Annalisa Marchi, David Pozzi

Fotografie

Archivio Fondazione CDSE: fondo Immagine Ritrovata, fondo Fiondi; archivi privati; immagini tratte da *Parco Bisenzio* a cura di G. Benelli, C. Piroddi, F. Panerai, Prato, 1986; *Firenze Guerra* e *Alluvione* a cura di P. Paoletti e M. Carniani, Firenze, 1985; *L'altra alluvione*. *Il 4 novembre 1966 a Prato, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa* e *Quarrata*, a cura di A. Castellani, Firenze 2016

Ufficio Stampa

Moira Pierozzi, Provincia di Prato

Progetto grafico e impaginazione

Studio Amodeo

llestita nella suggestiva cornice della Villa del Mulinaccio, la mostra racconta -attraverso splendide foto d'epoca, disegni, ricostruzioni e oggetti di un tempo- i mille legami intessuti tra il Bisenzio e la comunità della Valle.

Uno scambio continuo e infinito, dove ogni singola risorsa offerta dal fiume era sfruttata o piegata ai bisogni primari e secondari del territorio. Le sezioni della mostra ripercorrono la storia della "vita sul fiume" fino agli anni Sessanta, quando il Bisenzio era il palcoscenico dei divertimenti estivi di tutti i ragazzi che trascorrevano ore nelle pozze d'acqua create dalle pescaie o nei canali delle gore; era una fonte di alimento e guadagno, attraverso la pesca e il duro lavoro dei renaioli; era il luogo dove le donne, chine sui sassi, lavavano panni e indumenti. Acque di vita ma anche di lavoro: un percorso apposito della mostra, particolarmente indicato per le scuole, è rivolto infatti alla ricostruzione degli opifici in Val di Bisenzio e alla loro evoluzione dal mulino alla fabbrica. Senza dimenticare, infine, l'impeto del fiume e le sue storiche inondazioni, che proprio quest'anno riportano alla memoria l'anniversario dell'alluvione più famosa di Firenze e del pratese.

Primo Bosi Sindaco Comune di Vaiano

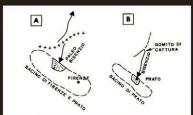
Federica Pacini Assessore alla Cultura della memoria Comune di Vaiano



IL BISENZIO NELLA STORIA

oprattutto nella vallata che ne ha preso il nome,il Bisenzio è la nostra storia. In realtà è anche la nostra preistoria, se consideriamo quello che i geologi dicono del cosiddetto **Paleo Bisenzio**: fino a circa un milione di anni fa, questo fiume aveva un corso molto breve, che terminava nella zona di Mercatale di Vernio, dove si forma la caratteristica ansa.

Avvenne a quel tempo un fenomeno di "cattura fluviale", attraversola captazione delle acque di un fiume a quote maggiori, che scorreva in direzione nord (il Setta?): in sostanza, un'invasione del bacino idrografico superiore, per "testata", in erosione regressiva.



Il Paleo Bisenzio. Fino a circa 1 milione di anni fa il Bisenzio era molto più corto e terminava all'incirca a Vernio. La continua erosione regressiva ha consentito la cattura di un corso d'acqua che allora scorreva vero Nord: si è così formata la sud-detta curva "Gomito di cattura" che ha conferito al Bisenzio l'andamento attuale (ricostruzione tratta da: Parco Bisenzio: rivisitazione e riuso di un fiume urbano, a cura di G. Benelli, C. Piroddi, F. Panerai, Prato 1986)

Queste le parole della geologia, che spiega l'origine più antica del Bisenzio, ma rimanda anche a quella, fascinosa e leggendaria, che ispirò Agnolo Firenzuola ne 'La prima veste degli animali', con novelle spesso ispirate al fiume ed ai laghetti (quello di Ghiandaia, tra Luicciana e Cantagallo, e quello di Grisciavola, sopra La Tignamica) che ne accompagnavano il corso.

Bisenzio, ossia un nome antico: lo stesso dell'insediamento, presso il lago di Bolsena, che evoca gli **Etruschi**, popolo a cui si richiamano i toponimi di tanti affluenti nella vallata, dalla Nosa al rio Usella, al rio Allese. Sulla loro scia, i **Roma**-



La grande pescaia di Rilaio a Vaiano, mentre sulla provinciale passa la corriera, anni '50

ni si preoccuparono di limitare i guai che il fiume provocava a valle, appena sboccato nella pianura di Prato, disegnando una centuriazione che finiva per regolare anche le acque fluenti e disordinate.

Le piene del Bisenzio rovinarono i sonni dei monaci della Badia di Vaiano, che avevano il doppio compito (doppio, come il Bis-entius, letteralmente "doppio corso") di controllare gli argini e di mantenere la strada maestra "di Lombardia". Tra il 1557 e il 1801, si contarono ben 70 episodi disastrosi, con una media di una piena ogni tre anni. Abbastanza per interessare anche Galileo Galilei e chiedergli un parere in merito. Nella famosa lettera del 30 gennaio 1630, il grande scienziato scrisse: io inclinerei a non lo rimuovere del suo letto antico, ma solo a nettarlo, allargarlo, e, per dirlo in una parola, alzar gli argini dove trabocca e fortificargli dove rompe. Senza deviazioni e, peggio, stravolgimenti del suo corso. Interventi limitati, ma significativi, vennero con gli insediamenti della proto-industria (le derivazioni di mulini, gualchiere, cartiere, ramiere e ferriere) e dell'industria ottocen-

tesca (la fonderia di rame della Briglia e le fabbriche tessili, da Vernio a Prato), quando le antiche steccaje che sbarravano il fiume, diventarono vere e proprie pescaie in muratura. Nei bozzi profondi, che si creavano alla loro base, si concentrarono i pescatori, quelli che sfoggiavano la loro perizia e quelli di frodo che ricorrevano alla calce viva, per amazzare il pescio che esisteva in detti pozzi, come successe a Gamberame il 26 agosto 1760 e, esattamente 89 anni dopo, a Rilaio di Vaiano, nel 1849: al tempo di Francesco e di Enrico Sequi (l'ingegnere-patriota che mise in salvo Garibaldi, in fuga), allora impegnati nella correzione del tratto superiore della strada del Fabbro.

Cento anni di industria tessile non produssero in Bisenzio l'uso e l'abuso degli anni '70 e '80 del Novecento, al tempo di lavorazioni dell'umido, che avvenivano senza protezione e **tutela dell'ambiente**. Le immagini di quel periodo sono molto lontane dalla nostra accresciuta sensibilità ecologica, che

guarda invece con s i m p a - tia le foto del fiume vissuto e amato: dei bambini, delle famiglie, dei pescatori veri, della gente.



Panoramica del Bisenzio all'altezza di Cerbaia. Si riconoscono la fabbrica Romei e il mulino di Pispola con il margone, anni '20



IL MISTERO DELLE SORGENTI

pparentemente il Bisenzio è un fiume senza sorgente. Non vi è, infatti, in tutto l'appennino pratese un luogo che storicamente o per tradizione venga indicato come "sorgente del Bisenzio". Al più si è arrivati ad affermare che il fiume prende origine dalla confluenza di altri corsi d'acqua, come starebbe a suggerire proprio il suo stesso nome (bis+entius = doppio corso), e nell'Ottocento furono formulate ben tre ipotesi a riguardo. Nessunadiqueste, però, risulta del tutto convincente perché non suffragata da prove documentali o di fonte orale né da valutazioni sugli assetti idrologici delle aree. Più o meno alla metà degli anni Novanta del secolo scorso, i ricercatori del CDSE della Val di Bisenzio, in particolare David Pozzi e Annalisa Marchi, si sono cimentati in questa sfida e hanno formulato una quarta ipotesi che appare molto convincente, perché basata su un'attenta analisi idrologica del fiume e dei suoi affluenti e su testi-

monianze di fonte orale.

LE IPOTESI SULLE SORGENTI DEL BISENZIO:

EMANUELE REPETTI: a Mercatale di Vernio

Emanuele Repetti visse a cavallo fra '700 e '800 e fu autore della monumentale opera Dizionario Geografico fisico storico della Toscana in sette volumi, la prima enciclopedia dei luoghi toscani. Proprio in quest'opera Repetti scrive a proposito delle sorgenti del Bisenzio: nasce da umili rigagnoli sopra Treppio [...] per riunirsi tutti insieme a Mercatale, dove confondono con le loro acque oscuri vocaboli per quello più dignitoso del fiume.

ANTONIO TARGIONI TOZZETTI: alla confluenza con fosso di Castello Nel 1837 Antonio Targioni Tozzetti, professore di agraria e direttore del Giardino Botanico di Firenze a partire dal 1830, su incarico del Gonfaloniere Carlo Gualtieri, stilò una dettagliata relazione sull'alta valle del Bisenzio allo scopo di supportare l'istituzione della Potesteria di Mercatale di Vernio, appena uscita da secoli di dominio feudale e che a quell'epoca contava ben 8000 anime. Si inoltrò anche nel territorio di Cantagallo e proprio a proposito delle sorgenti del Bisenzio indicava una quantità di fossi, e torrenti che tutti scaricano per la parte citrappeninica nel Bisenzio, che col nome ha la sua origine dalla riunione del torrente detto Bacuccio che riceve le acque del Poggio di Cerliano, nella direzione di Cicialbo, e del Torrente Trogola, alle falde del Monte di Vespaio, al sud di Bucciano nel Comune di Cantagallo, assumendo il nome di Bisenzio alla confluenza del Torrente di Castello.

EMILIO BERTINI: al Mulin della Sega

L'ipotesi che ha avuto più risonanza e ancor'oggi risulta la più conosciuta è quella di Emilio Bertini. Insegnante di storia e geografia al Cicognini di Prato, nel 1881 nella sua *Guida della Val di Bisenzio*, basandosi sull'etimologia del nome Bisenzio (bis-entius, cioè doppia corrente) assume come generatrice del fiume la confluenza di due corsi d'acqua e colloca il luogo al Mulino della Sega, dove il Torrente Bacuccio ed il Trogola si incontrano. Non dà, però, alcuna giustificazione a riguardo, come se il fatto fosse così assodato da non richiedere alcuna precisazione. Per oltre un secolo questa è stata l'ipotesi accettata e condivisa, anche se c'era qualche voce fuori dal coro: a Cantagallo si sosteneva che la sorgente del Bisenzio fosse alla Fonte degli Acerelli, nell'alta valle delle Barbe, mentre per gli abitanti di Migliana era alla Fonte di Frascine, nella valle del Trogola. Proprio per cercare di chiarire la questione, il CDSE promosse una minuziosa ricerca che giunse ad una ulteriore ipotesi.



Mappa delle sorgenti del Bisenzio

INTERPRETAZIONE DEL CDSE

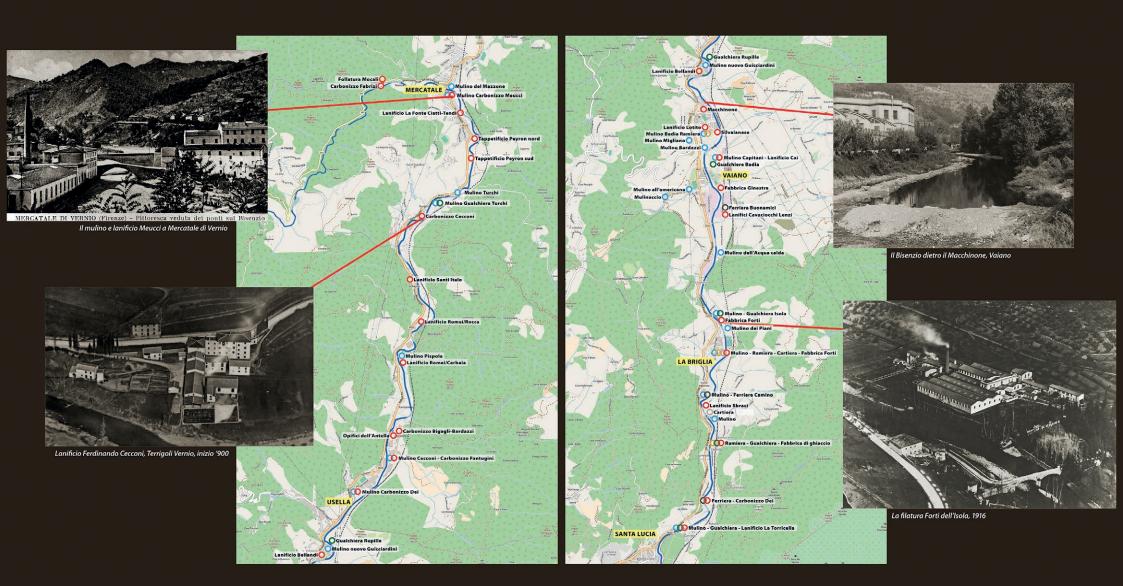
Per questa ipotesi è stato seguito il metodo della "vena d'acqua principale": si risale cioè il corso del fiume dalla foce verso monte, discriminando, nelle varie confluenze, il fiume principale dall'affluente in funzione della portata, fino alla più remota sorgente del bacino che sarà anche la sorgente da cui prende vita il fiume. Il metodo applicato al Bisenzio porta a scartare tutte le confluenze candidate dalle ipotesi ottocentesche. Anche quella di Bertini non regge all'analisi idrologica; il Bacuccio, infatti, nel punto di confluenza, ha dimensioni molto inferiori rispetto all'altro fiume del quale è chiaramente tributario (infatti, il bacino idrografico del Bacuccio misurato al

Mulino della Sega risulta pari a 6,4 kmq mentre quello dell'altro fiume che scende dalla valle di Luogomano risulta ben 12 kmq). Quindi, su base idrologica, se prima della confluenza il fiume si chiama Bisenzio non vi è motivo che non si chiami ancora Bisenzio a monte della stessa. Risalendo di altri quattro chilometri la valle di Luogomano il fiume arriva alla base del Poggio di Vespaio, quando confluiscono il Fosso delle Barbe ed il Torrente Trogola. In questo punto i due corsi d'acqua hanno dimensioni molto simili, sia come ampiezza dell'alveo che come portata e si fa fatica ad individuare quale fra le due sia, appunto, "la vena d'acqua principale". Questo è confermato anche dall'analisi dei bacini idrografici che risultano avere più o meno la stessa superficie: 4,9 kmq per il Fosso delle Barbe, 4.5 kmq per il Torrente Trogola.

Quindi se il Bisenzio nasce dalla confluenza di due corsi d'acqua, come il suo nome suggerirebbe, la confluenza oggettivamente più probabile è da collocarsi **alla base del Poggio di Vespaio, dove il Fosso delle Barbe si unisce al Torrente Trogola**. Se poi volessimo riferirci alla più lontana sorgente dalla foce, sarebbe la Fonte degli Acerelli la scaturigine del fiume, distante circa 52 km dallo sbocco in Arno a Lastra a Signa.



MAPPA DEGLI INSEDIAMENTI



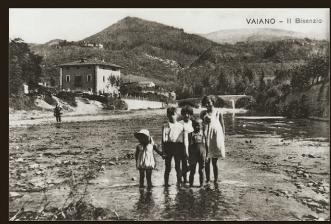


Il palcoscenico dei divertimenti estivi

ino agli anni '60 il Bisenzio era il palcoscenico dei divertimenti estivi di tutti i ragazzi che trascorrono ore nelle pozze d'acqua create dalle pescaie o nei canali delle gore.

Racconta Luigi Vannoni: si principiava di maggio, e fino a settembre tutti i giorni erano bagni, nudi come e' bachi alla pescaia del Cai, al fondo di Rilaio e al Callone: per asciugarsi l'asciugamano era il sole.

Nei vari canali artificiali che convogliano l'acqua verso le fabbriche, l'acqua è più calda e permette -come racconta Fiorenzo Fiondi- di fare il bagno fino a sera, continuando a schizzarci e fare gli scherzi iniziati nel greto del fiume: la melma che talvolta si depositava ai margini delle pescaie era ottima per creare delle palle che ci divertivamo a lanciare gli uni agli altri, mentre gli accumuli di rena lasciati dalle grandi piene venivano utilizzati per modellare delle piccole automobili, un po' come fanno oggi i bambini con i castelli di sabbia.



Bambini in Bisenzio, anni '20. Sullo sfondo il vecchio ponte di Vaiano



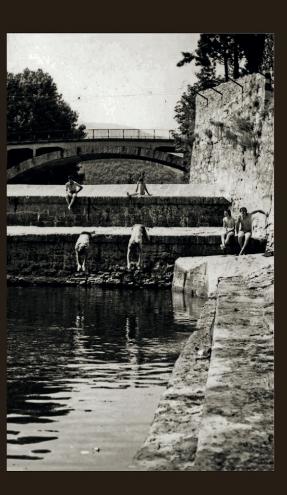
Bambini in Bisenzio nel tratto detto la "Bucaccia", anni '30

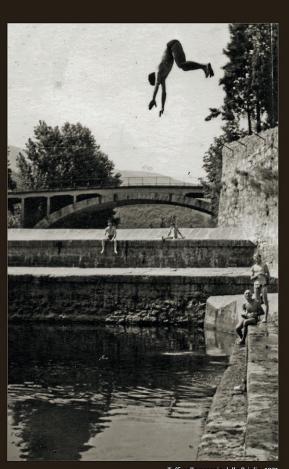


Un'esercitazione della Pubblica Assistenza "L'Avvenire" di Vaiano nel 1909- il salvataggio di un ragazzo in Bisenzio



Il palcoscenico dei divertimenti estivi





Tuffi nella pescaia della Briglia, 1971

utti i ragazzi, dal più piccolo al più grande, sanno nuotare con sicurezza: prima si impara nelle piccole pozze contornati da scogli e massi, per poi affrontare le varie pescaie del Bisenzio.

Nelle pescaie-racconta Ferruccio Nardelli-si consolidava la nuotata più lunga, i tuffi dal grembo e la resistenza in apnea, mentre **nelle gore** si facevano **gare di nuoto** per varie categorie d'età, a eliminazione, perché più che due per volta non si poteva gareggiare per lo stretto margine delle due sponde.

Alle donne non è permesso fare il bagno nel fiume durante il giorno, così nelle calde notti d'estate, è facile trovare fanciulle a rinfrescarsi nelle acque delle gore, con gli immancabili ragazzi del paese intenti a spiarle.



Albertina Bardazzi posa sul greto del Bisenzio durante una passeggiata domenicale, anni '40. Sullo sfondo si riconoscono il vecchio ponte e quello nuovo, costruito per raggiungere la stazione.



Ivan Petroni e Giuliano Nuti della Tignamica in posa pugilistica



Le colonie lungo il fiume



il momento del bagno alla colonia elioterapica Bisentina di Mercatale di Vernio, 1933

ella vita sociale prima della Seconda Guerra Mondiale il Bisenzio è l'ambiente deputato al benessere e alle attività fisiche dei bambini: in epoca fascista, infatti, le principali colonie elioterapiche sono dislocate lungo il fiume. L'aria fresca del Bisenzio accompagna i disciplinati bagni di sole e di fiume, i saggi ginnici e i giochi.

I bambini della Val di Bisenzio possono usufruire delle coloniequasi inogni paese o frazione: a Mercatale di Vernio troviamo la colonia elioterapica Bisentina, a Vaiano la colonia è organizzata a Moschignano, nell'Albereta della fattoria Del Bello; a Carmignanello e a Usella si sfruttano i terreni messi a disposizione dai Conti Guicciardini.



La colonia elioterapica Bisentina a Mercatale di Vernio, 1932



Foto ricordo della colonia elioterapica a Moschignano, 1936



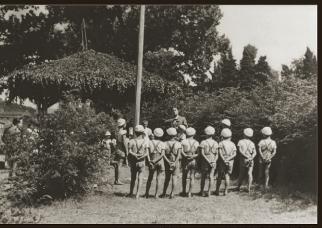
La colonia elioterapica Guicciardini di Usella, 1932; le istitutrici invitano i bambini a fare il saluto romano



Le colonie lungo il fiume



La "Squadretta" delle colonie in uno spettacolo a Villa Forti, 1943



Il momento dell'alzabandiera alla colonia Italo Balbo de La Briglia

La Briglia la colonia "Italo Balbo" è allestita in un posto chiamato "L'Amor dei Pini", nei campi della Fattoria dei Piani. Tutti i giorni i figli degli operai vestiti in divisa con una grande "M" sul petto, mangiano a Villa Forti, poi vengono accompagnati nel fiume.

Racconta Luana Cecchi:
Si scendeva in Bisenzio attraverso una scaletta di legno incastrata nel muro: non c'era la sabbia, ma ciottoli belli e levigati. Sul fiume, che lì ha una bella vegetazione, avevano costruito una specie di capanna di legno e frasche.



Bambini in colonia nel tratto di fiume tra L'Isola e La Briglia, anni '30

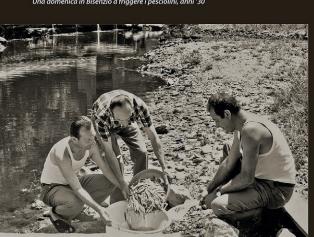


Mille modi per pescare



a buona qualità delle acque del fiume permette anche la presenza di pesci delle più varie specie -broccioli, lasche, codinelle, bar-■ bi, boghe, anguille, sargole dalle ali rosseche vengono catturati nei modi più fantasiosi. Non solo i pescatori "di professione", conosciuti in tutta la valle, pescano in Bisenzio, ma un po' tutti si cimentano nelle più svariate specializzazioni: i bambini cercano i broccioli con le mani o la forchetta a tre rebbi, i più grandi pescano "a tuffo" frugando in apnea tra gli scogli, o "a rintrono", stordendo i pesci con delle gran botte sui sassi con mazze ferrate. Per pescare "a squerza" (a mosca) i punti migliori sono dove il fiume fa "gualazza",

> quando cioè esce dalla pescaia e il letto si abbassa e si allarga, un paradiso per gli specialisti della canna. I più abili usano l'amo, la trappola o le nasse, mentre i più scaltri pescano di notte "a frugnolo", a lume di carburo con un retino piccolo illuminando i pesci che rimangono abbagliati. Molti di questi sistemi sono proibiti dalla legge e non passa settimana, dalla fine di marzo a ottobre, senza qualche insequimento da parte della Guardia Forestale e dei Carabinieri: se veniva colto in fallo -ci racconta Ferruccio



Una buona pesca a La Tignamica, fine anni '60



Pesca con la canna e pesca con le nasse nella pescaia di Rilaio, anni '20

Nardelli- un uomo fatto, la contravvenzione poteva venir scontata in prigione a Prato, in via del Porcellatico 20: venti lire al giorno, fino ad esaurimento della multa da pagare. Pochissimi hanno la licenza di pesca e quasi tutti rischiano: alcuni lo vendono, arrotondando la paga della fabbrica, ma per la maggior parte dei pescatori di frodo il pesce è una delle basi dell'alimentazione e la pesca un gran divertimento.



Mille modi per pescare... e guadagnare qualche soldo

er qualcuno la **pesca in Bisenzio** non è solo un passatempo, ma rappresenta una vera e propria **professione**. In estate, al momento della pulitura di gore



Quattro giovani con l'abito della domenica pescano sotto la pescaia del Cai, 19-



Il Bisenzio all'altezza de La Tignamica, dove si trovava la rinomata locanda del Bongino

e margoni, i calloni della Val di Bisenzio vengono seccati e si formano dei bozzi in cui si concentrano chili e chili di pesci, facilissimi da catturare e da infilare **nelle filze di vetrice**, passando da bocca a branchia.

È in questo periodo che salgono in vallata anche personaggi pratesi, come Misdea che pesca "a tuffo", o i famosi fratelli Tantana di Tavola che usano i tramagli. Il tramaglio è una rete bassa ma lunghissima che viene tirata attraverso il fiume e sorretta da due persone ai lati; a volte si risale il fiume contro corrente per aumentare le possibilità di cattura.

C'è poi il pescatore specializzato nella **pesca con la nassa**. Le nasse sono intrecciate con fili di vetrice, una pianta che cresce spontanea sugli argini del Bisenzio e vengono sistemate nelle buche o in piccoli anfratti, coprendo tutto con frasche, in modo da lasciare l'unica uscita in corrispondenza della nassa.

Ricorda Ferruccio Nardelli: nel mese di maggio, quando i pesci risalgono il fiume, veniva tesa la nassa a salita, ma questa pesca era molto pericolosa perché la sua sistemazione era molto visibile e c'era il rischio di perdere, per furto, nassa e pesci!

Non mancano i **pescatori scorretti**, quelli che pur di avere qualche pesce da vendere non esitano ad avvelenare pescaie e bozzi con il ramato, uccidendo gli animali per soffocamento.

"Di Bisenzio, vivi!" è il grido che si sente echeggiare per Prato e in vallata quando il venditore ambulante passa con la bicicletta carica di zucche debitamente svuotate e impeciate per mantenere in vita barbi e lasche da vendere. A Vaiano è il Tozzini che pesca per professione, ma sono due ragazzi di Usella i fornitori ufficiali del ristorante il Bongino de La Tignamica, specializzato in frittura di broccioli e barbi in umido.



Pescatori sulla grande pescaia della Madonna della Tosse, anni '



ATTRAVERSARE IL BISENZIO

I ponti antichi della Valle e le distruzioni della Seconda guerra mondiale

el corso dei secoli numerosi sono stati gli attraversamenti che hanno messo in comunicazione i due versanti della Valle. La storia dei ponti permette di ricostruire non solo la viabilità di un tempo ma anche e soprattutto le vicende degli insediamenti: durante l'epoca medievale tesero ad attestarsi nei pressi di centri di potere (fortilizi, monasteri), mentre in epoca moderna privilegiarono la vicinanza alle strutture produttive.



L'antico ponte di Colle in una foto di inizio '900



L'antico ponte della Posta Vecchia a Mercatale di Vernio in una cartolina d'epoca

Fino alla Seconda guerra mondiale il Bisenzio conserva, nella maggior parte, sia i "moderni" ponti legati alle industrie e ai nuovi insediamenti, e sia le antiche costruzioni, per lo più medievali. Particolarmente suggestivi l'antico ponte di Mercatale di Vernio, in prossimità del mulino di Franco Meucci; il ponte di Cerbaia, collegato alla Rocca degli Alberti e risalente verosimilmente al XIV secolo; il ponte di Sessanto a Colle, vicino al castello di Monteauto; il "ponte vecchio" di Vaiano in prossimità della Badia, attestato già nel XIII secolo e per secoli l'attraversamento più importante della media Valle.

Con il passaggio del fronte nel settembre del 1944 i guastatori tedeschi, che hanno il compito di distruggere le infrastrutture e rendere impraticabili le vie di comunicazione per rallentare il percorso agli Alleati, minano tutti i ponti ritenuti strategici. È così che vengono distrutti e mai più ricostruiti anche i caratteristici ponti medievali della Valle (tranne quello di Cerbaia): ancora oggi sono visibili le rovine di quello di Vaiano e di Colle (Carmignanello), che non venne completamente distrutto dalle mine.

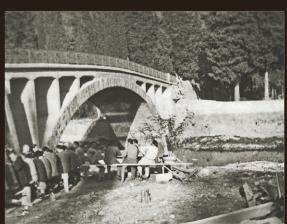


Veduta di Vaiano dalla fattoria Del Bello, in secondo piano l'antico ponte medievale e il nuovo ponte appena costruito, anni 40



ATTRAVERSARE IL BISENZIO

I ponti ricostruiti nel Dopoguerra



Banchetto per l'inaugurazione del Ponte dei Piani all'Isola, anni '40

ubito dopo il passaggio del fronte, gli Alleati, il CLN, e il Comitato di ricostruzione si preoccupano di ristabilire la viabilità primaria e secondaria della Valle.

Quasi tutti i ponti tra Prato e Vernio erano saltati: dopo le strutture di emergenza collocate dagli Alleati (i famosi "ponti Bailey"), sono inizialmente costruite delle **passerelle in legno** grazie alla manodopera offerta dalla comunità e le donazioni di legname delle fattorie della zona. Così avviene per il **ponte "nuovo" di Vaiano** che collegava il paese alla stazione ferroviaria, dove, ricorda Carlo Ferri, era molto bello vedere

i contadini che, con le loro bestie, trainavano gli abeti occorrenti alla costruzione, e gli operai che davano aiuto all'opera con la loro capacità costruttiva.

Successivamente sono ricostruiti in muratura anche tutti i ponti legati a un insediamento industriale, spesso attraverso i finanziamenti diretti delle fabbriche interessate, come il ponte di Gabolana o quello dei Piani all'Isola (presso La Briglia). In quest'ultimo caso fin da subito il direttore della fabbrica, per ristabilire quanto prima i collegamenti del lanificio con il reparto



Foto ricordo nel piazzale del Mulino Bardazzi, 1945. Sullo sfondo una rarissima veduta del ponte nuovo distrutto con una passerella in Jeano per l'attraversamento



Il nuovo ponte di Vaiano, anni '60

(oltre Bisenzio) che produceva il filato, fa realizzare una struttura provvisoria in legno in attesa del ponte definitivo in cemento armato.

Negli anni Cinquanta viene ipotizzato anche un futuro sviluppo urbanistico di Vaiano al di là del fiume, nella zona della stazione ferroviaria. Con i fondi stanziati dal Provveditorato provinciale per le opere pubbli-

che destinati inizialmente alla ricostruzione del ponte "vecchio" (che tuttavia si trovava estremamene vicino al "ponte nuovo" di viale Rosselli), il comune di Vaiano ottiene che il genio civile ricostruisca più a valle il nuovo importante collegamento, mentre sostiene con il proprio bilancio la spesa per realizzare le strade di accesso al ponte. Nasce così via Mazzini e il suo ponte.



ATTRAVERSARE IL BISENZIO

I ponti dimenticati della Bassa Valle







La spalla del ponte di Gamberame

ella bassa Val di Bisenzio anticamente erano presenti alcuni pontioggiquasicompletamente scomparsi e dimenticati.

Il primo, collegato ad un'antica gualchiera ed al castello di Ugnano, anch'esso scomparso, si trovava nei pressi della Cartaia, i cui resti della pila in alveo sono stati recentemente individuati.

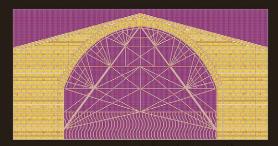
Si trattava del **ponte agli Spugni**, il cui nome derivava dal fatto che proprio in sua corrispondenza, sulla sponda sinistra, si trovava, e si trova ancora oggi,

> un'enorme parete dal caratteristico aspetto spugnoso, noto appunto come masso dello spugno.

> In questo punto esisteva infatti un importante nodo viario, che collegava la strada proveniente da Santa Lucia, direttamente con la Cartaia, al tempo facente parte di Gamberame, ma soprattutto con l'antica villa di Meretto, e prima ancora con quella di Ugnano.

Agliinizidel Seicento, percercare di rimpiazzare questo importante attraversamento, l'architetto Gherardo Mechini progettò un nuovo ponte. Questo avrebbe dovuto essere ad un solo arco e con una luce di 40 braccia, anche per scongiurare i sistematici travolgimenti delle pile centrali nel letto del fiume. Tuttavia quando i lavori stavano per essere terminati, nella notte del 16 settembre 1602, a causa di un'improvvisa piena del Bisenzio, il ponte e la sua impalcatura vennero travolti dalla furia delle acque. Non fu più ricostruito. Recentemente però, dopo oltre quattrocento anni, è stata riportata alla luce una delle due spalle in pietra alberese.

Per celebrare tale scoperta, nel 2004, i cittadini di Vaiano parteciparono alla realizzazione di un'enorme crostata che aveva appunto le fattezze del **ponte di Gamberame** del Mechini. L'altro antico attraversamento, ormai entrato nella leggenda, è il **ponte a Zana**, di cui si ha notizia fin dall'XI sec.



La ricostruzione del ponte di Gamberame



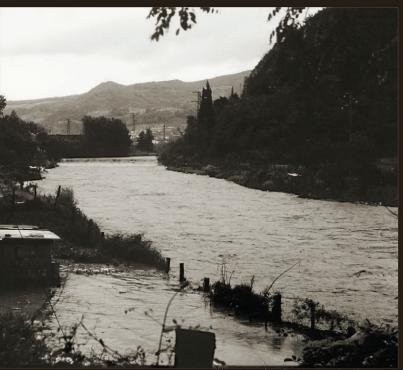
Il ponte a Zana nel Plantario del 1584

Le tracce di questo ponte sono ormai completamente scomparse e per stabilirne una collocazione, più o meno attendibile, possiamo fare unicamente riferimento al Plantario del 1584, in cui sono rappresentate le rovine dello stesso dopo la piena del 1547 che lo travolse. La sua posizione è comunque ipotizzabile in corrispondenza del tabernacolo della Madonna della Tosse.



Le inondazioni storiche della Val di Bisenzio

a storia della Val di Bisenzio è costellata da eventi temporaleschi e piene che nel corso dei secoli hanno segnato il modo in cui la popolazione era solita rapportarsi con il fiume. Fin dall'epoca medievale si hanno notizie di inondazioni che ciclicamente hanno interrotto la tranquillità della valle.



Il Bisenzio esonda suali orti a La Tianamica nel ajuano 198

Alla metà del '500 una cronaca del Guardini ci attesta una serie di inondazioni (1542, 1548, 1575) che fanno "gran rovine, di mulini, di gualchiere, di magli, e di altre belle e utili fabbriche"; la forza delle acque distrugge il ponte di Gamberame, travolgendo addirittura il malcapitato rettore di Faltugnano che passa in quel momento insieme al suo ciuco. In alcuni documenti appartenenti alla Badia di San Salvatore, oggi purtroppo scomparsi, si racconta di una tremenda piena del Bisenzio avvenuta il 16 gennaio del 1625, che danneggia il mulino della Badia. L'edificio sorgeva ai piedi di quella che oggi è conosciuta come la "Viaccia" e l'alluvione del 1625 ne compromette gravemente sia il margone che la gora.

Durante il XIX secolo altre alluvioni avvengono nel 1809 e nel 1848, quando il Bisenzio trascina con sé un renaiolo che stava prelevando ghiaia dal greto del fiume con il suo barroccio. In tempi più recenti una delle piene che sono rimaste più impresse nella memoria della comunità valbisentina è quella che ha investito lo **stabilimento Sbraci** della Cartaia nell'autunno **1932**.

La notte del 27 settembre un terribile nubifragio colpisce la Val di Bisenzio provocando gravi danni ovunque. Nel lanificio Sbraci il direttore Godi Noris sta facendo un sopralluogo nei magazzini delle materie prime, già inondati dalle acque limacciose del fiume in piena. Il cedimento improvviso di un muro della fabbrica trascina con sé il direttore e il suo inseparabile cane lupo; i tentativi di soccorso sono resi vani dall'allagamento della strada provinciale e dall'impossibilità di accesso al ponte della Cartaia, sommerso dal fiume. Il corpo di Noris non è mai stato ritrovato, mentre quello del cane viene rinvenuto alcuni giorni dopo nella gora di Gamberame.



La piena del novembre 1976 a Vaiano



La piena del giugno 1984 al Cavalciotte



Le inondazioni storiche della Val di Bisenzio



La piena del 1976 a Gamberame con il vecchio ponte quasi del tutto sommerso



Il vecchio ponte di Gamberame distrutto dalla piena del 1976

I paese di **Gamberame** si ritrova protagonista di un'altra alluvione, quella del **1976**. Il vecchio ponte che portava alla fabbrica del ghiaccio e univa l'agglomerato di Gamberame con la Foresta e la strada provinciale era stato danneggiato prima della Il Guerra Mondiale, e nel corso di varie piene successive, ma gli abitanti del luogo lo usavano lo stesso, pur se i piloni erano adagiati nel letto del fiume e il ponte risultava pericolosamente "appoggiato" sulla sponda.

L'amministrazione comunale di Vaiano riesce finalmente a trovare i fondi necessari alla costruzione di un nuovo ponte, che viene edificato leggermente più a monte e più alto di quello danneggiato. La piena del 1976 trova quindi un ponte appena costruito e sicuro, che permette agli abitanti di Gamberame di fotografare dall'alto il vecchio ponte che viene definitivamente distrutto e travolto a valle dalla forza del fiume.



Una piena a fine anni Sessanta a Gamberame



La piena del 1976 a Gamberame (foto tratta da un quotidiano dell'epoca)



Il 4 novembre 1966 a Firenze



Nel 1966 la sfida tra l'Arno e il Ponte Vecchio sarà vinta ancora una volta da quest'ultimo, anche se con gravi conseguenze

a sera del 3 novembre 1966 Firenze è battuta da una pioggia greve e violenta; sono giorni che lo scroscio è continuo e nel Valdarno si sono già verificate esondazioni e straripamenti. Verso la mezzanotte una valanga d'acqua raggiunge la periferia est della città, lambisce le spallette dei Lungarni e passa rombando sotto il Ponte Vecchio, mentre gli orafi in spasmodica fretta cercano di salvare il salvabile. Verso le tre di notte, mentre le autorità sono indecise se dare l'allarme, per paura di scatenare il panico, il fiume esonda in centro storico. L'Arno "ha rotto" e l'acqua melmosa e piena di detriti e di

nafta inonda Firenze: l'Oltrarno con le sue mille botteghe artigiane è sott'acqua e così il quartiere di Santa Croce, dove in alcuni punti il livello dell'acqua arriva quasi a sei metri d'altezza, sommergendo completamente il primo piano delle abitazioni. La fiumana che scorre per le vie a sessanta km orari sfonda le porte di chiese e basiliche, profanando il patrimonio artistico della città: vengono divelte cinque formelle della Porta del Ghiberti (da un quintale l'una) e i preziosissimi volumi, manoscritti e incisioni, della Biblioteca Nazionale sono sommersi, a volte irrimediabilmente, da fango e melma.

La mattina del 5 novembre l'acqua inizia a scendere e la risposta della città di Firenze è immediata, la **mobilitazione spontanea** per sopperire ai bisogni primari di chi ha perso tutto. Oltre ai fiorentini, volontari di tutto il mondo raggiun-



L'Arno inonda Piazza del Duomo e il Battistero



l Lungarni e la Biblioteca Nazionale sommersi dall'Arno

gono Firenze per cercare di salvare il patrimonio artistico della città: sono gli angeli del fango. La città, colpita all'estremo, riesce a dare un esempio di eroismo collettivo, rafforzato dallo spirito beffardo e dalle battute taglienti dei fiorentini che sdrammatizzano anche le più grandi tragedie.



Gli Angeli del Fango alla Biblioteca Nazionale



Il 4 novembre 1966 a Prato, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa e Quarrata*

a mattina del 4 novembre il cielo si rischiara, tutto intorno un'unica, luccicante distesa d'acqua, a perdita d'occhio. Ma non si tratta di un "mare della tranquillità" bensì di un'inondazione senza precedenti, improvvisa e furibonda, che in alcuni punti ha raggiunto oltre cinque metri e spazzato via tutto ciò che ha trovato sul suo cammino: case, negozi, fondi artigianali, automobili, mezzi da lavoro, fattorie, animali.

La macchina dei soccorsi si organizza, spontanea, in ogni frazione colpita: zattere di fortuna costruite con assi e bidoni, i co-



Abitanti delle Cascine di Tavola portati in salvo dall'allora assessore ai lavori pubblici, Mario Dini (primo da sinistra,



Il sindaco di Prato Giorgio Vestri a Tavola

siddetti "brusini", per portare in salvo parenti, amici, vicini o far arrivare loro da mangiare. Beni di prima necessità, come acqua, pane e latte, per chi ha ancora la fortuna di averli, passati di casa in casa sui fili dei panni o con canne di bambù; mezzi privati a disposizione dei comuni, che in brevissimo tempo si organizzano in centri operativi (piccole unità di protezione civile ante litteram) di raccolta e smistamento di aiuti e interventi.

Con il deflusso delle acque arrivò il grande problema della **ripulitura dalla nafta e dal fango** e l'amara constatazione che molto era irrimediabilmente perduto, soprattutto nelle zone agricole, che saranno in gran parte abban-

donate a favore di piccola imprenditoria tessile e artigiana.

In tutto questo va ricordata la straordinaria opera del Comune di Prato, lodata anche dal sindaco di Firenze Piero Bargellini in un telegramma del 21 novembre al sindaco di Prato Giorgio Vestri: Firenze ancora col fango alla gola rivolge a lei e alla sua generosa città un primo fervido ringraziamento per l'opera di soccorso.

*estratto dal libro di Aurora Castellani "L'altra alluvione – Il 4 novembre 1966 a Prato, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa e Quarrata" – Edizioni Medicea Firenze



La fase della ripuliture



Il 4 novembre 1966 a Prato, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa e Quarrata*



San Mauro a Signa



Campi Bisenzi

opo la devastazione che ha colpito il centro di Firenze fin dalle primissime ore del mattino, alle 5.00 a Lastra a Signa, i torrenti Rimaggio, Guardiana e Vingone, affluenti in riva sinistra dell'Arno, rompono gli argini e inondano Ponte a Signa, lungo via di Sotto, le zone di Stagno e Tripetetolo, oltre al centro storico, dove si registrano picchi di inondazione di cinque metri. Quasi contemporaneamente il **Bisen**zio rompe a San Piero a Ponti, per un tratto di circa ottanta metri, riversando le proprie acque su San Mauro a Signa e Campi Bisenzio. Poco dopo, alle prime luci dell'alba, sotto una pioggia ancora incessante, l'Ombrone Pistoiese rompe l'argine sinistro prima a Ponte a Tigliano, per un tratto di quasi cento metri, **inondando la campagna** meridionale di Prato (Tavola, le Cascine Medicee di Tavola, Castelnuovo, San Giorgio a Colonica, Le Fontanelle) poi a Castelletti, nel comune di Signa. Unendosi a quelle del Bisenzio, le acque dell'Ombrone sommergono Lecore, Sant'Angelo (dove si registrerà una delle situazioni più difficili da gestire



L'Arno a Lastra a Signa

per il totale isolamento in cui la frazione si verrà a trovare) e Le Miccine. Più a ovest i torrenti Stella e Quadrelli sommergono Caserana e l'area della Querciola, nel comune di Quarrata, oltre a Valenzatico e Olmi. Il Fosso di Iolo e il Torrente Calice peggiorano la situazione pratese. Infine, l'Arno, rompe a San Donnino. Il reticolo è completamente collassato: l'Arno, è al massimo della sua portata, e i suoi due affluenti principali nella zona, Bisenzio e Ombrone, sono costretti a "tornare indietro" perché il fiume non riceve e così fanno gli affluenti minori e tutto il reticolo di canali e gore, causando rotte e tracimazioni. La tempesta perfetta.

*estratto dal libro di Aurora Castellani "L'altra alluvione – Il 4 novembre 1966 a Prato, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa e Quarrata" – Edizioni Medicea Firenze



La Val di Bisenzio dei mulini

ella vita economica della Val di Bisenzio il mulino rappresenta il principale anello di congiunzione tra il mondo agricolo e quello industriale. Fin dal Medioevo, oltre ad essere luogo di trasfor-



mazione per eccellenza, il mulino diventa un punto di incontro e di scambio commerciale fondamentale per i futuri sviluppi produttivi della valle: il legame comune che si individua tra il mulino e la fabbrica, anche in ottica di sfruttamento delle acque è evidente. Sono infatti le stesse opere idrauliche necessarie al

funzionamento del mulino (pescaia o steccaia, gora, margone o bottaccio) che vengono sfruttate nelle varie fasi della trasformazione produttiva: nella qualchiera per mettere in moto i pestelli, nella ramiera o ferriera per azionare i magli, nella cartiera o, infine, nell'opificio tessile con l'ausilio di turbine per generare energia. Non è un caso infatti che proprio in corrispondenza di un antico sito molitorio si affianchino nel corso dei secoli altre realtà produttive, che sfruttano però gli stessi manufatti idraulici presenti.

È questo il caso del Mulin Novo di Vernio, del mulino Bellandi del Fabbro, del mulino della Badia a Vaiano, dell'Isola e della Cartaia solo per citarne alcuni.

In Val di Bisenzio i mulini non sorgono principalmente lungo l'asse centrale del Bisenzio troppo soggetto a imprevedibili piene ed inondazioni – ma molto spesso sulle sponde dei suoi affluenti, a volte addirittura in gole o vallate dove d'inverno non batte mai il sole (sulla Limentra, sulla Carigiola, sul Trogola o sul Fiumenta). In questi casi si tratta di mulini poveri, dotati di uno, massimo due palmenti, deputati per lo più alla produzione sta-

Sul margone del mulino di Pispola a Cerbaia, anni '30



gionale di farina di castagne, come il mulino del Rotone a Luicciana o il mulino della Sega a Luogomano. Nei mulini di fondovalle, invece, dotati di più palmenti e a volte an-

> che dell'abburatto, si macinano cereali, come grano e granturco oltre alle castagne.

A periodi di intenso lavoro seguono momenti di completa inattività: in estate, quando i torrenti sono in secca e non c'è acqua sufficiente ad azionare i ritrecini in maniera continua, l'abilità del mugnaio consiste nel procedere "a margonate", svuotando progressivamente il bottaccio a seconda delle esigenze produttive.

Nei periodi di ferma la famiglia del mugnaio è impegnata in attività collaterali o stagionali, come far la treccia per le donne o improvvisarsi barrocciaio per gli uomini.

Tra la Prima e la Seconda guerra mondiale in Val di Bisenzio si distinguono due personaggi per la loro intraprendenza: Giovanni Pacini, che costruisce a Migliana un mulino elettrico non appena il paese, nel 1923, viene allacciato alla rete della Società Elettrica Valdarno, e Quintilio Bardazzi, che nel 1919 acquista il "mulino di sotto" di cui era affittuario, e nel 1940 con l'aiuto dei figli Bardazzino e Ciro lo trasforma nel primo moderno mulino a torre della Val di Bisenzio, ancora in funzione.

Il sistema dei mulini comincia ad entrare in crisi intorno al 1929, guando l'Ufficio Provinciale della Economia raddoppia la tassa di macinatura e aumenta la stima del reddito dei proprietari (in piena Battaglia del Grano), che guindi non hanno più convenienza a far girare i palmenti. Si fer-

ma allora anche il mulino all'Americana, orgoglio della tenuta Vaj, e unico in zona ad essere azionato da un rotone verticale a cassette di sei metri di diametro.





La Val di Bisenzio dai mulini alle fabbriche

unto di partenza per capire l'evoluzione produttiva della Val di Bisenzio è il mulino inteso non come mero edificio di macinazione, ma come componente strutturale di un articolato sistema ambientale capace di con-

> notare il luogo in cui si insedia anche dal punto di vista delle infrastrutture.

> Con il passare dei secoli, infatti, il mulino a ritrecini rimane la tipologia molitoria più diffusa, soprattutto per i bassi costi di impianto e di manutenzione, ma sempre più spesso vi si affianca una qualchiera, un opificio per la follatura dei panni, che integra e aumenta il reddito dell'impresa. Questa simbiosi tra mulino e gualchiera pare preannunciare il futuro sviluppo della vallata nell'industria laniera. Col passare del tempo anche le cartiere, le ramiere, le ferriere si accostano ad un pre esistente mulino, o addirittura ne prendono il posto, anticipando l'insediamento dei primi lanifici a partire dalla se-



Il vecchio mulino della Badia, detto di Macine, <u>in fondo alla Via</u>ccia a Vaiano, oggi demolito

conda metà dell'800. Un caso simbolo di questo topos evolutivo è rappresentato dall'abitato de La Briglia.

Spesso si assiste a periodi di convivenza forzata di più opifici artigianali, costretti a **contendersi l'acqua e quindi l'energia**: così accade a Vaiano, in fondo alla Viaccia, dove a fare i turni per l'acqua sono il lanificio Cataldo Lotito, la ramiera dei "Fabbricatori" e il mulino della Badia. Ricorda Dina Nuti, figlia

di Omero, titolare della fonderia di rame: l'acqua se la litigavano sempre, ognuno aveva le ore stabilite per lavorare, dato che lo stesso margone serviva la fabbrica del Barni, il maglio ed il mulino della Badia. Mio babbo e mio zio lavoravano dalle quattro di notte fino a mezzogiorno, mentre quello che potevano fare a mano senza il maglio lo facevano durante il resto dell'orario. Le ore di lavoro giornaliere non erano divise in parti uguali, la fonderia di rame aveva il periodo più lungo, il mulino ne aveva meno di tutti, solo quattro ore.



La Briglia, veduta del villaggio fabbrica all'epoca della fonderia di rame, seconda metà dell'Ottocento

più a occupare gli spazi a danno del mulino; mentre a volte è lo stesso mugnaio a farsi imprenditore tessile. Il caso di Amerigo Meucci di Mercatale,

Con lo sviluppo

dell'industria

tessile si ten-

de sempre di

che impianta un carbonizzo da stracci proprio a fianco al mulino e alla bottega in via della Posta Vecchia a Mercatale di Vernio, non è certo un episodio isolato.

È in questa maniera, a volte spontanea, più spesso legata alla presenza di infrastrutture adeguate, che dalla fine del XIX v secolo la Val di Bisenzio si popola si industrie tessili, alcune di ragguardevoli dimensioni e importanza. Non è da sottovalutare il fatto che ben tre dei cinque soci fondatori dell'Associazione industriale e commerciale dell'arte della lana nel 1897 sono stimati industriali titolari di lanifici in vallata (Alceste Cangioli, Ciro Cavaciocchi e Alfredo Forti).

Con la crisi di sovrapproduzione 1947-1953 questo economico quadro idilliaco sembra destinato a sgretolarsi, ma proprio grazie alla fondamentale risorsa idrica la Val di Bisenzio riesce a risollevarsi. Al posto dei grandi lanifici a ciclo completo ormai in dismissione arrivano in vallata **tintorie**, **stracciature e carbonizzi**, fasi produttive tessili che richiedono ingenti quantitativi di acqua per le lavorazioni. Così intorno agli anni '60 le sponde del Bisenzio si riempiono di fabbriche. Ricorda Narciso Ventura, operaio nel carbonizzo La Ripresa del Fabbro: a quei giorni lì non c'era mica tanto da scegliere, nella Val di Bisenzio erano tutti carbonizzi, stracciature, quella roba lì; le filature son venute dopo. Prima c'era carbonizzo e stracciatura alla Madonna della Tosse, alla Briglia – e con 14 forni!- a Vaiano il Fantugini è venuto dopo, a Colle un altro carbonizzo e un altro del Pucci su a Vernio.



Il mulino di Pispola e il lanificio Romei di Cerbaia in una cartolina d'epoc

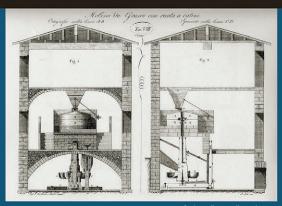


Dal mulino alla fabbrica

Il mulino

'avvento del mulino ad acqua costituì una rivoluzione di portata epocale. ■ La parola "mulino", oggi comunemente associata all'attività di macinatura, era in realtà da collegarsi al meccanismo di sfruttamento dell'energia idraulica. Non è un caso infatti che la corrispettiva parola in lingua inglese "mill" sia utilizzata per indicare una fabbrica. Le stesse parole che contengono questo termine, come mulinello o mulinare, stanno ad indicare un movimento vorticoso rotatorio. Il primo cenno ad un mulino mosso dall'acqua lo troviamo nei versi del poeta greco Antipatro di Tessalònica, databile attorno all'85 a.C., che in un componimento celebra le lodi di questa macchina perché sollevava le donne dalla fatica di macinare





Sezione di un mulino ad acqua

l'acqua proveniente dal soprastante bottaccio o margone.

Questi apparati erano posti sotto il pavimento della stanza della molitura, solitamente a volta in mattoni o pietra, detta carcerario o inferno. Il ritrécine era solidale ad un albero verticale, il quale una volta attraversato un massiccio disco fisso di pietra, trasmetteva il moto rotatorio ad un'altra pietra ad esso connessa, la quale era costretta a strisciare sulla pietra fissa sottostante.

Il grano, o altri cereali, fatti cadere, da una tramoggia in legno, tra le due pietre, ne uscivano, attraverso il *palmento*, in forma di farina pronta per l'uso, salvo l'eventuale successiva separazione della farina dalla crusca.

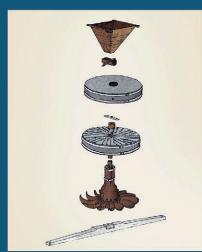
il grano a mano, tuttavia la sua massiccia diffusione risale al Medioevo. I mulini potevano essere azionati da ruote verticali o orizzontali.

I primi presentavano l'albero di rotazione orizzontale, mentre la macina aveva l'asse verticale, problema risolto con l'introduzione di due ingranaggi: il *lubecchio*, solidale all'albero della ruota idraulica, e la *lanterna*, unita con la soprastante macina.

Nella nostra zona, i mulini erano invece fondamentalmente azionati da una ruota orizzontale dotata di cucchiai in legno, chiamata ritrécine, su cui veniva indirizzata



Ritrecine in Jeano del mulino della Radia di Monteniar



Esploso assonometrico, di un mulino a ritrecio



DAL MULINO ALLA FABBRICA

La ferriera - ramiera

nche se ormai se ne è persa quasi traccia, è attestata, nella Val di Bisenzio, almeno intorno al Cinquecento, l'esistenza di alcune ferriere.
Al loro interno si effettuava sia la raffinazione del cosiddetto "ferraccio", oggi meglio conosciuto come ghisa, sia la fabbricazione di alcuni utensili, come vanghe e zappe, per entrambi delle quali era necessaria la battitura al maglio.

La ferriera si avvaleva dell'energia idraulica, per mettere in movimento un albero a *cammes* il quale azionava sia i mantici, che insufflavano aria utile per innalzare la temperatura sulla fucina, sia il maglio, che serviva invece per battere la massa metallica preriscaldata.



Maali idraulici di una ram



Magli da ramiera in una illustrazione ottocentesca

Più tardi i mantici furono sostituiti dalla *tromba idroeolica*. Questa era posta in corrispondenza del *bottaccio*, da cui attingeva, come il maglio, l'acqua, per introdurla in un tubo verticale, sulla cui sommità esisteva una sorta di imbuto, al disotto del quale erano praticati dei



Maglio idraulico di una ferrier

fori, da cui entrava l'aria, a causa della depressione prodotta dalla caduta dell'acqua.

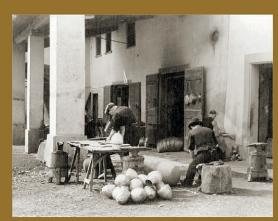
L'aria mischiata

all'acqua, raggiungeva il fondo, dove all'interno di una botte veniva nuovamente liberata, e mentre l'acqua usciva dal basso, questa non trovava altra via d'uscita se

non quella di un tubo posto sulla sommità della botte, che conduceva appunto nel fucinale dove era insufflata con un certa forza e in maniera continua. Un'altra lavorazione largamente presente in Val di Bisenzio, soprattutto a partire dal Settecento, è quella della lavorazione del rame, che sostanzialmente era abbastan-

za simile a quella del ferro, fatto salvo per la forma del maglio, che presentava una sagoma più allungata, e per i manufatti realizzati, che consistevano prevalentemente in paioli e stoviglie di rame, con l'unica importantissima eccezione della grande fonderia della Briglia, dove invece si effettuava la raffinazione del minerale nativo.

I semilavorati prodotti in queste ramiere venivano poi portati a Prato dove, sotto le logge di Piazza Mercatale, i numerosi ramai allora presenti realizzavano i manufatti finiti.

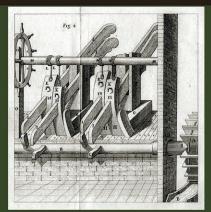


Ramai al lavoro sotto le logge di piazza Mercatale a Pra



DAL MULINO ALLA FABBRICA

La gualchiera



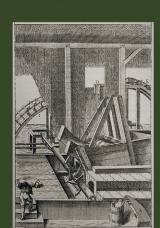
Gualchiera in un manuale ottocentesco

i tutte le lavorazioni effettuate anticamente per la fabbricazione dei tessuti solo quella finale, della *gualcatura*, era automatizzata, mediante lo sfruttamento dell'energia idraulica.

Infatti, una volta levato il panno dal telaio, lo si sottoponeva alla lavatura per purgarlo dall'olio e dalla colla, che erano state impiegate nella fase della tessitura, dopo di che avveniva il suo *feltramento* o *sodatura*, effettuato appunto nella *qualchiera*.

Questa era una delle operazioni più difficili ed importanti del lanificio,

perché da essa dipendeva la buona qualità dei panni, in quanto dopo la tessitura, soprattutto quando questa era eseguita a mano, presentavano una trama ed un ordito poco compatti. Questo trattamento era in realtà già conosciuto nel VI secolo a.C. in Grecia, da cui poi si diffuse nel mondo romano, quando la lavorazione si effettuava in vasche contenenti acqua, soda, urina ed argilla, ed il tessuto veniva lungamente pestato da un lavoratore, solitamente uno schiavo o un liberto. Per la raccolta dell'urina venivano posti dei vasi lungo le strade, nei pressi dell'officina.



Gualchiera, in un disegno dello Zonca



Gualchiera di Villava - Pamplona (Spaan

Nel Medioevo, però, il processo fu meccanizzato mediante l'invenzio-

ne, appunto, della *gualchiera*.

Si trattava sostanzialmente di una macchina che faceva riferimento ad una ruota verticale, connessa ad un albero a cammes, che sollevava due mazzi ricadenti alternativamente all'interno di una vasca in pietra o legno, detta pilla. Questa si presentava quasi orizzontale o comunque fortemente inclinata e con il fondo concavo, mentre i mazzi in legno erano dentellati, allo scopo di poter, oltre che battere, rigirare continuamente il panno ripiegato al suo interno.

Dentro la *pilla* erano posti i panni ben bagnati e, durante la battitura, venivano spolverati di *terra follona*. Il processo di sodatura durava da diverse ore, fino ad arrivare ad un'intera giornata.

I gualchierai pratesi fin dall'antichità si sono serviti di questa **terra follona**, che si estraeva in Galceti, nei pressi della villa Geppi, dove ancora oggi è possibile individuarne l'antico luogo di estrazione, il cui scavo riempitosi poi d'acqua ha dato luogo ad un piccolo laghetto.



Modello di una gualchiera in legno



DAL MULINO ALLA FABBRICA

La cartiera

a carta in tempi antichi, diversamente dai moderni processi produttivi, basati sull'utilizzo della pasta di cellulosa, era derivata dall'impiego di stracci di origine vegetale, ovvero canapa lino e cotone.



Cartiera in un'illustrazione dell'Encyclopedi

Nell'area pratese è documentata la presenza di una cartiera già nel 1288, a Colonica, mentre, nel 1371, ne troviamo un'altra a Gamberame, nel luogo oggi conosciuto come La Cartaia. Nel Settecento, poi, è ancora in Val di Bisenzio che nacque il più grande impianto italiano: si trattava della cartiera della Briglia.



Foglio della cartiera di Gamberar Carta)



Foglio della cartier de La Brigli

Il processo di lavorazione della carta era assai complesso e necessitava di un continuo approvvigionamento di stracci i quali, una volta arrivati alla cartiera, venivano portati nello **stracciatoio**, ove vari lavoranti, solitamente donne e bambini, ne eseguivano una prima selezione. Quindi, dopo essere stati sottoposti a maceratura, venivano tagliati in piccoli pezzetti e avviati a essere trasformati in pasta da carta, mediante l'azione di quello che rappresenta il vero e proprio appa-

rato tecnologico della cartiera, ossia la *pilla idraulica* a magli multipli.



Assonometria delle pille

Nel suo insieme questa era costituita da una ruota idraulica verticale, mossa dall'azione dell'acqua, ed a sua volta intimamente connessa ad un albero a *palmole* che metteva in funzione i *magli o pestelli*, i quali agivano all'interno delle *pille*.

Il pesto, così ottenuto, era pronto per essere utilizzato per la fabbricazione del foglio. Veniva quindi versato all'interno del tino, attorno al quale operano le figure più importanti di tutto il ciclo di produzione della carta, ovvero il *lavorente* e il *ponitore*. Lo strumento utilizzato era la *forma*, costituita da un insieme di piccole verghe di bronzo te-

nute ferme da fili di rame fino a costituire una fittissima rete montata su di un telaietto in legno, di forma rettangolare, sulla quale era solitamente applicata una sagoma riproducente una figura, la quale determinava la cosiddetta *filigrana*, costituente un vero e proprio marchio di fabbrica della cartiera in cui il foglio era prodotto.



Ricostruzione storica de La Briglia ai tempi della cartiera

A questo punto i fogli venivano separati e portati nello *spanditoio* ove si effettuava una prima asciugatura e quindi sottoposti a *collatura*, ossia resi resistenti, evitando contemporaneamente che assorbissero troppo gli inchiostri da scrivere.



L'edificio della Cartaja vecchia, prima della sua trasformazione in fabbrica tessi



ANTICHI MESTIERI LEGATI AL BISENZIO

I renaioli

na fonte di guadagno molto importante legata al fiumeècostituita dalla raccolta della rena, dovuta all'arrotatura della pietra arenaria prodottasi nel fiume durante le piene, scavata

e raccolta con fatica dai renaioli nei vari posti di prelievo autorizzati. Come ricorda Ferruccio Nardelli, nella maggior parte dei casi i renaioli sono anziani che conoscono bene il fiume e sanno dove scavare il greto; per arnesi hanno un picco, un badile e una rete metallica inchiodata ad un telaio in legno rettangolare strumentale alla divisione tra ghiaia e rena.

Il renaiolo, un po' come un cercatore d'oro del far west, scava
il letto del fiume con
il badile e lancia quello
che raccoglie attraverso la rete metallica; in
questo modo i vari materiali si dividono per
grandezza.

A Vaiano la famiglia Collini, "i Cennini", è da generazioni specializzata nel mestiere di renaiolo e nella pulitura del letto del fiume. A La Briglia i renaioli lavorano dopo la pescaia, dove si formano due o tre piazzole, oppure al Pozzino, dove il fiume disegna ampie curve e deposita con facilità la rena e la ghiaia piccola.



Il ponte di Sessanto (Colle Bisenzio) distrutto durante la guerra. Sul greto del fiume si notano gli attrezzi del renaiolo, con la rete per colare il materiale e il mucchio di ahiaia in crescita

I sassi grossi servono per la costruzione dei muri "a faccia vista", mentre la rena e la ghiaia vengono vendute ai muratori come collante per la calce e il cemento. Per il barroccio del renaiolo vengono sperimentate delle stanghe speciali, mobili: si infilava una lamiera a due staffe nel cassone, in modo che quando vengono tolte la rena cade tutta insieme, senza dover procedere a badilate.



un renaiolo intento a setacciare la rena in Bisenzio



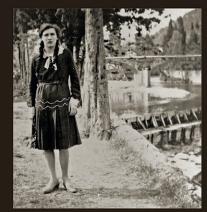
Il barroccio del renaiolo esce dal Bisenzio dopo aver fatto carica di materiale, anni '30. La foto è scattata a Santa Lucia, nella zona degli Abatoni



ANTICHI MESTIERI LEGATI AL BISENZIO

Gestire il fiume

n altro mestiere legato alla "gestione" del fiume comprende tutti quei personaggi che a vario titolo hanno il compito di controllare e tenere pulite gore e pescaie. Di solito si tratta di famiglie che vivono nel casottino in corrispondenza della derivazione idraulica, come ad esempio i Bartolozzi della "casa rossa" a Vaiano. Questa famiglia, su incarico della filatura Lucchesi, è addetta all'apertura o chiusura dell'acqua



Sul Bisenzio alla Briglia. Sullo sfondo il Ponte dei Piani che verrà distrutto durante la uerra, in primo piano sulla destra la steccaia artificiale costruita dal Forti per alzare il livello dell'acqua nella gora, anni '30



Alcuni uomini ripuliscono le sponde del Bisenzio in prossimità della pescaia, fine anni '30

della gora, a seconda della portata del fiume e delle esigenze di fabbrica. I guardiani della gora devono provvedere anche alla sua pulizia e manutenzione.

Nelle domeniche d'agosto è frequante trovarli insieme agli operai delle fabbriche intenti nello svuotamento dei canali artificiali e nella loro pulizia da ghiaia e detriti accumulatisi durante l'inverno. In autunno specialmente, nel periodo in cui cadono le foglie, la gora tende a riempirsi di sporcizia che arriva alle griglie delle turbine. Ogni ditta ha il suo addetto che con un lungo rastrello rimuove foglie e rametti in modo che non ci sia pericolo per le lavorazioni. E anche le modifiche e i lavori in pescaia sono spesso affidati agli operai della fabbrica servita da quello stesso manufatto idraulico.

La gora dell'Isola ad esempio ha sempre mostrato qualche problema di approvvigionamento, probabilmente a causa della poca inclinazione; per questo i Forti chiedono il permesso di poter alzare il livello della pescaia della Tignamica in modo da aumentare la portata d'acqua. Ottengono il permesso e sono gli stessi operai della filatura dell'Isola a costruire una steccaia con tavole incatenate fra sé, in modo che anche in periodo di siccità al gorile arrivi lo stesso quantitativo d'acqua. Nell'estate del 1938, come ricor-



Gli operai del Lanificio Romei della Rocca intenti nella costruzione della pescaia. Sullo sfondo il viadotto della Direttissima appena costruito, anni '30

da Giacomo Milloni, fu necessario riparare la grande pescaia del Lanificio Forti. Furono installati due grossi motori elettrici che alimentavano giorno e notte due pompe per tenere semi vuoto il pozzo.

Mancando i mezzi meccanici per trasportare il materiale renoso, occorsero decine di persone che portarono e impastarono a mano la rena e la malta per fare il cemento. Fu un lavoro che durò dei mesi.



ANTICHI MESTIERI LEGATI AL BISENZIO

Le lavandaie



A lavare i panni lungo il Bisenzio, anni '30

utilizzare il fiume per lavare sono principalmente le donne, e per alcune "fare la lavandaia in Bisenzio" è un'occupazione professionale.

Il lavoro è particolarmente duro: nella Val di Bisenzio quasi tutte le donne sono operaie nelle numerose fabbriche e, uscite dal turno e in ogni stagione si dirigono con i panni sporchi sugli argini del fiume, in ginocchio sui sassi. Ambiti ma rari erano i pozzi o le gore che talvolta si trovano lungo i fossi dei vari paesi. A Vaiano si allestisce un semplice lavatoio all'aperto lungo il fosso di Trescelle, molto frequentato e apprezzato dalle donne del paese. Nel villaggio fabbrica de La Briglia, dove gli imprenditori Forti esercitavano un paternalismo illuminato, prima della Seconda Guerra Mondiale vengono costruiti lavatoi coperti sulla gora parallela al Bisenzio. Se le lavandaie de La Briglia guadagnano un riparo e un luogo più idoneo per lavare panni e indumenti, non possono tuttavia permettersi sbagli. Racconta Luana Cecchi: Se sfuggiva loro un lenzuolo, non l'avrebbero trovato più; la gora passava sotto un piccolo ponte e finiva dentro al margone che era nel piazzale della fabbrica. C'era una

turbina sistemata tra la gora e il margone, che triturava tutto, le foglie degli alberi, i rami secchi e...anche i panni che finivano lì.



Lavandaie di Mercatale sciacquano i panni nel margone del Meucci, anni '40



Giovanna Ravalli al lavatoio lungo il fosso di Castagneta a Vajano, anni '40



