

Fondazione Civiltà Bresciana
Centro di Documentazione per la Storia e l'Arte del Ferro

Il recupero della
FUCINA DEL MAGLIO
Archeologia Industriale a
NUVOLENTO

A cura di
Gianfranco Cretti

Fondazione Civiltà Bresciana
In collaborazione con Comune di Nuvolento
2017



<i>Indice</i>	Pag. 3
Presentazione <i>Giovanni Santini</i>	5
Memorie del passato <i>Don Antonio Fappani</i>	7
Introduzione <i>Gianfranco Cretti</i>	9
<i>Una storia di Uomini e di Acque</i>	11
Geografia e Storia: le canalizzazioni, i mulini, il maglio	13
Il naviglio e le seriole	17
La seriola dell' Abate e il mulino di Serle	22
La seriola del Molino	26
Il "nuovo" mulino di Nuvolento	31
La seriola della Macina	35
La seriola Gambarina	39
Il rio Rudone	43
Il "filatoglio" Ridolo	47
<i>L'antico mulino medievale</i>	54
La trasformazione da mulino a fucina	61
L'abbandono	75
Il maglio ritrovato	81
Da fucina del ferro a fucina della cultura	103
<i>Le piante, i fiori, gli animali del maglio</i>	111
<i>Ringraziamenti</i>	123
<i>Bibliografia</i>	125

Presentazione

Il presente volume curato da Gianfranco Cretti è un prezioso contributo alla conoscenza della storia industriale di Nuvolento: sfogliando queste pagine è possibile apprezzare gli sviluppi e le vicende legate a luoghi che certamente ben conosciamo ma che, senza la passione per la ricerca e l'approfondimento delle fonti storiche, rischieremmo di dimenticare.

Leggendo questo lavoro, a fianco del testo curato da Pietro Simoni "Nebulentum: Storia di una Comunità" del 1988, così come il libro sulle Chiese di Nuvolento curato da Pietro e Alberto Franzoni, ognuno di noi si sentirà più orgoglioso del proprio paese, così ricco di ingegno umano, laboriosità, arte e cultura, con un'accresciuta consapevolezza del valore dell'ambiente in cui viviamo.

Mi auguro che le nuove generazioni siano in grado, sorretti dall'esempio di tutti coloro che ci hanno preceduto ed anche tramite la scuola, non solo di recuperare le tradizioni e la consapevolezza storica di tutto il patrimonio umano, culturale ed artistico di Nuvolento, ma di farne tesoro per essere in grado, in un prossimo futuro, di realizzare una società dal volto più umano e attento all'ambiente.

*Avv. Giovanni Santini
Sindaco di Nuvolento*



Monastero dell'Arsana



La Pieve



La Villa romana

Memorie del passato

Leggendo le pagine di questo libro affiorano ricordi personali di anni passati, di progetti e di amicizie.

A partire dall'avventura del Museo del ferro, che portò la nostra Fondazione Civiltà Bresciana ad acquisire nel 1984 la vecchia fucina del maglio di San Bartolomeo per farne il Centro di Documentazione per la Storia e l'Arte del Ferro.

E ne nacquero incontri, conferenze, libri: *Il tempo del maglio*, 1996; *Brescia, la città del ferro*, 1997; *Il museo del ferro: la fucina di San Bartolomeo*, 2002; *Minör: minatori, esperienze in galleria degli anni '60*, 2007; *L'Italia del ferro*, 2013; *El pütì de la stanga. Un bambino in fucina*, 2014.

Il progetto, troppo ambizioso per le risorse della Fondazione, dopo alterne vicende viene oggi proseguito dal Musil, il museo dell'Industria e del Lavoro.

Ed oggi con piacere trovo un analogo progetto qui riproposto da un amico e collaboratore della nostra fondazione

E ancora ricordo Mariagrazia, la mia caposcout.

Era il 16 aprile del 1967, quando come assistente provinciale degli scouts, inauguravo la sede del Riparto Brescia Ottavo detto "del Cigno". A quei tempi i gruppi femminili aderivano alla Associazione Guide Italiane. Fu una vera «avventura al femminile», un'esperienza autentica di emancipazione di ragazze coraggiose quella che portò nel 1975 alla unificazione dei gruppi scout maschile e femminile nel movimento dell'AGESCI.

La sua passione per gli studi classici e l'archeologia ha gettato il seme del recupero della fucina di Nuvolento, certamente una delle più antiche esistenti, nata sulla struttura del mulino medievale, che già inglobava elementi di costruzioni di epoca romana.

Mentre mi rallegro per questo recupero, ho anche un rimpianto: quello di constatare che in molti nostri paesi non viene adeguatamente tutelato e conservato il patrimonio ambientale, di vedere disperdersi antiche realtà create con grande fatica, grazie all'ingegno e alla industriosità dei nostri antenati, superando difficoltà che ancor oggi creerebbero problemi alle nostre nuove tecnologie.

Purtroppo l'abbandono, l'incuria e la distruzione sono tristemente in atto in vari luoghi del nostro "bel paese", e contro di essi continuerà a battersi la nostra Fondazione.

Don Antonio Fappani

Presidente onorario della Fondazione Civiltà Bresciana



Il museo del ferro di San Bartolomeo, Brescia

Le macchine di Leonardo da Vinci
 Mostra dei modelli realizzati da Sebastiano Bulla



Musil - Museo del Ferro
 Via del Manestro 111, San Bartolomeo - Brescia

Dal 25 settembre al 28 novembre 2010
 Inaugurazione sabato 25 settembre ore 11.00

Le macchine ideate e disegnate da Leonardo da Vinci sul Codice Atlantico, la più ampia raccolta di disegni e scritti del genio leonardesco, sono per Sebastiano Bulla l'ispirazione per la ricostruzione e la realizzazione di modelli filologicamente precisi e funzionanti. La mostra, ospitata presso il Museo del Ferro di Brescia, presenta diverse macchine, congegni e meccanismi ideati da Leonardo e riprodotti da Bulla con un creativo assemblaggio di materiali di recupero. Sono presenti i modelli di alcuni tipi di armi come, ad esempio, il carro falciante, la bombarda o il più famoso carro armato e di alcune macchine, come il torchio da stampa, la mola per specchi ustori, la sega idraulica e altre ancora.

Orari di apertura
 dal martedì al sabato mattina solo su prenotazione per visite guidate
 sabato e domenica 15.00-18.00
 dimostrazioni di lavorazioni al maglio a cura dell'Associazione Amici del Maglio di San Bartolomeo

PIETRO PASINI

El pùtì de la stanga
Un bambino in fucina



Brescia 2014

Gente bresciana



FONDAZIONE CORTI BRESCIANA

Introduzione

Il recupero della antica fucina del maglio ci offre l'occasione per una panoramica dell'archeologia industriale di Nuvolento.

Una storia di laboriosità e ingegno umano, fatta di acque e canali, di macine, di mulini, di segherie, di fucine, di filande.

Una storia di attività ormai scomparse, il cui ricordo diviene sempre più debole e lontano, incomprensibile alle nuove generazioni, ma che era la vita quotidiana fino a poche decine di anni or sono.

Le materie plastiche e le fibre sintetiche hanno sostituito il ferro, la seta, il cotone; e chi si ricorda più dei sacchetti di granoturco e di frumento portati al mulino ogni settimana, perché non c'era modo di conservare a lungo le farine senza che facessero le *càmole*?

E la coltivazione del gelso per allevare il baco da seta, i cui bozzoli rappresentavano una risorsa per molte famiglie? E le *filandère* che lavoravano nel filatoio per svolgere il sottile filo del bozzolo e trasformarlo in un rocchetto di filo abbastanza robusto da essere usato per la tessitura e il ricamo?

La fucina rappresentava l'integrazione perfetta tra lavorazione del ferro e della pietra.

Non c'erano i nastri diamantati che tagliano il marmo come il burro: il blocco di Botticino andava studiato per cercare la vena giusta, poi si praticavano i fori con la *barramina* per potervi piazzare delle piccole cariche di polvere pirica, per provocarne il distacco.

La fucina forniva le barramine, le punte e i cunei forgiati e temprati, e quando la punta si consumava e si arrotondava veniva riaffilata e ritemperata.

Le cave fornivano i blocchi e le lastre di pietra per i canali e le strutture della fucina. E la fucina di Nuvolento presenta alcune opere in pietra che sono uniche nel panorama dei magli, delle vere sculture di alto artigianato, come le condotte dell'acqua ricavate da blocchi compatti, uniti in modo da non presentare la minima perdita.

Le fucine e i mulini con i loro canali erano anche punti di incontro. Mentre gli uomini lavoravano al maglio e alle macine, i ragazzi pescavano pesci e gamberi di fiume, le donne lavavano i panni: alcune canalizzazioni leggermente più alte del suolo erano l'ideale per lavare senza rompersi la schiena.

E purtroppo succedevano anche disgrazie. Le gore di mulini sono state la tomba per bambini che vi sono caduti o ragazzi che si sono immersi per fare un bagno in quelle acque troppo fredde. E così accadde nel luglio del 1955 che una bimba di Nuvolento annegasse nel canale del maglio per raccogliere la sua bambolina che le era caduta.

Un amico raccontava di aver dovuto vendere il suo mulino perché non poteva più lavorarci, dopo l'annegamento del figlio.

Fonti di ricchezza, i mulini e le fucine erano contesi tra i monasteri, i feudatari, i nascenti comuni, i cittadini della nuova borghesia.

E l'acqua non bastava mai ... e ne nascevano controversie infinite tra i contadini che volevano adacquare i campi e i mugnai che volevano muovere le loro ruote. E c'era lavoro anche per i tecnici chiamati a trovare i migliori accorgimenti per la distribuzione di queste acque, regolandole nei periodi di piena e di magra, studiando la costruzione di chiuse per accumulare l'acqua durante la notte quando ne serviva di meno. E così troviamo tra le mappe del Naviglio la tavola della seriola dell'Abate, dove le bocche per irrigare i campi sono divise per giorni della settimana, di modo che ognuno prelevasse senza contese la sua parte; e c'erano anche due bocche *abusive*, perché c'erano i furbi, o forse troppo poveri, dato che dovevano bagnare solo un *piò* di terreno.

Tutte queste opere e regolamenti servivano a mitigare siccità e carestie, che colpivano soprattutto le valli, prive di terreni irrigabili. E se nei secoli precedenti i montanari poveri e affamati erano scesi in pianura e in città a mendicare, nel 1764 un gruppo di valsabbini in armi aveva assaltato il mercato cerealicolo di Desenzano, dove venivano raccolti i grani che rifornivano anche Venezia, asportando 1.500 some di grano, mentre i valtrumplini facevano altrettanto nel mercato di Brescia.¹

Questo non vuole essere un libro sulla storia di Nuvolento, per la quale rimandiamo a *Nebulentum*, l'ottimo lavoro del Simoni pubblicato nel 1988.²

Attraverso le vicende del mulino e della fucina ritrovata ci basta far rivivere alcuni momenti significativi dello sviluppo dell'agricoltura e dell'artigianato intelligente e laborioso che, sfruttando al meglio le risorse della natura e gli scarsi mezzi a disposizione, cercava di ottenere migliori condizioni di vita.

Le vicende coprono un arco di mille anni, ma le testimonianze storiche del processo lento e costante di modifica dell'ambiente operato dall'uomo rischiano di scomparire. Queste pagine richiamano l'attenzione sulle opere che ancora rimangono, per essere di stimolo alla loro conservazione.

¹ U. Vaglia: *Vicende storiche della Valsabbia dal 1580 al 1918*, Commentari dell'Ateneo di Brescia, 1955.

² P. Simoni: *Nebulentum, Storia di una Comunità*, F.lli Geroldi, Brescia, 1988.

Geografia e Storia: le canalizzazioni, i mulini, il maglio

«Gli uomini cercano di correggere la geografia bucando le montagne e deviando i fiumi e, così facendo, si illudono di dare un corso diverso alla storia, ma non modificano un bel niente, perché, un bel giorno, tutto andrà a catafascio. E le acque ingoieranno i ponti; e romperanno le dighe, e riempiranno le miniere; crolleranno le case e i palazzi e le catapecchie, e l'erba crescerà sulle macerie e tutto ritornerà terra. E i superstiti dovranno lottare a colpi di sasso con le bestie, e ricomincerà la storia. La solita storia.

Poi, dopo tremila anni, scopriranno, sepolto sotto quaranta metri di fango, un rubinetto dell'acqua potabile e un tornio della Breda di Sesto San Giovanni e diranno: «Guarda che roba!».

E si daranno da fare per organizzare le stesse stupidaggini dei lontani antenati. Perché gli uomini sono delle disgraziate creature condannate al progresso, il quale progresso porta irrimediabilmente a sostituire il vecchio Padreterno con le nuovissime formule chimiche. E così, alla fine, il vecchio Padreterno si secca, sposta di un decimo di millimetro l'ultima falange del mignolo della mano sinistra e tutto il mondo va all'aria».³

La visione pessimistica di Guareschi sulle “*magnifiche sorti e progressive*” delle umane genti, non è stata quella dei nostri antenati, e così, anche a Nuvolento, per migliorare le loro condizioni di vita, gli uomini si sono dati da fare per sfruttare le acque che vi si trovano abbondanti, sia per irrigare i campi che per sfruttarne l'energia per muovere dei motori primi.

Il territorio doveva essere una estensione di aride sterpaglie prima che venissero iniziati i lavori di irrigazione e dissodamento.

Novus si chiamò nell' alto Medioevo quel terreno sterile e abbandonato che veniva dissodato e ridotto a cultura. Tale doveva essere anche il territorio del pago di Nuvolento prima che si scavasse il Naviglio, si incanalasse il Rudone e fosse presa dal Naviglio la roggia dell'Abate. Queste grandiose opere idrauliche hanno dato la vita, la fecondità e la floridezza a vaste estensioni di sterpaie e di fondi vegri (*a vègher*), che ridotti dalla bonifica agraria a fertili campi e prati ebbero i nomi di Nuvolento e Nuvolera, sinonimi di Novagli, Novelle, Nigoline, Nuvole ecc. tutti derivati da *novalia*, *novus*.⁴

Non sapremo mai apprezzare a sufficienza il contributo dei monaci benedettini di Serle per lo sviluppo del nostro territorio.

I benedettini salvarono l'agricoltura quando nessun altro avrebbe potuto salvarla; la esercitarono nell'ambito di un nuovo stile di vita e di nuove condizioni di vita, in un tempo in cui nessun altro osava cimentarsi con l'agricoltura.

La Regola benedettina basata su *Ora et labora* assegnava un ruolo importante al lavoro manuale. Sebbene la Regola fosse nota per la sua moderazione e la sua avversione per le punizioni eccessivamente severe, cogliamo spesso i monaci nell'atto di farsi carico di un lavoro difficile e poco attraente, dal momento che per loro tali opere erano canali di grazia e opportunità di mortificazione della carne. Ciò fu certamente vero riguardo all'opera da loro svolta nel disboscamento e nella bonifica delle terre.

L'opinione prevalente sugli acquitrini era che fossero fonti di pestilenza di nessun valore. Ma i monaci prosperarono in tali luoghi e abbracciarono le sfide che essi presentavano.

In breve tempo riuscirono a costruire argini e a prosciugare la zona paludosa e a trasformare in fertile terra agricola ciò che era stato fonte di malattia e sporcizia.

³ G.Guareschi: *Don Camillo - Tre storie e una citazione, si spiega il Mondo Piccolo*, B.U.R., 1991.

⁴ P.Guerrini: *La pieve di Nuvolento in Memorie Storiche della diocesi di Brescia*, Vol. XV, 1948, fascicolo 4°, pag. 74.

[...] E la loro laboriosità fu di esempio e modello «la loro fatica ebbe un effetto magico, e si tornò alla nobile, a lungo disprezzata, industriosità».⁵

[...] Papa san Gregorio Magno (590-604) ci racconta una storia rivelatrice a proposito dell'abate Equizio, un missionario del VI secolo famoso per la sua eloquenza: un messo del Papa giunse al suo monastero in cerca di Equizio, andò difilato allo *scriptorium*, aspettandosi di trovarlo tra i copisti, ma non lo trovò: gli amanuensi spiegarono semplicemente: «È laggiù nella valle, che falcia l'avena»⁶.



John Rogers Herbert, "Laborare est Orare", 1862, Tate Gallery, Londra

[...] I monaci furono pionieri anche nella produzione del vino, che usavano sia per la celebrazione della Santa Messa sia per il loro consumo quotidiano, che la Regola di san Benedetto espressamente permetteva. La stessa scoperta dello *champagne* si può far risalire a un monaco benedettino, Dom Perignon, dell'abbazia di Saint Pierre a Hautvillers sulla Marna. Nominato cellario dell'abbazia nel 1688, Dom Perignon arrivò allo *champagne* a forza di mescolare vini.⁷

Le cronache riportano che le colline tra Nuvolento e Serle erano in gran parte coltivate a viti, da cui si traevano vini reputati tra i migliori della provincia (vedi nota 34).

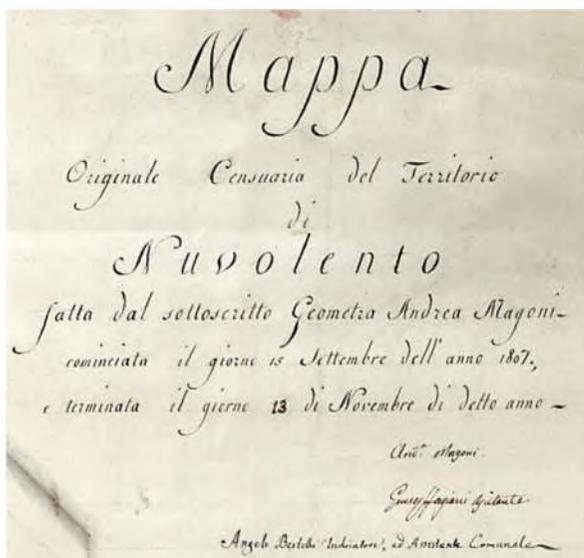
⁵ H. H. Goodell, "The Influence of the Monks in Agriculture", discorso tenuto alla presenza del Massachusetts State Board of Agriculture il 23 agosto 1901, p. 22. Copia conservata nei Goodell Papers, presso la Università del Massachusetts. Riportata in Thomas E. Woods, "Come la Chiesa Cattolica ha costruito la civiltà occidentale", Ed. Cantagalli, Siena 2007.

⁶ C. Montalembert, *The Monks of the West: From Saint Benedict to Saint Bernard*, Nimmo, Londra 1896, vol. 5, pp. 198-99.

⁷ J. B. O'Connor, *Monasticism and Civilization*, P. J. Kennedy & Sons, New York 1921, pp. 35-36.

Le acque e la storia

Nel percorso di ricostruzione delle vicende storiche di queste acque ci farà da guida il Catasto Lombardo Veneto del 1807-1817, che contiene le mappe delle province dell'area veneta del Regno d'Italia Napoleonico, che fino ad allora erano state prive di catasti geometrici particellari.



La Mappa di Nuvolento⁸ riporta 6 vie d'acqua (procedendo da nord a sud) così nominate:

- Il Rio Rudone
- La Seriola dell'Abate
- La Seriola del Molino
- La Seriola della Macina
- Il Fiume Naviglio
- La Seriola Gambarina.

Sono riportate anche altre due vie d'acqua, poco rilevanti per il territorio nuvolentese in quanto poste al confine con Bedizzole: le seriole Desa e, derivata da questa, la seriola Gobina.

Non sono invece riportate sulla mappa del 1807 due seriole che compaiono in mappe successive, entrambe derivate dal lato sud del Naviglio in territorio di Prevalle:

- La roggia Bonetta, che esce dal Naviglio da una bocca posta a valle di quella della seriola Abate e si dirige ad irrigare il territorio di Nuvolento.
- La roggia Gazzetta, che esce dal Naviglio da una bocca posta a monte di quella della seriola Abate, e si dirama in varie direzioni per irrigare un vasto territorio. Il ramo più a nord scorre parallelo al Naviglio verso il territorio di Nuvolento.

Le seriole, derivate dal Naviglio, servono per l'irrigazione dei campi, ma vengono usate anche per muovere ruote.

Si chiama *seriola* un canale costruito per far fluire le acque di un fiume o di un torrente per vari scopi (irrigazione, adduzione di acqua potabile, prosciugamento acque paludose, ecc.). Il nome, riportato nel vicentino per la prima volta nel 1189, si considera derivato, attraverso varie trasformazioni, dal latino *civis-ductor*, adduttore per la città, poi *civi-dula*, *civiola*, *ciriola* e finalmente *seriola*.

Un'altra ipotesi fa derivare il nome dal fiume Serio, sul quale si ritiene siano state fatte le prime *seriole*, documentate già nei secoli XII-XIII.

⁸ Catasto Lombardo Veneto del 1807 - Archivio di Stato di Milano. *Mappa originale del Comune Censuario di Nuvolento*, 258x234 cm, scala 1:2000.

Nel 1764 la *Descrizione generale della popolazione della città e provincia di Brescia*⁹ attribuisce a Nuvolento:

Ruote di molini: 7
Macine da olio: 2
Fucine da ferrarezze: 2
Seghe da legname: 1

Nel documento conservato presso l'Archivio Comunale, dal titolo *Nozioni generali territoriali del Comune Censuario di Nuvolento*¹⁰ (senza data, ma dopo il 1850) leggiamo:

«Gli edifizii di questo Comune animati dalle acque suddette sono tre, un Mulino di ragione del Comune di Serle, una Fucina di ragione Bossini, ed un Filatoglio di ragione Ridolo. Il primo viene animato dalla Seriola Abbate; il secondo dal Rudone dopo unitosi con l'Abbate al ponte delle Catene. Il terzo poi viene animato con le sole acque del Rudone.¹¹

Oltre ai suaccennati edifizii ve ne sono due altri, uno ad uso Mulino di ragione Comunale, e l'altro una Sega di ragione Bossini, il quale si anima con un ramo delle acque del Naviglio, che si restituisce nel suddetto dopo breve deviazione senza alcuna dispersione, e per mezzo di una bocca ed alveo artificiale.

L'altro edificio con Macina, Pesta¹² e Mulino di ragione Violanti, viene animato da altro ramo d'acqua del Naviglio per mezzo di una bocca, ed alveo artificiale, la quale acqua metà si restituisce nel suddetto Canale, e l'altra metà va ad irrigare Piò cento circa di terreno.

Altra Macina di ragione Ridoli sopra la Gambarina detta Gambarina, è di proprietà del Comune di Nuvolera.

Tutti i suddetti edifici sono anche troppo per servire il solo paese, non computando il Mulino sopra l'Abbate di ragione del Comune di Serle, il quale non serve che all'uso di quel paese.»¹³

⁹ *Descrizione generale della popolazione della città e provincia di Brescia comprese le valli e salodiano nella quale relativamente alle Ducali 30 maggio 1760 dell'eccellentissimo Senato si desume il numero delle famiglie, ed anime, il sesso, qualità, ordini, classi ed occupazioni loro; il numero degl'edifizii inservienti ad arti e mestieri ed il numero e qualità d'animali occorrenti all'agricoltura ed industria, rilevata dalli particolari piedelisti firmati con giuramento dalli rispettivi parrochi e reggenti d'ogni comune del Territorio e Valli per ordine di sua eccellenza Francesco Grimani capitano e vicepodestà MDCCLXIV, G.Pasini, Brescia, 1764.*

¹⁰ *Nozioni generali territoriali del Comune Censuario di Nuvolento*, Archivio comunale. Documento non datato, ma certamente nella seconda metà del XIX secolo.

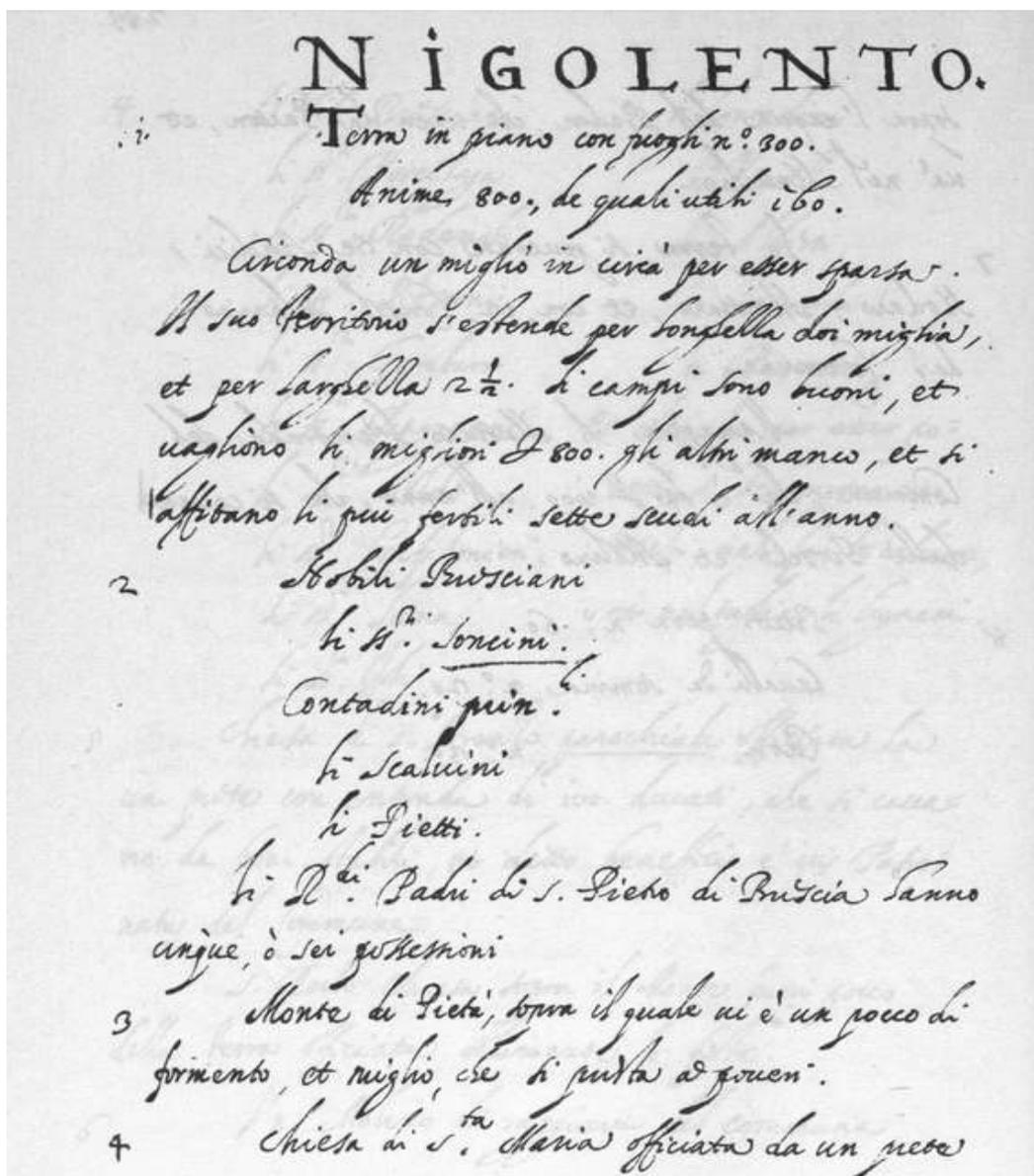
¹¹ In realtà il filatoio Ridolo era mosso dalle acque del torrente Som, come riportato nella mappa del Lombardo-Veneto del 1898.

¹² Pesta-Pestello; anziché lavorare con moto circolare e sfruttare il peso delle mole per schiacciare i chicchi, il pestello lavora per moto alterno come il maglio, ed opera una specie di pestaggio del materiale posto nella coppa della macina. Regolando la corsa della testa del pestello era possibile *brillare* (sbucciare) i cereali, senza schiacciarli.

¹³ *Nozioni generali territoriali del Comune Censuario di Nuvolento*, op.cit.

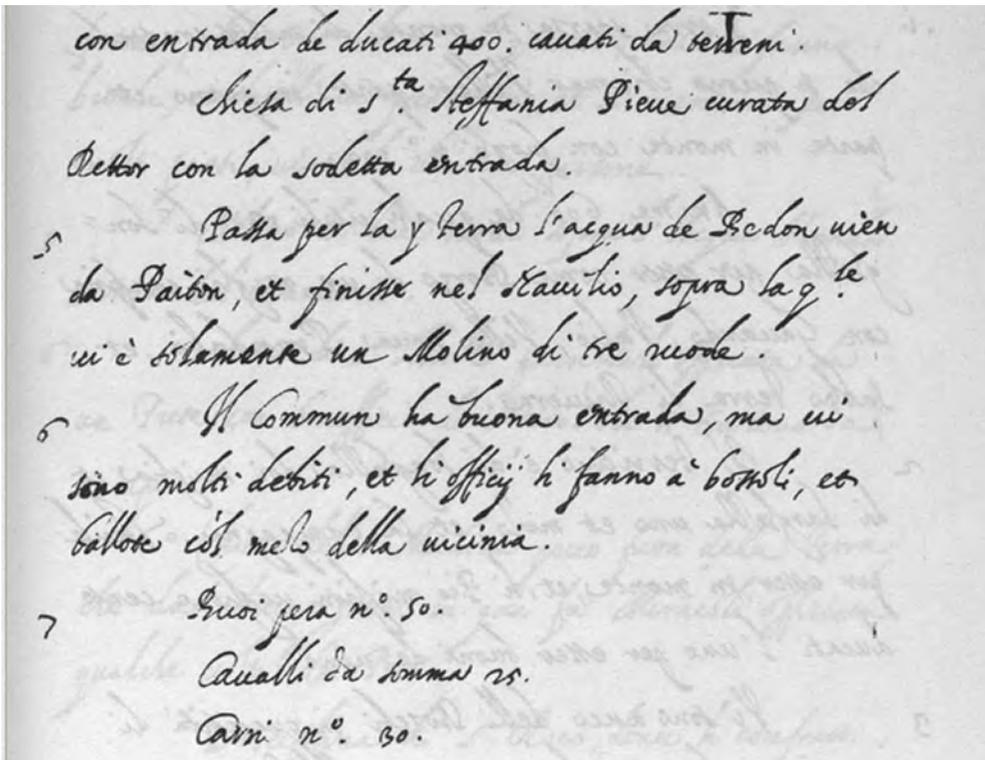
Il Rio Rudone

“Passa per la sua terra l’acqua del Rodon vien da Paiton, et finisce nel Navilio, sopra la quale vi è sistemato un Molino di 3 ruote”³¹



G.Da Lezze: Catastico Bresciano, pag. 114

³¹ G.da Lezze: *Il catastico Bresciano di Giovanni da Lezze 1609-1610*, Studi Queriniani, Ed.Apollonio, Brescia 1980, vol.II, pagg 114-115.



G.Da Lezze: Catastico Bresciano, pag. 115

Giovanni da Lezze nel suo *Catastico* si limita a citare la via d'acqua principale, il Rudone attribuendogli anche un mulino di tre ruote.

Il mulino di Serle sulla seriola dell'Abate viene riportato nelle pagine del comune di Serle:

«Un Molino sopra il territorio alla seriola detta l'Abbate cavata dal fiume Navilio di raggion del Commun, che ha di entrata £ 1000 in circa.

Il Rudone costituisce da sempre il naturale approvvigionamento di acque e di energia ed è citato in innumerevoli documenti storici, tra i quali interessante è il manoscritto conservato presso l'Archivio Comunale:

«Il principale torrente di questo paese è il Rudone, il quale viene formato dalle acque che scolano dai Comuni di Serle e Paitone, indi viene ingrossato da altro piccolo torrente detto Sum, il quale passa per l'interno del paese, passando per le contrade di Sum, Arsana, e Piazza va ad unirsi al Rudone, al luogo del ponte delle Catene, rigurgitando spesse volte a danno della Contrada di S.ta Maria, indi prossegue verso mezzodi portandosi sul territorio di Nuvolera. [...] Alle falde dei monti di Paitone nel torrente Rudone vi scaturisce dell'acqua quasi a sufficienza di animare una leggera ruota di edifizio. Il suo alveo è formato dalla natura, ed è più inferiore al livello dei fondi.

[...] Il Torrente Rudone spesse volte nelle piene cagiona inondazioni sui fondi anteriori al ponte detto delle Catene, e certe volte anche delle rotte", e sovversioni alle Strade, e questo viene cagionato dalla mancanza di scolo, e dal rigurgito delle acque del Torrente Sum, e dalla Seriola Abbate, che anch'essa rigurgitando sino al Mulino di ragione del Comune di Serle spesso produce delle corrosioni, e rotte alla Strada Regia per Salò.



Immagini della alluvione del 20 giugno 1992

Nel succedere simili innondazioni porta dei banchi di ghiaia sui fondi sommersi a danno dell'Agricoltura. Hanno però dette innondazioni breve durata, non restandovi alcun ristagno d'acqua.

Tutte le riparazioni delle rotte, corrosioni cagionate da dette acque, vengono eseguite per ciò che riguarda ai fondi dai proprietari dei fondi medesimi; quelle delle Strade Comunali dal Comune; e quelle del Stradone Regio dal Regio Erario come è accaduto nello scorso anno. Le spese riguardanti il Comune vengono ripartite sull'estimo generale del Comune. In tutto il Comune non vi sono consorzi per le arginature». ³²

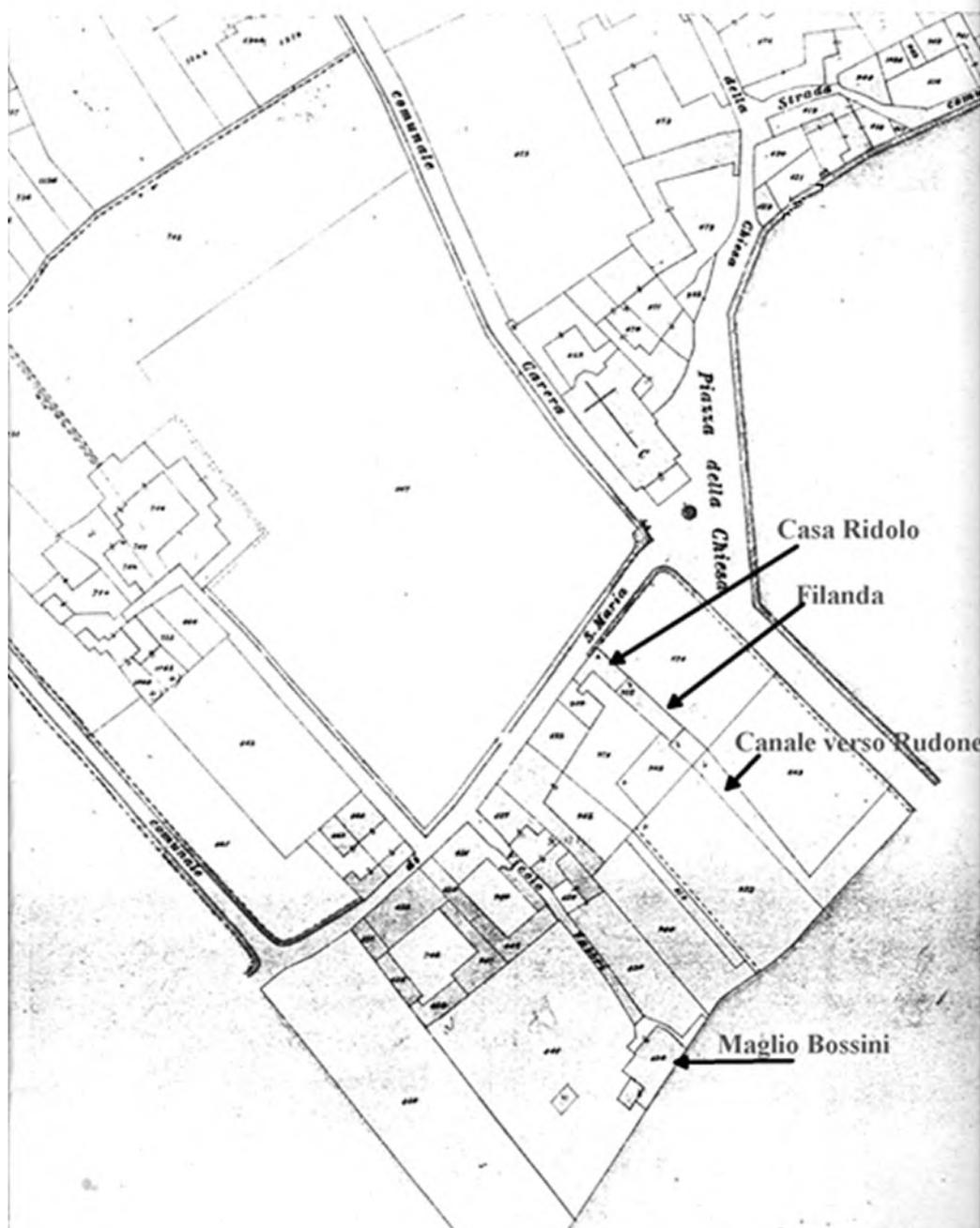


Il Rudone: particolare della mappa del 1807.

³² *Nozioni generali territoriali del Comune Censuario di Nuvolento*, op.cit.

Il “filatoglio” Ridolo

Mappa Lombardo-Veneto 1898 - n.2566 Allegato B ai fogli 4-5-8
Archivio di Stato di Brescia



La mappa del Lombardo-Veneto del 1898 riporta una via d'acqua che scorrendo a fianco della strada comunale Carera, portava le acque della sorgente di Som alla filanda che Pietro Ridolo aveva costruito nel 1850.



Foto del fossato riportato sulla mappa del 1898, che correva lungo via Fabbri e via Carera.

La filanda è riportata già nella mappa del 1852; nella mappa del 1898 risulta ampliata e completata con la costruzione in stile liberty della casa di abitazione dei Ridolo.



La parte sud di casa Ridolo, dove era situato il filatoio.

Sinossi dei principali documenti

(Sulla prima riga i corsi d'acqua, sulla seconda le opere costruite.)

	Registrum Contarenum 1462	Da Lezze Catastico 1609	Estimo Mazzoldi 1750	Mappa Catasto 1807	Archivio Comunale dopo 1850	Mappa Catasto 1898
Naviglio	X	X		X	X	X
Rudone Molino → Fucina Bossini		X X =	= X	X = X	X = X	X = X
Seriola Abate Molino di Serle	X	X X	X	X X	X X	X X
Seriola del Molino Molino Nuvolento Segheria Bossini	X		X	X X X	X X	X X X
Seriola d.Macina Macina R.R.Madri →Molino Violanti con macina e pesto	X		X	X	X X	X X
Seriola Gambarina Macina Ridoli	X		X	X X	X X	X ?
Seriola Desa				X		
Seriola Gobina				X		
Seriola Bonetta					X	X
Seriola Gazzetta						X
Torrente Sum Filatoio Ridolo	=	=	=	=	X X	X X

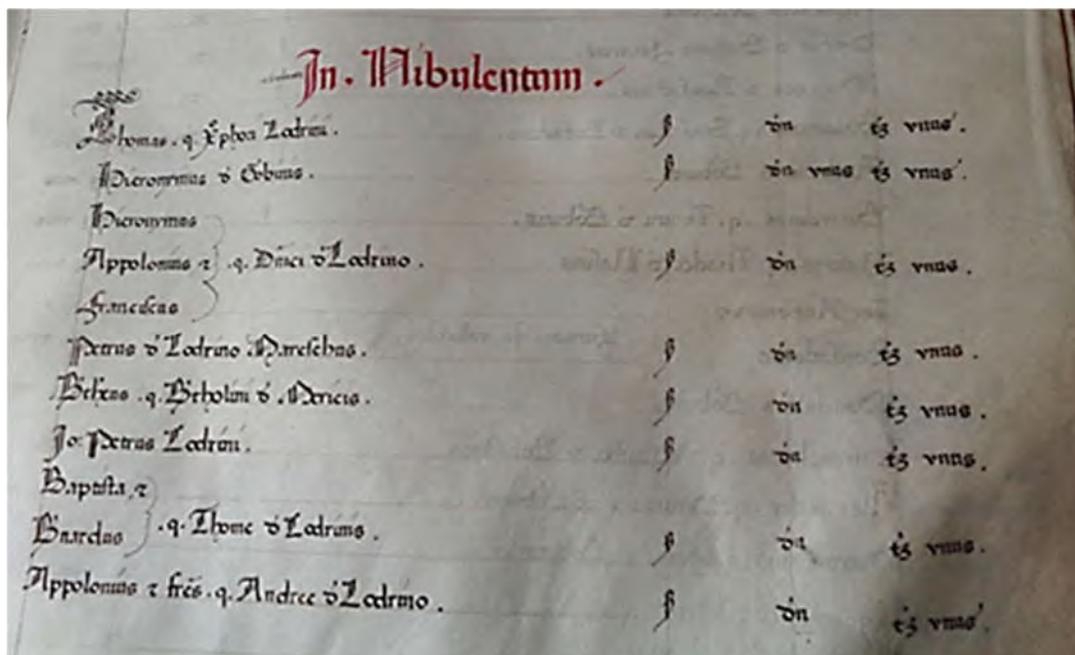
Annotazioni sugli estimi

Come già citato, il primo catasto del Lombardo-Veneto composto da mappe, particelle numerate, indicazione dei proprietari, è stato quello del periodo napoleonico, predisposto negli anni 1807-1817.

È sempre esistito però l'estimo, un catasto senza mappa e partite, in cui sono elencate le proprietà sulla base della polizza d'estimo, la dichiarazione fatta dai titolari e verificata dagli estimatori, al fine della tassazione.

Uno dei più antichi, conservato presso l'archivio storico civico, è quello malatestiano, fatto compilare tra il 1406 e il 1416 da Pandolfo Malatesta, divenuto signore di Bergamo e

Il Registro veneto dei nobili estimati nel territorio bresciano³⁶ conservato presso l'Archivio di Stato di Brescia, elenca: Bertolinus Imericis, Presbiter, Bartolomeus de Lodrino, Ieronimus et fratres q. Bartolomei de Gobinis, Heredes q. Bertolini Telini de Macharinellis, Petrus Trebioli, Antonius Carosii de Confaloneriis, Ioannes de Gobinis.



Estimo 1517 - AS Brescia - vol 192-Pergamena 125

Nell'estimo del 1517 sono ancora le famiglie Lodrini e Gobini i maggiori possidenti.

In Nibulentum

Thomas q. Cristophori Lodrini; Hieronymus d. Gobinis; Hieronymus, Apollonius, Franciscus q. Dominici de Lodrino; Petrus d' Lodrino Mareschus; Bartholomeus q. Bertolini d' Mericis; Jo: Petrus Lodrini; Baptista Bernardus q. Thome d' Lodrinis; Apollonius et fratres q. Andree d' Lodrino.

Ma nell'estimo di Nuvolento del 1573 nuove famiglie hanno il sopravvento:

sono i Gneccchi da Casto, i Medici da Gavardo, i Botturini, i Soncini, i Gabusi, i Bossini, i Braga. E anche il comune di Serle diventa proprietario dell'antico mulino dell'Abate, acquistandolo dal monastero di S. Pietro in Oliveto, l'8 giugno del 1553.

³⁶ G.A. Astezati: *Fonti araldiche e blasoniche bresciane: il Registro Veneto dei nobili detti rurali od agresti estimati nel territorio bresciano tra il 1426 e il 1498*, Supplemento ai Commentari dell'Ateneo di Brescia, Tip. Geroldi, Brescia, 1962.

L'antico mulino medievale e il monastero di San Pietro in Monte

Il primo documento in cui si parla del mulino di Nuvolento è il *Breve de terris* del 897-906, chiamato *Polittico di Santa Giulia*, una raccolta di dodici pergamene che costituiscono l'inventario delle corti di proprietà del monastero di S. Giulia.

Nell'elenco dei beni della *curtis* di Nuvolento insieme a case, terreni, vigneti, animali, troviamo due mulini senza ulteriori indicazioni, da cui si ricava un tributo annuo di 40 moggi³⁷ di cereali.

In cur[te][Nu]volento [...] molinas .II., inde veniunt mod(ia) XL;³⁸

Un secondo documento medievale è la *Cartula offertionis pro anima* del febbraio 1041, conservato tra le Carte del Monastero di Serle.

Arderico, arciprete della chiesa pievana di S. Lorenzo di Manerbio, dona alla basilica di S. Pietro in Monte di Serle, per la propria anima e per quella di Olderico vescovo di Brescia, beni in fabbricati, terreni, vigneti, prati, boschi posti in Nuvolento, per complessivi millecentoventotto iugeri,³⁹ più altri beni in Bagnolo, Sale, Milzano, tutti a lui pervenuti per donazioni. Si tratta di una delle prime e più cospicue donazioni al monastero di Serle, circa ottocento ettari, in gran parte boschi da Serle fino al monte di Nave.

Una corte completa di mia proprietà, con le case masserizie ad essa pertinenti, che si trovano nel territorio della pieve di Nuvolento, abitazioni e terreni in località Cadolina e Maulina, sia al di sotto che al di sopra il fiume Rudone, e in Parminiana ossia Pospezio e in Marguzzo e a Serle in Flina e Camblina e anche in Tidixina oppure altre abitazioni di pertinenza della medesima corte e ogni cosa che si trovi nella medesima pieve, nell'abitato che si chiama Lisiniana, che la stessa corte e le cose dello stesso luogo Lussiniana misurano tra abitazioni, vigne, e molino con le sue adiacenze sedici iugeri.

Ideoque ego qui supra Ardericus archipresbiter do et offero in eadem ecl(exi)a Sancti Petri it est ex integram curtem unam cum casis masariciis ad se pertinentibus iuris mei, quibus esse videntur in fundas plebe Nubellento, [I]ocas et fundas Cadolina et in Maulina, tam subtus fluveo Rodono qua(m)que desupra, adque in Parminiana sive Postpenzo adque in Marguzio qua(m)que in Sarle et in Fulluina seu in Camullina qua(m)que in Tidixina vel per ceteris locis ad eadem curte pertinentibus seu rebus omnibus quibus sunt poxitis in eadem plebe, loco ubi dicitur Lisiniana, que curtem ipsa ac rebus deodem loco Lussiniana per mensura iusta inter sediminas et vineis seu mollendinum cum areis suarum iugias sedecim.⁴⁰

Anche in questa cartula vengono riportati due mulini, uno in località Maulina sul Rudone e uno in località Lisiniana/Lussiniana (l'Odorici nelle Storie Bresciane vol.V, pag 57, trascrive Latimaria e Lusimana) di difficile identificazione dato che il territorio della Pieve di Nuvolento andava da Gavardo fino a Nave e Nuvolera.

³⁷ Il moggio (modium) era una antica unità di misura di capacità per aridi, soprattutto per cereali, di vario valore secondo i luoghi, all'incirca uguale a poco meno di nove dei nostri litri.

³⁸ Codice Diplomatico della Lombardia Medievale, Lombardia Beni Culturali, <http://cdlm.unipv.it>, Carte del Monastero S.Giulia, n.46.

³⁹ Lo iugero nei documenti altomedievali appare generalmente come *jugium* o *jugis*, e solo nel basso Medioevo riappare la corretta dicitura *iugerum*. Il valore variava da luogo a luogo ma era dell'ordine di 7000 o 8000 m², assai maggiore dell'originario *iugerum* romano, il terreno che si poteva arare in una giornata con due buoi aggiogati) corrispondente a circa 2500 m².

⁴⁰ Codice Diplomatico della Lombardia Medievale, op.cit., Carte di S.Pietro in Monte Ursino, n.4.



I borghi medioevali di Flina (Fillulina) e Camblina (Camolina) di Serle, nella mappa del Catasto del 1807.

Si parla ancora di mulini a Nuvolento nella *Attestationes Testium* del 22 ottobre 1175,⁴¹ nella quale vengono raccolte varie testimonianze per riaffermare la validità delle mappe custodite presso il monastero di Serle, messe in dubbio dal fatto che alcuni documenti erano “deperditi” e probabilmente sostituiti con qualche falso.

A questo riguardo Alberto e Geremia di San Pietro in Monte, Sina⁴² e Petrus di Nuvolento, Oddo di Flina testimoniano come in varie occasioni, e nel continuo contenzioso tra il monastero e la famiglia dei Lavellolongo, l’abate Giovanni di Bornato avesse mostrato questi documenti sia presso il monastero di S. Pietro che davanti ai giudici, e fossero stati accettati dai contendenti come veritieri.

Che si tratti di una testimonianza importante si rileva anche dalla qualità dei testimoni: Oddo de Flina è stato *scutifer* dell’abate Giovanni di Bornato e poi del suo successore; Iohannes qui dicitur Sina de Nuvolento è stato scudiero dell’abate per un anno, diventando poi gastaldo e feudatario, fino a mescolarsi con l’aristocrazia bresciana.

Albertus de Sancto Petro in Monte, Item dicit se vidisse abbatem Iohannem de Burnado habere placitum cum Vuiberto de Lavellolongo et cum eius scutiferis qui volebant facere molendinum in curte Nuvolenti, et erat illa lis sub Oddone de Capriano, et vidit tunc abatem Iohannem apportare illas cartulas sub illo iudice, et fuerunt habite pro veris cartulis.

Oddo de Flina *iuratus testatur* se fuisse scutiferum abbatis Iohannis de Burnado et postea abatis Benedicti, et fuit in placito quod abas Iohannes habuit cum Calapino et Vuiberto de Lavellolongo, et postea fuit in duobus placitis Marchuzii cum abbate Benedicto, et in his tribus placitis audivit legi has cartulas que nunc appellantur false, et fuerunt habite bone ad veritatem, et amplius non audivit eas appellari falsas. Interrogatus que sunt ille cartule que nunc dicuntur esse false, respondit cartam de commutatione et cartam de proprio, et dicit se credere predicta tria placita fuisse victa per predictas cartulas.

⁴¹ Codice Diplomatico della Lombardia Medievale, op.cit., Carte di S.Pietro in Monte Ursino, n.87.

⁴² F.Menant: *Lombardia feudale: studi sull'aristocrazia padana nei secoli X-XIII*, Vita e Pensiero, Milano, 1994, pag.284.

Il 9 aprile 1183 nelle testimonianze di Vitalis de Catelina de Nuvolento e Girardus Peliparius de Nuvolento, viene citato il mulino sul Rudone “qui tollit aquam de vase Rothoni”, di piena proprietà “per allodium” del monastero di San Pietro da quaranta anni, per quanto risale la loro memoria:

vidi quod traxerunt vasum susum versus suam terram, et vidi monasterium tenere molinum et vasum sicuti est per XL an(nos) ⁴³

Un ultimo documento medioevale che parla del mulino è la *Cartula Venditionis* del 15 marzo 1198.⁴⁴

Catenale del fu Vitale de Cuncis (Concesio?), dichiara di aver ricevuto da Tebaldo, chierico di S. Pietro in Monte, nove lire di denari bresciani quale prezzo della vendita di sette appezzamenti di terra arabile e uno di prato, siti nei territori di Nuvolento, Goglione e Marguzzo.

Il terreno in Nuvolento, arabile, si trova presso il mulino, confina a est con le proprietà del monastero di San Pietro, a sud con la via, ad ovest con le proprietà della famiglia Calchera, a nord con il Rudone.

Prima, que est aratoria, iacet aput molinum braide; coheret ei: a mane Sanctus Petrus, a merydie via, a sera illi de Calcaria, a monte flumen Rotoni.

Dal XIII secolo inizia la decadenza del monastero e non ci sono più documenti specifici relativi alle sue proprietà, che si vanno lentamente dissolvendo.

Dapprima sono i feudatari vassalli del monastero, i Calchera, i Lavellongo, i Prandoni-Brusati che si impadroniscono dei beni considerandoli come propri; successivamente iniziano i moti popolari dei nascenti comuni, che chiedono emancipazione e autonomia.

I documenti del monastero registrano una serie di controversie portate davanti ai giudici di Brescia, che si risolvono con l'attestazione dei diritti del monastero, ma ai quali raramente corrisponde la restituzione dei beni sottratti.

Nel 1381 i monaci ottengono dal vescovo di Brescia il possesso della chiesa di S. Brigida in città e da allora il monastero di Serle viene definitivamente abbandonato e l'abate alterna la sua residenza tra Nuvolento nel convento dell'Arsana, e la chiesa di S. Brigida, che gli viene ufficialmente riconosciuta nel 1435 da papa Eugenio IV.

In quegli anni il papa decretò la soppressione di San Pietro in Monte e l'aggregazione del monastero, della chiesa di Santa Brigida e di tutti i relativi possedimenti all'antica canonica urbana di San Pietro in Oliveto che nel frattempo era confluita nella congregazione veneta di San Giorgio in Alga.

Detta unione avvenne negli anni '40 del secolo, entro il gennaio 1446, quando il 17 del mese veniva radunato il capitolo di San Pietro in Oliveto, al quale risultava "unito San Pietro in Monte".⁴⁵

In seguito i canonici di San Pietro in Oliveto utilizzarono le strutture del monastero e costruirono sulle vestigia del cenobio una chiesa dedicata a san Bartolomeo.⁴⁶

⁴³ Codice Diplomatico della Lombardia Medievale, op.cit., Carte di S.Pietro in Monte Ursino, n.97.

⁴⁴ Codice Diplomatico della Lombardia Medievale, op.cit., Carte di S.Pietro in Monte Ursino, n.157.

⁴⁵ <http://www.lombardiabeniculturali.it/istituzioni/schede/11500417>.

⁴⁶ P. Guerrini: *Il monastero benedettino di S.Pietro in Monte a Serle*, in Memorie Storiche della Diocesi di Brescia, 1931, pagg 161-242.

La trasformazione da mulino a fucina

Accertato che i documenti attestano che a Nuvolento nel medioevo esisteva un mulino sul Rudone ci chiediamo se è l'edificio attualmente esistente, che successivamente è stato trasformato in maglio.

Il reimpiego di conci in pietra d'età romana (provenienti dalla villa ?) nei canali e i quattro angolari in pietra di Botticino che delimitano la costruzione primitiva ci dicono di sì.



La posizione dei quattro angolari in pietra di Botticino, ci permette anche di ricostruirne la mappa e i successivi ampliamenti.



Probabilmente verso la metà del XVI secolo si avviarono i lavori di trasformazione. Tre mulini a Nuvolento potevano essere troppi, e inoltre i nuovi sviluppi dell'agricoltura e delle cave di marmo richiedevano utensili di ferro in misura sempre maggiore.

Elementi esterni della fucina

La struttura esterna comprende le canalizzazioni, le chiuse, le ruote e le trombe eoliche.

Canali e paratoie

L'acqua del Rudone, tramite una chiusa e un salto naturale, viene alzata per creare il dislivello di 2,60 mt rispetto al suo alveo normale e derivata in un canale laterale. Il canale è sbarrato da una struttura "a scacchiera", solitamente in legno, ma qui, nel paese del marmo, realizzata completamente in blocchi di medolo lavorato ad arte.



Quattro paratoie, manovrate con mulinelli e catene, bloccano lo scorrere dell'acqua nelle canalette precipiti delle ruote e quando tutte sono abbassate creano una scorta d'acqua con una gora che arriva fino al ponte delle catene.

Se la portata d'acqua del canale è eccessiva, o quando sono necessari dei lavori di rifacimento delle strutture esterne del maglio, già i nostri "vecchi" avevano pronto quello che oggi chiameremmo by-pass: si apre la paratoia principale che dirotta l'acqua nel canale e tutta l'acqua torna a scorrere nell'alveo originale del Rudone.

Le ruote

Le strutture in movimento all'esterno del maglio sono le ruote a pala, proprie non solo dei magli, ma anche dei mulini e delle segherie, ruote di diametro diverso, da circa un metro a oltre tre metri, un tempo in legno, poi sostituite (a cominciare dal secolo scorso) anche da quelle completamente in ferro, o da quelle con solo alcuni elementi in ferro (pale, tiranti o alberi di trasmissione).

Le ruote del maglio di Nuvolento sono del tipo "mosse di sotto", l'acqua fa forza sulle pale scorrendo sotto la ruota e facendola girare in senso orario (a differenza delle ruote "mosse di sopra" in cui l'acqua cade sopra la ruota facendola girare in senso antiorario).

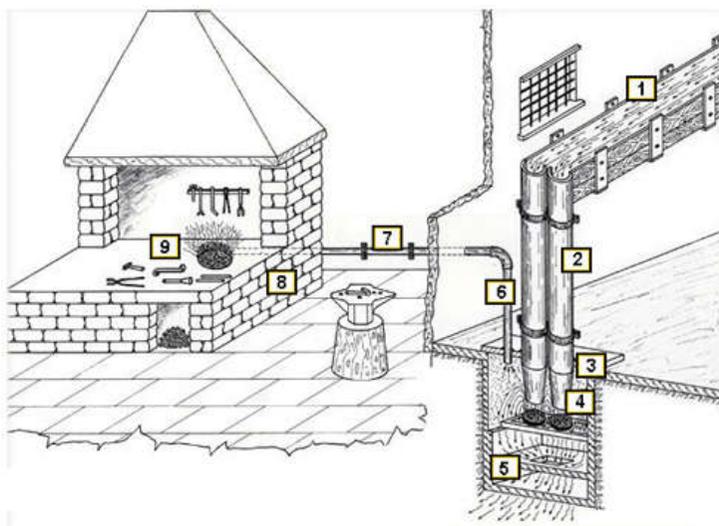
La tromba idroeolica

La Tina de' l'ora, ovvero, “la tina per produrre l’aria”, si componeva di una piccola cella circolare o rettangolare di granito, oppure di pietre e calce. Originariamente era in legno cerchiato come una botte (da cui il nome “tina”).

La tubazione (tromba) che partiva dall’alto e nel quale passava l’acqua, andava ad immergersi dentro la cella e si fermava ad una quarantina di centimetri da una grossa e levigata pietra sulla quale andava ad infrangersi violentemente il getto d’acqua.

L’acqua fuoriusciva poi dalla cella mediante un semplice sistema di sifonatura che, oltretutto, impediva all’aria di disperdersi.

L’aria veniva immessa all’interno della fucina, mediante un tubo che usciva dal coperchio della tina.



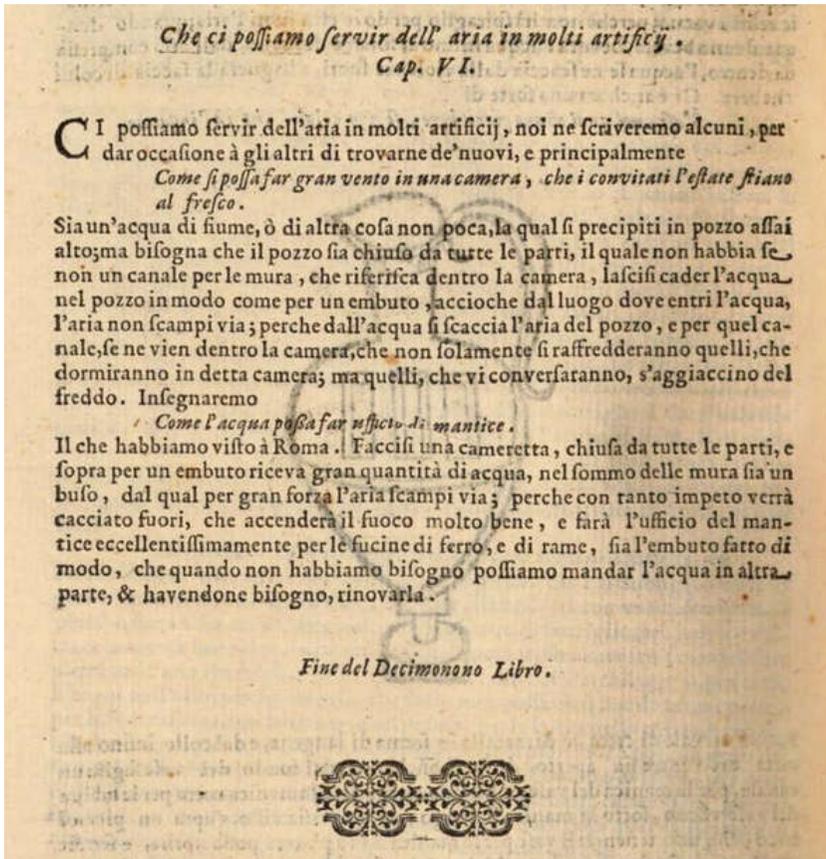
L’ingegnoso dispositivo, che sfrutta la corrente d’aria prodotta dalla pressione di caduta di una colonna d’acqua, era già stato preconizzato da Leonardo da Vinci nella seconda metà del ‘400, era poi stato codificato da Giovanni Battista della Porta «come l’acqua possa far ufficio di mantice»⁵³ nel 1558 e ripreso nella sua pubblicazione in un volume unico nel 1584, successivamente tradotto in tutte le lingue europee.

Il metodo di produrre un getto d’aria sfruttando un salto d’acqua era comunque molto più antico, già descritto da Ctesibio di Alessandria, scienziato greco del III secolo a.C. per il funzionamento del suo “organo idraulico”.

Un esempio di organo idraulico ancora funzionante è quello della “Fontana dell’organo” nella Villa d’Este a Tivoli, nella quale “il pozzo del vento” produce il getto d’aria per far suonare le canne, ed era anche anticamente usato per portare l’aria in una delle stanze del palazzo del cardinale Ippolito II d’Este.

La tromba eolica subì negli anni varie migliorie, come l’aggiunta di fori a fischietto “respiro” sul fianco dei tubi per aumentare la quantità di aria aspirata (effetto Bernoulli), o una “camera di condensazione” *la botticella* posta lungo il condotto verso la fucina per deumidificare l’aria.

⁵³ G. B. della Porta: *Magiae Naturalis, Liber decimus nonus de pneumaticis experimentis*, 1558, pag.530.



G.B. Della Porta: *Della magia naturale*, pag.530.



Tromba eolica in legno



e la nostra in pietra



Francesco Giuseppe Leali (1908-1997).

Immagini rielaborate da Eco Museo del Botticino.

Gli ultimi lavori nella fucina

Gli ultimi *maèster* a lavorare in fucina furono i Leali. Originari valsabbini di Odolo vantavano una lunga tradizione di lavorazione del ferro.

Nel suo libro *El putù de la stanga* Pietro Pasini, pure di Odolo, ricorda il *maèster* Carletto Leali e un esperto falegname Carlo Leali *de la Pal*, che sapeva costruire e riparare i componenti in legno del maglio, scegliendo i legni più adatti e ben stagionati: rovere, olmo, robinia, noce, corniolo.

L'odissea della famiglia iniziò a Bedizzole e si concluse a Nuvolento, passando per Odolo, Vestone, Artogne e Pontevico.

Francesco Giuseppe Leali (1908-1997), tipico rappresentante della categoria di personaggi bresciani legati alla lavorazione del ferro, rilevò la fucina dei magli ad acqua di Nuvolento e lo gestì, insieme ai fratelli Vitale, Edoardo, Vincenzo (disperso nella Campagna di Russia) e Faustino dal 1930 fino alla chiusura nel 1978.⁵⁴



Siam cinque fratelli uniti nel ferro. Il nostro legame è di ferro.
Cosa posso dire di questi cinque?
"Metteranno a ferro e fuoco la città?"

Se nei secoli passati la fucina aveva prodotto armi e spade, il lavoro si era spostato ai prodotti per le cave e per l'agricoltura: punte, vanghe, zappe, forche.



L'ingresso Via Fabbri- Vicolo Fucine. Una foto degli anni 1950 con i portali di entrata delle due fucine.

⁵⁴ Testo e immagini da *Il sentiero degli antenati*, a cura del Museo del Botticino.

L'abbandono

Verso il 1970 iniziò l'abbandono del maglio. Il tetto crollò e i rovi, l'edera e le robinie inesorabilmente si impossessarono dei ruderi.



L'ingresso alla fucina dopo il crollo del tetto



... e l'interno





Il prospetto sud, verso il Rudone, con il bell'angolare medievale.
Purtroppo le spallette in marmo di Botticino erano state rubate, e sono state rifatte in mattoni.





I resti del maglio piccolo; in primo piano il cilindro della *boga*, sul lato sinistro la testa del maglio pesante.



Il maglio piccolo recuperato.



I due montanti in medolo: quello alto cm 65x80x140 più 60 cm interrati, peso 2.800 kg; quello piccolo cm 65x80x80 più 60 cm interrati, peso 1.950 kg.



Il maglio pesante

2009-Concerto di inaugurazione con quartetto di ottoni, incudine, coro, soprano solista, con musiche che ricordano il maglio: *Stride la vampa* dal Trovatore di G.Verdi, *Feuerfest* di J.Strauss.



La Fucina della Cultura - 20 settembre 2014

Gruppo teatrale in collaborazione con Spazio Arte.

Racconti ad alta voce, sui binari della storia della fucina: prima mulino, poi forgia per le spade, poi forgia di strumenti agricoli. Il tutto per far emergere l'uomo, la sua operosità, il suo ingegno.



LA PIETRA DEL CIELO (dal romanzo *The Skystone* di Jack Whyte, ed. italiana PIEMME)

La fucina di mio nonno era vuota quando vi arrivai: nessuna incudine, nessun attrezzo, niente. La fornace era fredda, le griglie coperte di ruggine. L'odore di fuliggine e di fumo era ancora imprigionato nelle pietre massicce che lastricavano il fondo della fucina.

Una di esse era una porta dietro alla quale vi era un locale scavato nella terra. Attraversai la stanza adagio in direzione del focolare della forgia.

Solo poche ceneri frammenti degli ultimi tizzoni del fuoco che un tempo aveva sciolto una pietra celeste...

Il pomeriggio del terzo giorno il fuoco bruciava di nuovo con forza nella fornace e il mio spirito si librava insieme alle scintille del ferro incandescente sotto il mio martello.

L'odore del fumo scatenò i ricordi come bambini lasciati in libertà mentre davo forma al metallo e lo piegavo alla mia volontà e alla mia abilità.

La sensazione delle tenaglie tra le mani mi ridonò destrezza.

«Attento al ferro nero!» mi aveva detto un giorno il nonno, e quell'ammonimento mi era sembrato senza senso fino a quando avevo preso in mano un pezzo di metallo qualunque vicino alla fornace e avevo dolorosamente scoperto che il rossore era appena svanito

Ricordando quel giorno di tanto tempo prima, ispirai profondamente, gustai l'odore del carbone e il sapore metallico del fumo, godetti della familiare acre durezza, del lacrimare degli occhi, del piacevole stridore della sabbia sotto i denti.

(Attraverso mille avventure Gaio Publio Varro, ritiratosi a fare il fabbro nella Britannia romana del IV secolo, Con il ferro estratto della pietra del cielo riuscirà a forgiare la spada leggendaria: Excalibur.)

Nel centenario della grande guerra: 1915-2015

Chiuso fra cose mortali: Letture teatrali in ricordo della Prima Guerra Mondiale.
Compagnia teatrale "Il Servomuto".

Partendo da una accurata ricostruzione storica del periodo, lo strumento teatrale analizza specificamente la guerra combattuta sul fronte italiano a partire dall'anno 1915. Utilizzando fonti letterarie, bibliografiche, documentali ed epistolari, si prova a ricostruire un'immagine credibile della guerra, di chi l'ha combattuta, di chi è tornato per raccontare e di chi non ha potuto farlo.

Tra queste un testo dell'allora parroco di Pejo, che narra dello scambio di doni e di auguri nella notte di Natale tra un gruppo di alpini italiani e austriaci sull'Adamello.



Una vetrinetta del museo del maglio; Reperti di guerra raccolti in Adamello.

LE PIANTE
I FIORI
GLI ANIMALI
DEL MAGLIO



La chiusa a monte della fucina consente di deviare le acque del Rudone nei canali che alimentano le ruote, formando un'isola.

Viene così a crearsi un ecosistema di acque e terra dove prosperano la flora e la fauna tipiche dei greti dei fiumi, un piccolo parco dove ammirare, insieme ai canali e alle ruote, uccelli e fiori.

All'ecosistema contribuiscono le caratteristiche sorgentizie delle acque del Rudone: la temperatura e la quantità pressoché costante durante l'intero corso dell'anno.

Oltre alla flora spontanea, troviamo alcune piante che venivano appositamente coltivate per fornire i legni con le qualità necessarie per essere utilizzate nelle strutture della fucina.



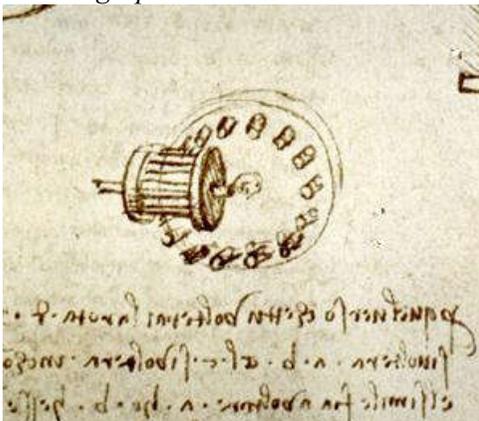
Olmo (*Ulmus minor*)

L'olmo viene coltivato per il suo tronco diritto, con cui si fanno gli alberi che collegano le ruote esterne mosse dall'acqua alle macchine poste all'interno della fucina e le strutture dei magli.



Corniolo (*Cornus mas*)

Il corniolo viene appositamente coltivato non per i frutti, ma per il legno durissimo, che viene utilizzato per fare i manici dei martelli, i pioli delle ruote, antenate dei moderni ingranaggi. In dialetto si dice *dür come n'grop de cornal*.



Vogliamo anche ricordare che Ovidio nelle *Metamorfosi* racconta che Filemone e Bauci offrirono “corniole autunnali” a Giove e Mercurio.

Gallinella s'acqua
(*Gallinula chloropus*)

Frequenta luoghi umidi: stagni, laghi, rogge e fossati e in generale terreni umidi e acque che scorrono lentamente con molte piante acquatiche. Si nutre di piccoli insetti acquatici, piccoli pesci, crostacei, molluschi, germogli di piante acquatiche. Nidifica sul greto del torrente, nascosta tra la vegetazione dei carici e dell'erba palustre.



Ballerina bianca
(*Motacilla alba*)

È un passeraceo e predilige gli ambienti prossimi all'acqua. Si adatta molto bene anche nei centri abitati, bordi di strade, dintorni di cascine o alpeggi e spesso costruisce il nido su fabbricati. È particolarmente frequente lungo i corsi d'acqua bordati da greti ghiaiosi.

Ringraziamenti

Alla realizzazione di questo libro hanno collaborato molte persone, che qui tutte ringrazio anche se non le elenco.

In particolare ringrazio per le ricerche d'archivio gli amici della Fondazione Civiltà Bresciana, il Comune di Nuvolento, il personale dell'Archivio Storico di Brescia; tutti coloro che hanno fornito documentazione fotografica, il Consorzio del Fiume Chiese, gli attuali proprietari degli antichi fabbricati, il Museo di Gavardo, l'EcoMuseo del Botticino; gli Amici della Pieve con il presidente Alberto Franzoni; la prof.ssa Andreoletti che con pazienza ha rivisto le bozze.

Al recupero della fucina hanno partecipato con entusiasmo professionisti, imprese, e molti volontari senza la cui collaborazione difficilmente il progetto sarebbe giunto a conclusione; e non posso dimenticare le ultime proprietarie della fucina, che hanno accettato di venderla per il progetto di trasformarla in museo.

Arch. Fabio Belloni: *progettista*

Geom. Massimo Rivetta: *direttore dei lavori*

Impresa Ghirardi: *lavori di muratura*

Sanca: *movimento terra*

F.A.L.P.A: *rifacimento tetto*

Tonni Enrico: *impianto elettrico*

Zizioli Carlino: *impianto idraulico*

Agnelli Gianfranco: *serramenti*

G.M - D.M: *ferro battuto - fucina*

I volontari:

Gruppo difesa civile di Costa Volpino

Familiari e amici Bazzoli Cretti

Francesco e Dario Bersanini

Guerino Massardi

Gino Pedrazzoli

Gruppo antincendio di Nuvolento, ora Gruppo Comunale Protezione Civile.

I lavori di recupero e manutenzione proseguono oggi con la collaborazione dell'amministrazione comunale, dell'EcoMuseo del Botticino, dell'associazione Amici della Pieve, dei volontari del Gruppo Comunale Protezione Civile di Nuvolento.

Bibliografia

AA.VV.: *Storie d'acque, di terre e di uomini*. Consorzio di Bonifica Medio Chiese, 2002.

AA.VV.: C. Facchini, C. Simoni, R. Predali: *L'industria del ferro e dell'acciaio nel Bresciano. Il caso della Valcamonica*. Fdp editore, 2011.

AA.VV.: L. Franzoni, V. Massardi, A. Franzoni, *Le chiese di Nuvolento*, Grafiche Tuminello, Gavardo, 2011.

G. A. Astezati: *Fonti araldiche e blasoniche bresciane: il Registro Veneto dei nobili detti rurali od agresti estimati nel territorio bresciano tra il 1426 e il 1498*, Supplemento ai Commentari dell'Ateneo di Brescia, Tip. Geroldi, Brescia, 1962.

S. Bertini: *I Mulini di Goglionone, Il mulino sul Naviglio: il «grande vecchio» di Goglionone*, Fondazione Civiltà Bresciana, 2011.

F. Boselli: *Documenti per la storia della dominazione di Pandolfo Malatesta a Brescia (1404-1421)*, in *Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1930*, Tip.Oratorio Maschile, Brescia, 1931.

E. Cassetti Pasini: *Origini e vicende del Naviglio Grande Bresciano*, in *Storie d'acque, di terre e di uomini*, Consorzio Bonifica Medio Chiese, 2002.

G. Da Lezze: *Il Catastico Bresciano 1609-1610* - Prefazione di C. Pasero, Apollonio, Brescia, 1969.

G. B. della Porta: *Magiae Naturalis, Liber decimus nonus de pneumaticis experimentis*, 1558.

G. Ganzerla: *Binari sul Garda: dalla ferdinandea al tram; tra cronaca e storia*, Grafo, Brescia, 2004.

H. H. Goodell, *The Influence of the Monks in Agriculture*, in Thomas E. Woods, "*Come la Chiesa Cattolica ha costruito la civiltà occidentale*", Ed. Cantagalli, Siena 2007.

G. Guareschi: *Don Camillo - Tre storie e una citazione, si spiega il Mondo Piccolo*, B.U.R., 1991.

P. Guerrini: *La pieve di Nuvolento in Memorie Storiche della diocesi di Brescia*, Vol. XV, 1948,

P. Guerrini: *Le cronache bresciane inedite dei secoli XV-XIX*, in *Brixia Sacra*, 1922.

P. Guerrini: *Il monastero benedettino di S.Pietro in Monte a Serle*, in *Memorie Storiche della Diocesi di Brescia*, 1931.

F. Menant: *Lombardia feudale: studi sull'aristocrazia padana nei secoli X-XIII*, Vita e Pensiero, Milano, 1994.

C. Montalembert, *The Monks of the West: From Saint Benedict to Saint Bernard*, Nimmo, Londra 1896.

W. Nicodemi-C. Mapelli: *Archeometallurgia*, Appunti al corso tenutosi nell'anno accademico 2007-2008, Politecnico di Milano.

J. B. O'Connor, *Monasticism and Civilization*, P J. Kennedy & Sons, New York 1921.

P. Simoni: *Nebulentum, Storia di una Comunità*, F.lli Geroldi, Brescia, 1988.

G. Spinelli: *Una ferrovia anomala: le vicende della Rezzato-Vobarno*, in D. Montanari (a cura di), *Mazzano: Storia di una comunità - Secoli XII-XX*, Travagliato, Tipolitografia Lumini, 1992.

G. Strafforello: *La patria; geografia dell'Italia. Province di Bergamo e Brescia e Valli del versante lombardo appartenenti all'Impero Austro-Ungarico*, Torino Unione Tipografico-Editrice, 1898.

U. Vaglia: *Vicende storiche della Valsabbia dal 1580 al 1918*, Commentari dell'Ateneo di Brescia, 1955.

P. A. Zanelli: *Naviglio Grande: dalle acque del Chiese, il più antico canale del bresciano* - Edizione del Consorzio di bonifica Università del Naviglio Grande Bresciano per cortese autorizzazione della Grafo edizioni.

Documenti vari:

-Archivio di Stato di Brescia, *Polizza dei beni di valore che hanno nel territorio di Nivolento*. Polizze d'estimo dell'anno 1573 , e altri documenti.

-Archivio di Stato di Milano - Catasto Lombardo Veneto del 1807 - *Mappa originale del Comune Censuario di Nivolento*.

-Codice Diplomatico della Lombardia Medievale, , Lombardia Beni Culturali, <http://cdlm.unipv.it>, Carte di S.Pietro in Monte Ursino

-Codice Diplomatico della Lombardia Medievale, Lombardia Beni Culturali, <http://cdlm.unipv.it>, Carte del Monastero S.Giulia.

-*Descrizione generale della popolazione della città e provincia di Brescia comprese le valli e salodiano nella quale relativamente alle Ducali 30 maggio 1760 dell'eccellentissimo Senato si desume il numero delle famiglie, ed anime, il sesso, qualità, ordini, classi ed occupazioni loro; il numero degl'edifici inservienti ad arti e mestieri ed il numero e qualità d'animali occorrenti all'agricoltura ed industria, rilevata dalli particolari piedelisti firmati con giuramento dalli rispettivi parrochi e reggenti d'ogni comune del Territorio e Valli per ordine di sua eccellenza Francesco Grimani capitano e vicepodestà* , G.Pasini, Brescia, 1764.

-*Nozioni generali territoriali del Comune Censuario di Nivolento*, Archivio comunale. Documento non datato, ma certamente nella seconda metà del XIX secolo.