UNA CITTA' ALLO SPECCHIO

Piacenza tra terra e acque

Una città allo specchio. Piacenza tra terra e acque

a cura di Raimondo Sassi

Quaderni di EDUCAZIONE AMBIENTALE

In occasione della mostra:
UNA CITTA' ALLO SPECCHIO
Piacenza tra terra e acque

Piacenza, Museo Civico di Storia Naturale
21 gennaio – 28 febbraio 2017

In collaborazione con

Con il sostegno di

Mostra e catalogo
a cura di
Raimondo Sassi

testi di
Micaela Bertuzzi
Mariarosa Lommi *(ML)*
Valeria Poli *(VP)*
Anna Riva *(AR)*
Raimondo Sassi
Elisabetta Zerbi *(EZ)*

2 edizione

La mostra si svolge nell'ambito della manifestazione

Carlo Pagani, *Piacenza e il Po*, 1997

Introduzione alla mostra

Micaela Bertuzzi, Raimondo Sassi

"Oggi, in un'epoca di globalizzazione in cui i paesaggi sono sempre più velocemente trasformati, pare sempre più necessario accostare percorsi di conoscenza attiva, partendo dai paesaggi locali; se il paesaggio è il volto della terra, lo specchio delle società, il teatro in cui l'uomo è contemporaneamente attore e spettatore, la sua scoperta, la sua lettura e la sua interpretazione possono costituire un'esperienza formativa assai ricca, in grado di coinvolgere sia la sfera razionale che quella emotiva in un percorso graduale di rafforzamento del senso di appartenenza territoriale e di approfondimento delle questioni ambientali, nell'ottica dell'educazione alla sostenibilità e della costruzione di una cittadinanza attiva e responsabile." (Castiglioni 2010)

Questa frase di Benedetta Castiglioni, forse meglio di qualsiasi altra, riesce a condensare gli scopi de *Il Po ricorda*, manifestazione ideata dall'Associazione Arti e Pensieri che, fin dalla prima edizione nel 2013, ha promosso la riscoperta del Po e la fruizione del paesaggio fluviale e perifluviale. Anche la mostra che qui presentiamo è parte di un percorso sul significato storico del rapporto di Piacenza con il fiume e in generale con le acque. *Una città allo specchio. Piacenza tra terra e acque* offre, infatti, un'occasione per riflettere su quanto il sistema delle acque, non solo il Po, dunque, ma in questo caso anche la Trebbia e l'insieme dei canali artificiali che da quest'ultimo fiume si dipartono, fin dall'antichità abbiano dato vita a un complesso organismo su scala territoriale, integrando città e campagna in un'unica rete idrica. Questo sistema assume una forma sostanzialmente definitiva nel Cinquecento, quando costituisce il motore che aziona i mulini e gli opifici della città, oltre a rappresentare la fonte di approvvigionamento per l'irrigazione dei campi nel territorio circostante. Allo

stesso tempo il Po, nel quale tutte le acque provenienti da monte confluiscono, svolge la funzione di grande arteria di comunicazione, lungo la quale si svolgono traffici e scambi di ogni tipo.

Nel 2016 la quarta edizione de *Il Po ricorda* è stata selezionata tra i dieci progetti vincitori del bando "Giovani per il territorio" indetto dall'Istituto Beni Artistici Culturali e Naturali della Regione Emilia Romagna. La rassegna si è articolata in vari appuntamenti, svoltisi sia sul lungofiume piacentino, dove ad esempio a settembre si è tenuto un concerto rock, ma anche in spazi della città carichi di storia, come la Sala dei Teatini di San Vincenzo, dove è stato allestito uno spettacolo multimediale che ha virtualmente ricreato l'allestimento antico della chiesa tramite la proiezione delle riproduzioni digitali delle pale d'altare, oggi conservate presso i Musei Civici di Palazzo Farnese. Proprio uno dei dipinti provenienti dalla ex chiesa di San Vincenzo, la pala di Giovanni Battista Trotti detto il Malosso con *La Madonna e Cristo intercedenti per la città di Piacenza* ha ispirato l'installazione di arte ambientale *POrta* dell'artista reggiana Antonella De Nisco, che ha creato un percorso da Palazzo Farnese fino al Po, collegando anche le mura cinquecentesche in un tragitto al contempo fisico e storico. L'intervento di arte contemporanea ha permesso di "ricucire" la città al suo fiume, quasi del tutto dimenticato. L'opera "Binocolo" richiama l'importanza della visione come atto fondamentale per pensare il nostro rapporto con lo spazio nel quale viviamo, il paesaggio nel quale ci specchiamo ogni giorno, come suggerito da Castiglioni in apertura di questo catalogo.

La mostra *Una città allo specchio* nasce dagli studi e dalle esperienze, compiute nell'ambito del festival *Il Po ricorda*, sul rapporto antico della città con il Grande Fiume e più in generale con le acque. Dato che oggi il Po non è parte integrante della vita cittadina come, invece, avveniva in passato, è difficile immaginarlo animato come potrebbe essere un porto commerciale. Le trasformazioni urbanistiche dovute alla costruzione della ferrovia e dei raccordi stradali e autostradali, nonché allo sviluppo industriale, hanno prodotto una grave cesura nel tessuto urbano difficilmente

colmabile. È necessaria una costante iniziativa, anche sul piano culturale, per recuperare la consapevolezza della cospicua risorsa che il paesaggio fluviale ancora oggi è in grado di rappresentare, malgrado le ingiurie del tempo.

Attraverso le antiche mappe e vedute prospettiche di Piacenza, la mostra illustra innanzitutto il nascere, verso la metà del Cinquecento, di un nuovo modo di guardare e pianificare lo spazio urbano. La prospettiva lineare e la tecnica del rilievo topografico esprimono una nuova concezione della realtà fisica fondata su regole geometriche e matematiche. Al contempo la città, cinta da un articolato sistema difensivo, è vista come un organismo composto di varie parti tra loro integrate e collegato al territorio circostante attraverso la rete di canali artificiali, oltre che dalle vie di comunicazione, terrestri o fluviale.

Se analizziamo la cultura che ha prodotto questo tipo di immagini emergono le figure dei tecnici, architetti, ingegneri e artisti, che si occupano di cartografia e sono in grado di misurare lo spazio attraverso un determinato metodo di calcolo delle distanze, che nel Cinquecento e oltre è definito "misurare con la vista". Questi personaggi, come i vari Alessandro Bolzoni, Paolo Ponzoni, Giovanni Battista Barattieri e Giovanni Battista Trotti, sono architetti-ingegneri, cartografi, e in certi casi, come appunto Trotti, anche pittori. Il loro ruolo è diverso, si potrebbe definire di retroguardia, rispetto ai grandi artisti e architetti come Leonardo da Vinci, Antonio da Sangallo il giovane, Jacopo Barozzi detto il Vignola, ma non è certamente di minore importanza nel processo di affermazione della nuova visione spaziale. Essi sono portatori di un sapere in parte teorico, per quanto riguarda ad esempio le nozioni prospettiche e di misurazione indiretta delle distanze, ma soprattutto pratico, appreso mediante l'apprendistato presso un maestro nell'ambito della bottega o del cantiere. Infatti, mentre nell'Italia centrale proprio nel XVI secolo si afferma un nuovo metodo di formazione artistica legato alle accademie, fondato sul concetto del "disegno" e principalmente teorico, nelle regioni settentrionali perdura la tradizione medievale. A queste figure professionali competono anche le opere di ingegneria idraulica e di controllo delle acque per conto delle

amministrazioni pubbliche, comunali e statali.
Grande interesse per la funzione di via di comunicazione del Po, ma anche di forza motrice rivestita dalle acque di Trebbia, sono nutrite dai Farnese, che dopo avere promosso in ogni modo a Piacenza l'incremento della produzione di tessuti preziosi già dal XVI secolo, con Ranuccio II nel 1678 avviano la costruzione di un grande filatoio meccanico da seta, che sfrutta l'energia ricavata dal rivo Sant'Agostino. Le vedute e le mappe registrano l'importanza che questo sistema di canali artificiali riveste agli occhi dei sovrani, sia come risorsa per la sopravvivenza della città in caso di assedio, sia come unica forza motrice non umana o animale. La macchina d'altro canto diviene espressione di un ideale di primato della tecnica sulla natura, che è finalmente dominata dall'uomo grazie al sapere dei tecnici. D'altra parte, i dipinti con nature morte segnalano una vivace curiosità per i vari aspetti della realtà nata proprio dall'osservazione: in questi quadri, ad esempio, si rappresentano i preziosi tappeti orientali con cui l'aristocrazia ama arredare le proprie dimore, significativamente associati alle sete, a loro volta simbolo di ricchezza e di prestigio anche in virtù delle origini esotiche del sapere antico, ma in continua evoluzione, di cui sono portatrici.
Nell'Ottocento si afferma definitivamente la pianta di tipo planimetrico con punto di vista zenitale, che ancora per buona parte del Settecento poteva risultare di difficile comprensione per una parte del pubblico, a causa delle caratteristiche astratte di questa formula rappresentativa. Un passo relativamente breve sul piano concettuale separa, quindi, l'Ottocento dal modo attuale di intendere e rappresentare lo spazio: *Google Maps* e i droni propongono sostanzialmente ancora una volta sia la visione zenitale che quella a volo d'uccello, certo con una maggiore precisione e con la possibilità di ingrandire a piacere singoli punti sulla mappa. La tecnologia, poi, consente a ognuno di noi di avere a portata di mano dispositivi elettronici per la misurazione delle distanze, che ci indicano la strada più breve per raggiungere un luogo. Tuttavia la più completa di queste mappe non è in grado di produrre pensiero, è silente se non viene interrogata sul proprio senso, sul rapporto che l'uo-

mo ha saputo instaurare con il territorio, sull'orientamento che può prendere una società; l'interrogarsi sulla propria origine, quindi sulla propria storia è una caratteristica perspicua dell'uomo, produttore di arte e immaginazione.
In questo senso l'opera video *L'ultma vugäda* di Lino Budano ci mostra come l'atto di guardare implichi in qualche misura sempre una scoperta, se lo sguardo è diretto e onesto. Il Po è oggi un luogo estraneo alla vita della maggior parte delle persone. Lo sviluppo industriale nel corso del Novecento non ha saputo rispettare l'equilibrio che in passato aveva sempre regolato il rapporto tra l'uomo e la natura. Se il paesaggio è uno specchio di ciò che siamo, del grado di civiltà che il nostro vivere sociale ha saputo raggiungere, lo sguardo di Budano individua il nostro rimosso, qualcosa che non abbiamo finora saputo o voluto vedere, ma che ci affascina, nonostante tutto, con la sua bellezza decadente. *L'ultma vugäda* registra anche le emozioni suscitate dalla visione ravvicinata che appartengono alla fenomenologia dell'essere umano in tutte le epoche. La capacità di emozionarsi davanti al paesaggio, oppure il richiamo al legame ancestrale con l'elemento liquido, suggerito dalla videoinstallazione *Memoria dell'acqua*, richiamano l'attenzione sulla componente umana della visione tecnologica e digitale.

Una città allo specchio. Piacenza tra terra e acque

Raimondo Sassi

1 - L'età del nuovo

1.1 *La nuova visione dello spazio*

Tra Quattrocento e Cinquecento si diffonde un nuovo modo di intendere e rappresentare lo spazio.

Vari fattori contribuiscono alla progressiva affermazione di una nuova percezione della realtà: scoperte geografiche producono una profonda trasformazione nel modo di pensare il numero e la distribuzione dei continenti, mentre sorprendenti e ardite acquisizioni in campo astronomico aprono la strada a una vera "rivoluzione scientifica", da cui deriva una radicale revisione delle teorie riguardanti l'ordine sotteso all'intero universo[1].

Questi eventi, che segnano fortemente l'era moderna fin dal suo nascere, sono il portato di un atteggiamento mentale che privilegia l'osservazione diretta dei fenomeni e la loro spiegazione in termini matematici.

Proprio tali istanze sono all'origine dello sviluppo della scienza moderna, anche se nel XV secolo e in quello successivo non esiste ancora una disciplina degna di questo nome. Le materie che oggi noi consideriamo appannaggio delle scienze naturali, infatti, venivano comprese nel campo degli studi filosofici; l'astronomia e la fisica, pertanto, non erano disgiunte dalla metafisica e dalle spiegazioni dell'universo in chiave religiosa.

Tra i più potenti mezzi di affermazione della nuova visione spaziale svolgono un ruolo rilevante la *prospettiva lineare,* introdotta da Filippo Brunelleschi a Firenze nei primi decenni del Quattrocento[2], e la tecnica del *rilievo topografico* mediante misurazione delle coordinate, spiegata la prima volta per iscritto da Leon Battista Alberti intorno alla metà dello stesso secolo nei *Ludi rerum mathematicarum* e in un

secondo scritto intitolato *Descriptio urbis Romae*[3].
Entrambe queste tecniche sono fondate su principi geometrici e matematici e permettono di riprodurre la realtà secondo un sistema di rapporti proporzionali, in cui è implicita l'idea di uno spazio misurabile.

1.2 *Il ruolo dei tecnici*

I principali fautori di questa nuova idea di spazio, che mette in crisi il modo di pensare il mondo fisico e il cosmo sostenuto dalla filosofia medievale, sono gli artisti e i tecnici, quindi gli ingegneri-architetti impegnati nella realizzazione di opere idrauliche e di difesa militare, a cui, inoltre, è affidato il ruolo di agrimensori e cartografi, nonché di costruttori e inventori di macchine di ogni tipo[4].
Nonostante la cultura dell'epoca releghi il sapere connesso a tali mansioni nella sfera delle attività *meccaniche* e quindi puramente pratiche, essi sono portatori di una peculiare *forma mentis* che li spinge all'osservazione diretta dei fenomeni fisici, utilizzando le conoscenze acquisite per piegare le leggi della natura ai propri scopi.

Un chiaro esempio di questo atteggiamento si ritrova in Leonardo da Vinci (1452-1519), animato da un'inesauribile curiosità per le diverse forme del mondo naturale e per il suo ordine interno, alla cui comprensione l'artista rivolge costantemente il proprio interesse[5]. Le ricerche vinciane spaziano in vari campi: dall'anatomia, all'ottica, dalla meccanica, alla cartografia, restando sempre in collegamento con la dimensione pratica dell'attività di ingegnere e artista. Per quanto tali studi possano non avere un'immediata utilità nel suo lavoro, Leonardo considera l'arte come il fondamento del suo sapere e il metodo operativo che la caratterizza gli serve da guida nelle sue esplorazioni del mondo naturale. Allo stesso tempo, l'esame delle intime ragioni dei fenomeni si riflette nell'opera artistica, che ne è a sua volta profondamente condizionata. L'interrelazione tra questi due piani di ricerca si coglie, ad esempio, in un celebre disegno conservato agli Uffizi.
Lo studio raffigurante *Paesaggio in Val d'Arno* (fig. 1), costituisce un precocissimo esempio di rappresentazione di paesaggio nella storia dell'arte occidentale, in cui un luogo

Fig. 1 Leonardo da Vinci, *Paesaggio in Val d'Arno*, 1473, penna e inchiostro, carta, mm 194x285, Firenze, Gallerie degli Uffizi GDS, inv. 8 P. (Su concessione del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo).

e un momento precisi acquistano senso in sé[6]. L'artista, infatti, non intende alludere a un avvenimento storico o raccontare un episodio sacro, quanto piuttosto fissare ciò che vede e documentare l'esperienza soggettiva dello spazio che si apre di fronte ai suoi occhi. Il segno grafico analizza il modo in cui la natura e il mondo si presentano alla vista, tentando di afferrare le forme. Ad esempio, il tratto a penna non descrive i rami e le foglie degli alberi, ma il suo andamento circolare codifica in modo sintetico la percezione visiva delle chiome.

Un analogo procedimento si nota nella rappresentazione del fiume che genera la cascata e forma linee curve intorno al punto di caduta. Anche in questo caso il disegno è funzionale all'osservazione della natura e precisamente dei fenomeni di propagazione del moto e rifrazione della luce nell'elemento liquido. Sebbene non si possa ravvisare un nesso particolare tra questo foglio e gli studi di idraulica compiuti da Leonardo, la curiosità che lo spinge in territori inesplorati dall'arte figurativa dei suoi tempi, in cui non esiste il genere del paesaggio, certamente non può essere distinta dall'interesse pratico per l'acqua corrente, che costituisce l'unica forza motrice esistente non umana o animale, da comprendere e imbrigliare.

1.3 *Nuove forme di rappresentazione della città*

Attraverso le nuove tecniche della prospettiva o del rilievo topografico nascono nuove forme di rappresentazione della città, che si distanziano fortemente dalle immagini idealizzate della tradizione medievale (fig. 2). I codici formali tradizionali, infatti, non attribuivano molta importanza alla fedeltà al dato reale, riconoscendo in singoli elementi, come ad esempio le mura, un significato simbolico in sé portatore dell'idea di città. Inoltre, gli edifici formavano un blocco compatto, e lo spazio urbano con le strade e le piazze era in massima parte precluso all'occhio dello spettatore.

La progressiva diffusione nel campo delle discipline artistiche della prospettiva centrale, che tra il XVI secolo e quello successivo raggiunge dapprima l'Italia intera e poi il resto d'Europa, sancisce il definitivo successo della veduta

Fig. 2
Piasenza citta, illustrazione da Jacopo Filippo Foresti (Bergomensis), *Supplementum supplementi delle croniche del Venerando Padre Frate Iacobo Philippo…*, Venezia 1553, xilografia, mm 64x88 (da *Derata et al.*, 2003).

prospettica nelle rappresentazioni di città. Tuttavia, se si utilizza un punto di vista ad altezza d'uomo, questo metodo permette una visione inevitabilmente parziale. D'altro canto, le piante planimetriche dell'intera città, o di sue singole parti, che adottano una visione zenitale, cioè idealmente perpendicolare ad ogni punto, risultano di difficile comprensione per il vasto pubblico e hanno un utilizzo ancora limitato all'ambito dell'ingegneria militare e degli studi antiquariali.

Si afferma, pertanto, un compromesso tra queste due forme di rappresentazione costituito dalle vedute a volo d'uccello, testimoniate anche nel caso di Piacenza da una serie di stampe, di cui parleremo più avanti, datate tra la fine del XVI secolo e l'inizio del Settecento, quando si va definitivamente affermando la pianta planimetrica[7] (figg. 25-34).

1.4 *Diverse funzioni di vedute e piante: strumento di potere, divertimento colto e mezzo di conoscenza*

Se le piante planimetriche, che hanno una funzione principalmente pratica, sono strettamente legate alla progettazione delle strutture di difesa militare, le vedute prospettiche sono spesso pensate allo scopo di magnificare l'antichità, la dignità e in generale l'importanza del centro urbano come sede del potere. L'immagine della città, soprattutto se associata a stemmi, magnificamente affrescata in residenze private o esposta in luoghi pubblici, assume la funzione di specchio del potere e viene utilizzata dai sovrani come strumento di autopromozione[8].

A partire dal Cinquecento, nel campo di queste rappresentazioni si fa progressivamente strada una nuova idea di città come sistema, come organismo composto di diverse parti integrate tra loro e funzionali. Per quanto lo spazio urbano compreso entro le mura costituisca il soggetto quasi esclusivo di tali immagini, che vi individuano il centro politico e amministrativo, in realtà, come avremo modo di vedere tra poco nelle più antiche mappe di Piacenza, la distinzione

tra città e contado risulta meno netta di quanto potrebbe sembrare.

Le tecniche di misurazione indiretta delle distanze utilizzate nella pratica del rilievo topografico, oltre ad avere varie applicazioni in campo militare, dall'architettura alla balistica, si rivelano particolarmente utili per affrontare le problematiche connesse al controllo del territorio e all'esatta individuazione dei confini. La costituzione degli stati moderni su base territoriale crea nei sovrani l'esigenza di acquisire esaustive informazioni su tutte le terre su cui si estende il loro potere. La cartografia, pertanto, svolge una funzione fondamentale di ausilio e supporto dell'amministrazione statale[9].

L'introduzione nel campo dell'illustrazione libraria a partire dal XVI secolo delle tecniche a stampa mediante lastra metallica (di rame), favorisce lo sviluppo tra Cinquecento e Seicento di opere erudite e di viaggio che associano alle pagine di testo a carattere descrittivo raffigurazioni delle città, prevalentemente a volo d'uccello, per aiutare il lettore a orientarsi riguardo alla loro forma. Tali pubblicazioni sono utili ai viaggiatori del *Grand Tour* per pianificare il proprio percorso prima della partenza, ma anche come stimolo per l'immaginazione di chi resta seduto e viaggia solo con la fantasia[10].

2 - La città come organismo territoriale

La mappa di Piacenza databile prima del 1561, conservata a Parma[11] (fig. 3), fornisce un esempio di pianta planimetrica di città eseguita mediante il metodo del rilievo topografico. L'idea di spazio misurabile e descrivibile in forma geometrica è significativamente espressa dalla rosa dei venti e dalla scala graduata. Se i rilievi topografici del XV secolo si concentravano su singole parti della città, nel secolo successivo si giunge alla rappresentazione complessiva della sua articolazione interna, come nella pianta di Imola di Leonardo da Vinci dell'anno 1502, primo esempio a noi noto di questa tipologia[12]. Nel caso in esame si nota come vie, rivi e cinte murarie, sia quella tardo medievale che quella cinquecentesca (evidenziata in rosso), siano presentati con visione zenitale, mentre gli edifici principali sono raffigurati in alzato, ad eccezione di Palazzo Farnese, che è mostrato in pianta.

L'anonimo autore della mappa, infatti, ha raffigurato una planimetria di Palazzo Farnese sicuramente precedente al progetto definitivo di Jacopo Barozzi, detto il Vignola (1507-1573), permettendoci così di datare il foglio prima del 1561. Come è noto, infatti, nel 1558 l'incarico ducale per la progettazione della nuova residenza dei sovrani viene assegnato all'ingegnere urbinate Francesco Paciotto (1521-1591) che solo in seguito, nel 1561, è sostituito dal Vignola. Tra il 1558 e il 1559 il Vignola, appositamente interpellato, suggerisce alcune modifiche all'idea originaria di Paciotto, come l'aggiunta di "fianchi" verso la città, probabilmente identificabili nel disegno in esame nei rinforzi angolari del fronte verso piazza Cittadella[13].

L'individuazione dei mulini, sinteticamente rappresentati da una piccola rotella rossa, e dei rivi con le loro diramazioni costituisce evidentemente una delle principali preoccupazioni dell'autore del rilievo. A questo proposito occorre ricordare che i canali d'irrigazione e molitori, diramandosi dal rivo Comune di destra, che attinge l'acqua dalla Trebbia, attraversano la campagna prima di giungere in città, dove danno vita ai rivi urbani (vedi scheda 4).

Questo sistema, le cui origini risalgono probabilmente

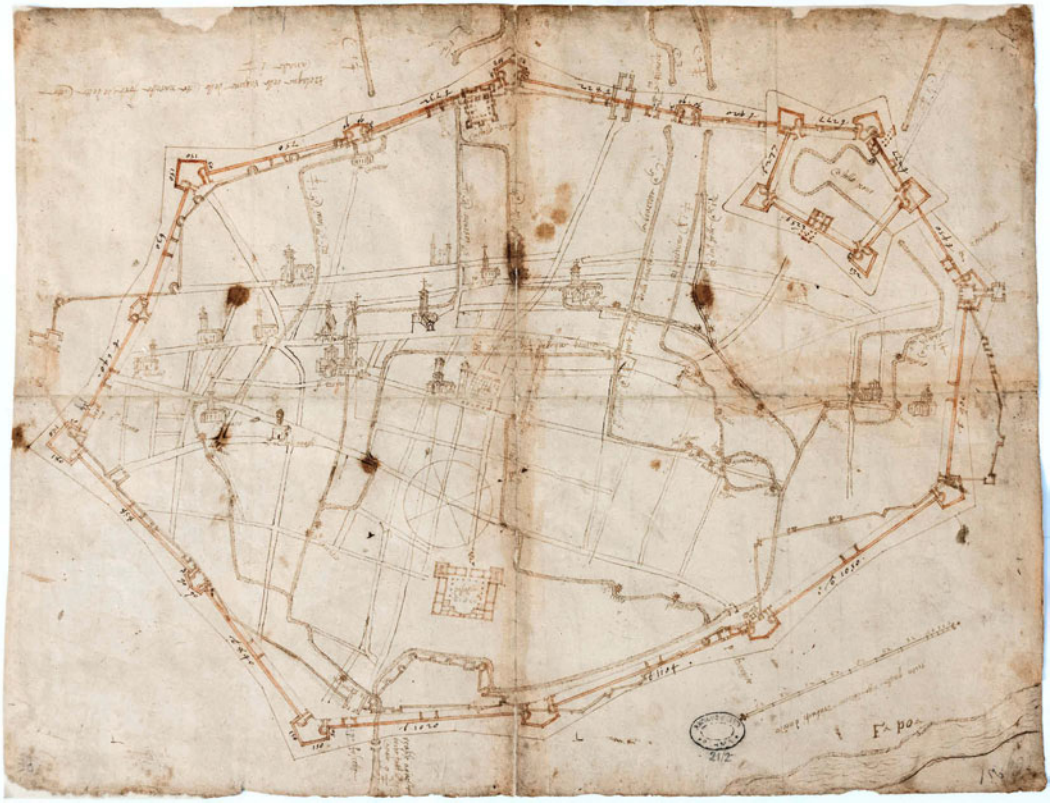


Fig 3.
Anonimo sec. XVI, *Pianta planimetrica di Piacenza*, prima del 1561, penna e inchiostro marrone, pennello e inchiostri rosso e marrone diluiti, carta, mm 565x425. Parma, Archivio di Stato, vol. 21, n. 2 (fotografia di Mariarosa Lommi).

all'epoca romana, viene accresciuto durante il Medioevo e ulteriormente potenziato proprio in questo periodo[14]. Più volte nella storia si sono accesi conflitti tra i proprietari terrieri e il Comune perché quest'ultimo riteneva che la controparte non rispettasse i suoi diritti sull'acqua, prelevandone più del dovuto per l'irrigazione dei campi, esattamente come avviene sul finire del sesto decennio del Cinquecento. Nel 1557, infatti, il duca Ottavio Farnese nomina il suo ingegnere, Paciotto, Commissario generale delle acque, per tentare di risolvere la disputa sorta tra la città di Piacenza e il contado sulla annosa questione della divisione delle acque di Trebbia[15]. In seguito, quando il Vignola sostituisce Paciotto nella direzione della fabbrica del palazzo, eredita anche il ruolo di Sovrintendente agli acquedotti, che era stato del suo predecessore.

Nel disegno parmense varie annotazioni indicano la quantità d'acqua presente in ciascun rivo, misurata in "canale" e una nota più lunga segnala come manchino una canala e un quarto nel computo complessivo; infatti alla città spetterebbero 11 canale mentre ne risultano solo nove e tre quarti. Questi dati fanno supporre che il documento sia stato prodotto per sostenere le rivendicazioni della città nei riguardi del contado, mediante un'apposita indagine tecnica. La datazione del foglio prima del 1561 porta a ritenere che esso venga eseguito nel contesto della disputa di cui si è detto. L'intenzione di Ottavio Farnese di esercitare un controllo sulla condotta delle acque di Trebbia, segnalata dalla nomina di Paciotto a Commissario delle acque, è perfettamente in linea con la rappresentazione in grande evidenza del nuovo progetto per Palazzo Farnese.

Il foglio parmense evidenzia chiaramente la funzione di questo tipo di mappe ed è ancora più interessante perché costituisce una delle prime piante della città nel suo complesso.

Se si osserva il disegno da distanza ravvicinata, o si utilizza un ingrandimento digitale (fig. 3 bis), si può notare come il tracciato dei rivi presenti una fitta serie di fori lungo i contorni.

Tali fori, che si ritrovano anche sotto alle linee di entrambe le cinte di mura, di Palazzo Farnese, e sotto ai mulini,

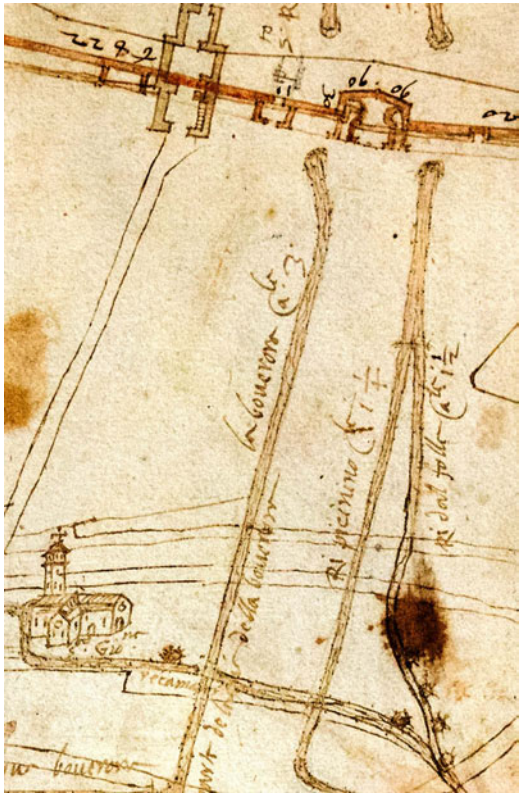


Fig. 3 Bis - Anonimo sec. XVI, *Pianta planimetrica di Piacenza*, prima del 1561, penna e inchiostro marrone, pennello e inchiostri rosso e marrone diluiti, carta, mm 565x425. Parma, Archivio di Stato, Mappe e disegni, vol. 21, n. 2 (particolare).

indicano chiaramente come la mappa sia stata trasferita su un altro supporto. Una copia è sicuramente costituita dalla pianta realizzata da Genesio Bressani (1524-1610) nell'ultimo decennio del XVI secolo[16] (fig. 4), in cui non solo si riscontra la presenza della stessa planimetria della fabbrica farnesiana e precise corrispondenze nell'andamento dei rivi, nella forma degli edifici in alzato e nelle misure complessive e parziali del disegno, ma si notano anche i segni lasciati dalla pressione sulla carta della punta utilizzata per il trasferimento.

Si ravvisano però anche alcune differenze, come la presenza del Palazzo del Comune, assente in quella databile prima del 1561[17]. Bressani, poi, sceglie di non raffigurare i mulini, ne ricorda però la presenza in città e il numero tramite una scritta posta bene in evidenza. Vari elementi denunciano la necessità di adattare la pianta al mutato aspetto

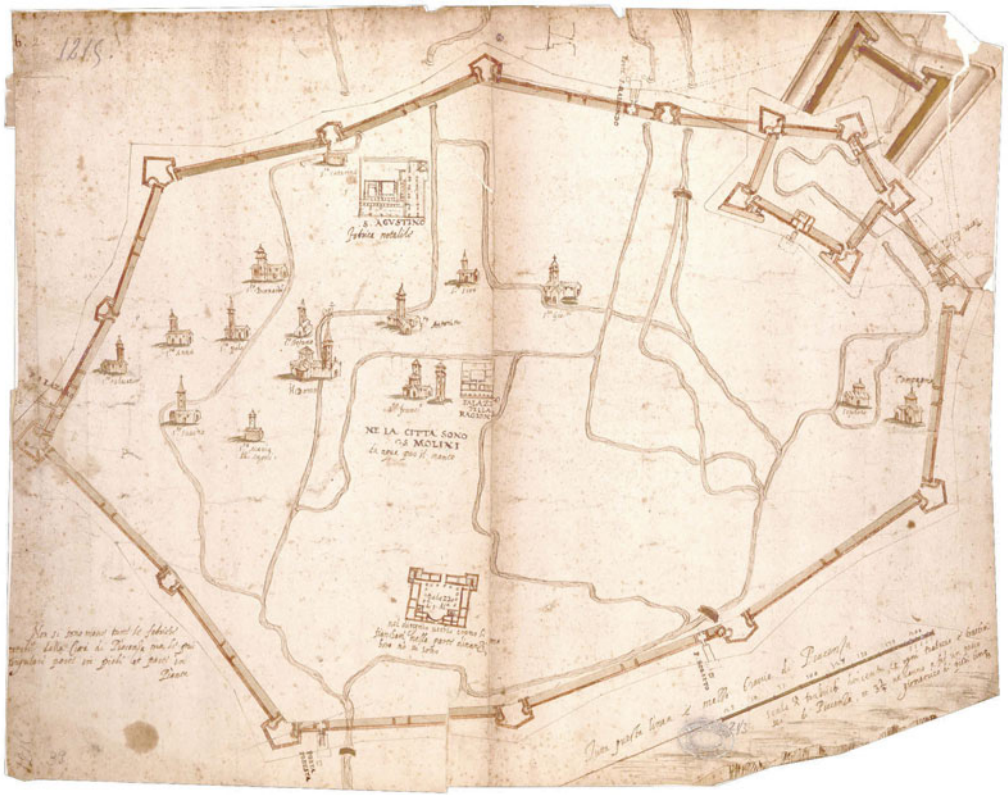


Fig. 4.
Genesio Bressani, *Pianta planimetrica di Piacenza*, fine sec. XVI, penna e inchiostro marrone, pennello e inchiostri rosso e marrone diluiti, carta, mm 520x410. Parma Archivio di Stato, Mappe e disegni, vol. 21, n. 3, (Prot. n. 3494/V.9.3, del 19 /12/2016).

del paesaggio urbano: vi sono completamente omesse le mura tardo medievali, evidentemente ormai del tutto scomparse dalla vista dei contemporanei, e un'iscrizione segnala come la forma di Palazzo Farnese non sia più quella che è indicata nel disegno, dato che alla fine del Cinquecento la fabbrica è quasi stata completata nella forma che ha anche al giorno d'oggi[18]. Bressani utilizza l'esemplare più antico come riferimento per proporre il progetto, in realtà mai realizzato, di potenziamento del castello pentagonale attraverso la costruzione di una fortificazione a tenaglia. Tale procedimento evidenzia come mappe di questo tipo, archiviate e copiate varie volte, siano detentrici della memoria storica della città e allo stesso tempo servano per pensare e pianificare gli sviluppi dello spazio urbano.

Per questo motivo la pianta databile prima del 1561 non solo è stata replicata almeno una volta da Bressani[19], ma è stata a sua volta desunta da una mappa più antica. Risulta, infatti, difficile pensare che sia stato possibile rilevare sul terreno le mura di epoca medievale intorno al 1560, quando presumibilmente non ne rimanevano in piedi che brevi tratti, visto che la loro demolizione era iniziata ben tre decenni prima, all'epoca della costruzione della nuova cerchia. Del resto, sul foglio si riscontrano evidenti segni di pressione che provano come il disegno sia stato trasferito da un altro supporto.

Il modello originario, da cui discende il foglio parmense, non si è conservato. La natura stessa di questo tipo di mappe, finalizzate a un uso pratico, le espone al rischio di un più o meno rapido degrado. Si può, tuttavia, ipotizzare che il prototipo perduto risalisse al 1545 circa e che fosse stato prodotto nell'ambito degli studi eseguiti per la nuova cittadella pentagonale di Pierluigi Farnese. A tale impresa partecipano vari architetti di primo piano, tra cui anche Antonio da Sangallo il giovane (1484-1546), che già era stato implicato nella costruzione delle mura all'epoca di papa Clemente VII nel 1526. Si può, quindi, anche supporre che esistesse un precedente rilievo, forse in possesso dello stesso Sangallo, relativo alle mura medievali. Infatti, queste ultime intorno al 1545 dovevano già essere state quasi completamente demolite[20]. Se ne deduce che la mappa databile

prima del 1561 costituisce una sorta di palinsesto, sul quale si stratificano due forme diverse della città: l'una è individuata dal tracciato delle mura del tardo Medioevo che, pur non essendo più fisicamente presenti, hanno il ruolo di raffigurare una conformazione dello spazio urbano di cui ancora sopravvivono le tracce nel paesaggio reale, mentre l'altra è quella compresa entro le mura cinquecentesche.
Si consideri che alla fine del sesto decennio, nei punti dove in precedenza le mura più antiche si estendevano al di fuori del nuovo sistema di fortificazioni, probabilmente ancora sorgevano edifici ormai non più compresi entro alcuna cerchia muraria e destinati a scomparire prima dello scadere del secolo, come lascia intendere la mappa di Bressani.
Si assiste, dunque, a una metamorfosi dell'aspetto urbano, per cui la nuova città rinasce dalle ceneri di quella medievale. Questa nuova entità, che a sua volta si trasforma adattandosi al mutare delle esigenze, è vista come un organismo composto di varie parti, dominato dai simboli del potere farnesiano e di fatto strettamente connesso al territorio circostante, nonostante nella rappresentazione quest'ultimo sia omesso. Come si è detto, la divisione delle acque è fonte di conflitti tra il Comune e il contado, pertanto la scelta di raffigurare solo lo spazio urbano diviene espressione della volontà di affermare la supremazia della città in quanto sede della residenza del sovrano.
La planimetria adotta un criterio selettivo che fa risaltare le funzioni integrate delle sue diverse componenti: economiche, politiche, religiose e militari. L'immagine della città, come sistema, sembra, però, reggersi soprattutto sulla sua rete interna di rivi, simili a diramazioni sanguigne negli scorticati del *De Humani Corporis Fabrica* di Andrea Vesalio (1543), che irrorano i muscoli, qui rappresentati dai mulini. I principali condotti di tale sistema sono la Trebbia, da cui i rivi attingono l'acqua, e il Po, in cui quest'ultima alla fine confluisce attraverso il canale Fodesta, tornando quindi in circolo, dopo avere attivato le cellule produttive del tessuto urbano e averlo ripulito delle sue scorie.

3 - Piacenza laboratorio di architettura tra terra e acque

Proprio la caratteristica di Piacenza di sorgere tra terra e acqua ne fa tra Cinquecento e Seicento un laboratorio naturale per la sperimentazione nel campo dell'ingegneria idraulica. Di questa predisposizione recano evidenti tracce due figure di tecnici a vario titolo legati alla storia cittadina: Alessandro Bolzoni (1547/ 48 – 1636) e Giovanni Battista Barattieri (1601 – 1677).

Bolzoni riveste l'incarico di architetto della Comunità di Piacenza quasi ininterrottamente dal 1575 al 1636 e quello di ingegnere dell'ufficio di Politica e Ornamento dal 1576 al 1616, occupandosi anche di opere di ingegneria idraulica sia sul Po che sulla Trebbia. Nel 1575 l'architetto realizza un cavo nuovo per la derivazione delle acque di Trebbia[21] e nel 1588 compie un sopralluogo a Rivalta per la costruzione di una chiavica nello stesso fiume su disegno del collega bolognese Scipione Dattari[22]. Bolzoni collabora nuovamente con Dattari nel 1593 in occasione del taglio di un'ansa del Po a Caselle, sempre su progetto del bolognese[23], mentre pianifica autonomamente nel 1616 gli argini del Po fuori porta Borghetto[24].

Alcune mappe del tecnico piacentino raffiguranti il Po davanti a Piacenza[25] (fig. 5), probabilmente si legano a quest'ultima impresa e si collocano quindi a pieno titolo nell'ambito della sua attività di ingegnere idraulico. Allo stesso tempo le piante in esame evidenziano specifiche competenze cartografiche, che sono più ampiamente documentate nella veduta a volo d'uccello di Piacenza eseguita nel 1627 e attualmente conservata presso il Museo Diocesano[26] (fig. 6). Il tratto più caratteristico della formazione di Bolzoni e di altri tecnici come lui, indistintamente definiti dai contemporanei ingegneri o architetti, è la poliedricità delle loro competenze, che li rendono operativi in vari campi: dall'ingegneria militare, all'architettura civile, dall'ingegneria idraulica, alla topografia e all'agrimensura. Un simile sapere, che privilegia gli aspetti pratici rispetto a quelli teorici, discende senza soluzione di continuità dalla dimensione del cantiere o della bottega medievale. La fi-

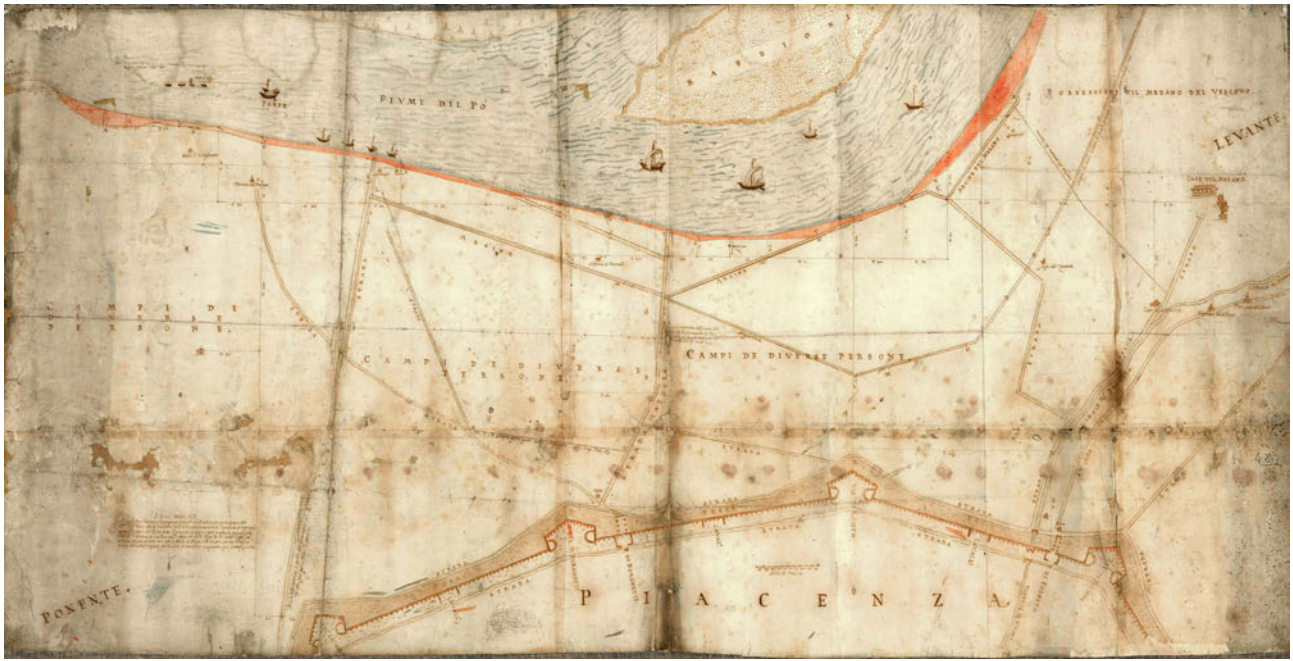


Fig. 5.
Alessandro Bolzoni, *Il Po davanti a Piacenza,* 1616, penna e inchiostro marrone, pennello e inchiostri policromi diluiti, carta, mm 122 x 608. Piacenza, Archivio di Stato, Mappe stampe e disegni, Mappa in rotolo 1 (Aut. n. 1095/28.34.0101, del 12/12/2016).

Fig 6.
Alessandro Bolzoni, *Pianta di Piacenza a volo d'uccello*, 1627, penna e inchiostro marrone, pennello e inchiostri policromi diluiti, carta, mm 1500x1030. Piacenza, Museo Diocesano (su conc. Ufficio per i Beni Culturali Ecclesiastici della Diocesi di Piacenza-Bobbio).

gura professionale del tecnico viene sostituita di fatto solo nel Settecento, quando verrà rimpiazzata dall'architetto e dall'ingegnere, che sono il risultato di due differenti percorsi di studi, l'uno umanistico e l'altro di tipo scientifico, ugualmente fondati su un sistema di insegnamento prevalentemente teorico.

Proprio questa inclinazione interdisciplinare emerge dal trattato redatto da Bolzoni[27]. Il manoscritto comprende varie parti dedicate a diversi settori di applicazione, in molti casi oggi non riconducibili alle competenze proprie di un architetto. A fianco dei capitoli dedicati a temi di architettura sia civile che militare, ampio spazio occupa la trattazione di aspetti afferenti piuttosto all'idraulica, all'agrimensura, alla geometria euclidea, alla balistica e alla strategia militare.

Grande importanza all'interno del volume hanno i metodi di misurazione indiretta delle distanze mediante lo strumento del "bussolo" (un piano rotondo graduato con bussola incorporata) (figg. 7 - 8). Di tale dispositivo, fondamentale per la realizzazione di un rilievo topografico, Bolzoni spiega prima di tutto come debba essere costruito. La trasmissione del sapere, infatti, è per lui essenzialmente un procedimento pratico, che ripropone modelli tipici della tradizione medievale della bottega, a cominciare dalle espressioni usate per indicare i passaggi operativi. In questo modo egli si dimostra sostanzialmente estraneo al mondo dell'accademia che, a partire dalla fine del Cinquecento, formalizza una diversa modalità di insegnamento, fondata su principi teorici e su una netta distinzione tra le arti.

Un simile atteggiamento interdisciplinare si coglie anche in Giovanni Battista Barattieri, secondo alcuni discendente da un ramo della nobile famiglia piacentina, mentre per altri figlio del cartografo lombardo Marco Antonio.

Nel 1657 l'architetto, in occasione dell'ottenimento della cittadinanza piacentina, si dichiara devotissimo servitore del Comune[28]. Il suo libro, *Architettura d'acque*, pubblicato nel 1656 a Piacenza (il secondo volume viene pubblicato nel 1663 a Codogno), rientra certamente nel genere dei trattati di architettura, ma si occupa anche di idraulica e, come da lui stesso esplicitamente dichiarato, sconta

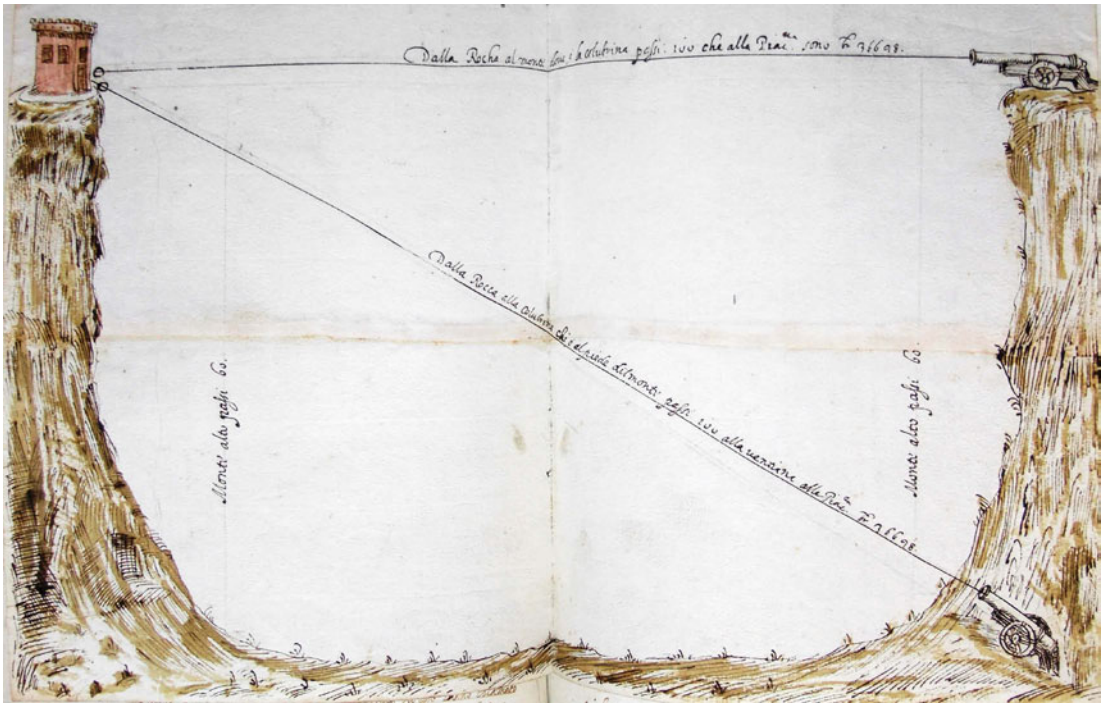


Fig 7. Alessandro Bolzoni, *Dell'architettura di Alessandro Bolzoni…*, capitolo III, *Della linea o angolo di posizione*, Illustrazione carta 32 bis, penna e inchiostro nero, pennello e inchiostri policromi diluiti, carta. Piacenza, Biblioteca Passerini-Landi, ms. Comunale, n. 3.

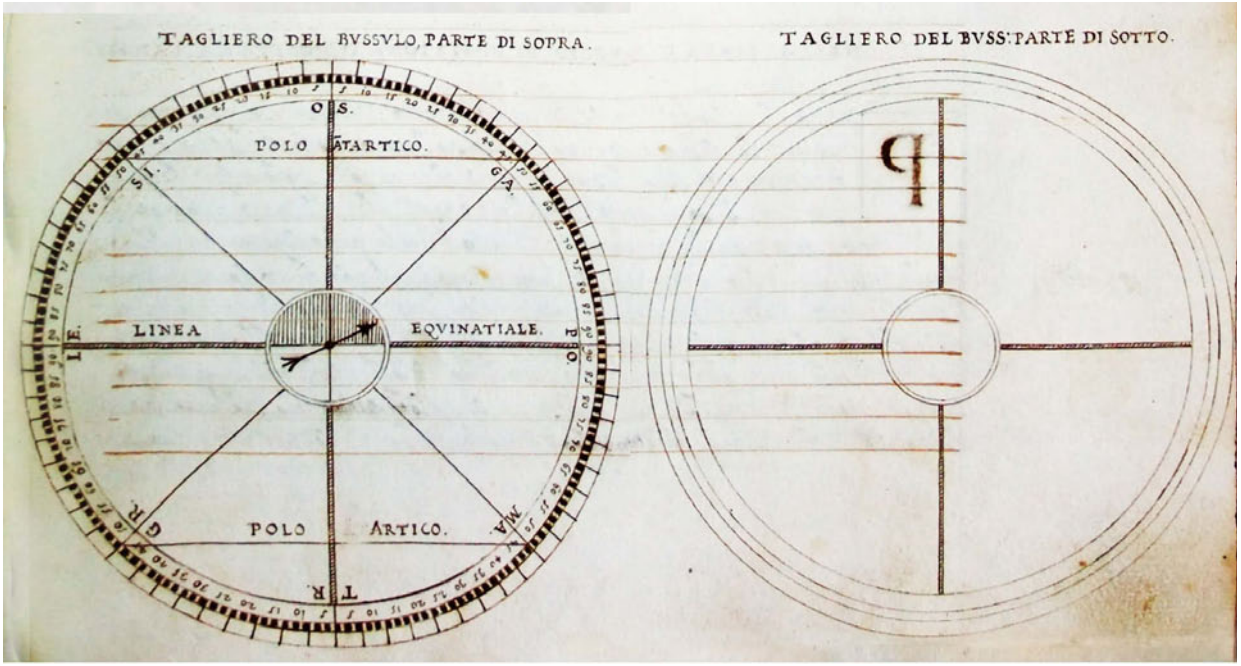


Fig. 8. Alessandro Bolzoni, *Dell'architettura di Alessandro Bolzoni…,* capitolo III, *Della linea o angolo di posizione*, Illustrazione carta 31r., penna e inchiostro, carta. Piacenza, Biblioteca Passerini-Landi, ms. Comunale, n. 3.

un debito nei riguardi di Bolzoni. Ad esempio, proprio a quest'ultimo spetta il merito di avere introdotto caratteri legali, oltre a quelli di tipo matematico, nella trattazione del metodo da seguire per ridisegnare i confini tra Stati, Comuni, proprietà fondiarie. Simili competenze sono di grande utilità per questi tecnici ogni qual volta il fiume, per via di alluvione, forma nuove terre[29].

Il trattato di Barattieri si differenzia, però, da quello del suo predecessore, rispetto al quale presenta tratti più originali, tanto da poter essere considerato il primo trattato di geografia idraulica[30]. L'osservazione delle leggi naturali che caratterizzano il corso dei fiumi, suddivisi in tipologie e considerati a partire da esempi concreti, di volta in volta il Po (fig. 9), l'Adda, l'Arno, il Serchio e altri ancora, permette all'autore di proporre soluzioni architettoniche adatte a un determinato contesto fluviale, ma che nello sviluppo del suo ragionamento assumono valore universale. L'atteggiamento pratico di Barattieri produce risultati di grande interesse quando progetta l'espansione di una città o di un qualsiasi insediamento lungo il corso di un fiume, muovendo da considerazioni sulle ineludibili caratteristiche del suo andamento. Le illustrazioni a corredo del testo, d'altro canto, costituiscono una cartografia del fiume, che ne spiega la fisica interna su basi geometriche e matematiche[31].

Le figure di Bolzoni e di Barattieri, ma si potrebbe citare, tra gli altri, anche Paolo Ponzoni, autore della celebre stampa con la veduta di Piacenza del 1571 (fig. 25), di cui parleremo, sono state a lungo trascurate o sottovalutate dagli studi storici per varie ragioni che sarebbe qui troppo lungo analizzare. Effettivamente il loro apporto, a distanza di secoli, risulta difficilmente apprezzabile, disperso com'è in una miriade di opere di cui oggi non resta quasi traccia. La complessa architettura idraulica dei rivi, ad esempio, almeno per la parte che si trova in città, per noi contemporanei è pressoché invisibile. Anche i documenti figurativi e, in primo luogo le mappe, che sono testimonianza dello sforzo costante nella pianificazione dello spazio urbano, ma anche, come si è visto, dell'ideazione e della realizzazione di opere funzionali a un sicuro e vantaggioso rapporto con le acque, spesso sono perdute, perché non sono state con-

Fig. 9. Giovanni Battista Barattieri, *Architettura d'acque*, Piacenza, 1656, *Pianta del corso del Po da Chignolo Po a Castelnuovo Bocca d'Adda,* xilografia, pp. 234-235. Piacenza, Biblioteca Passerini-Landi.

servate come opera d'arte, ma continuamente riutilizzate per scopi pratici dalle successive generazioni di ingegneri e architetti. Anche la stampa di Ponzoni, che pure è un'immagine destinata a un diverso tipo di fruizione, più propriamente estetico, nell'unico esemplare che ci è pervenuto presenta una doppia quadrettatura, a riprova del fatto che è stata più volte copiata, senza troppo preoccuparsi del pregio dell'oggetto.

Tutt'altro che secondario, in realtà, è il valore culturale di cui queste figure sono portatrici, esso risulta, però, sfuggente, in quanto sistematicamente estraneo ai percorsi della cultura cosiddetta alta, come si è in parte evidenziato nel caso del trattato manoscritto di Bolzoni. Eppure, si deve proprio a questi ingegneri-architetti il passaggio "dal mondo del pressappoco all'universo della precisione", come Alexandre Koyré[32] definisce la rivoluzione tecnica che si accompagna e in parte favorisce quella scientifica tra Cinquecento e Seicento. A loro spetta il merito di avere elaborato con metodica costanza nuovi strumenti per comprendere e dominare lo spazio fisico.

Alcune delle motivazioni sottese al foglio con *Paesaggio in Val d'Arno* (fig. 1), in cui Leonardo registra attraverso il disegno le dinamiche interne di un corso d'acqua, a distanza di quasi due secoli trovano un coerente sviluppo in un'illustrazione contenuta in *Architettura d'acque* di Barattieri con la sezione di un fiume (fig. 10). Il diagramma mostra come la potenza del flusso cresca con l'aumentare della profondità per effetto della pressione. Naturalmente in questo caso non c'è alcun intento estetico, che invece era presente in Leonardo, ma analogo è l'interesse per l'acqua e simile è anche l'utilizzo del disegno come mezzo per spiegare la realtà, in modo a volte più efficace del testo scritto. L'illustrazione di Barattieri, che si riferisce a un fiume, potrebbe anche essere adatta a rappresentare un canale artificiale, il cui fondo almeno in certi punti veniva dotato di una pavimentazione, probabilmente in mattoni, dai "maestri delle acque" del tardo Medioevo forse per evitare l'erosione favorendo il deflusso[33].

Per quanto non se ne conosca il nome, merita di essere ricordato anche l'anonimo ingegnere che nel 1678 realizza

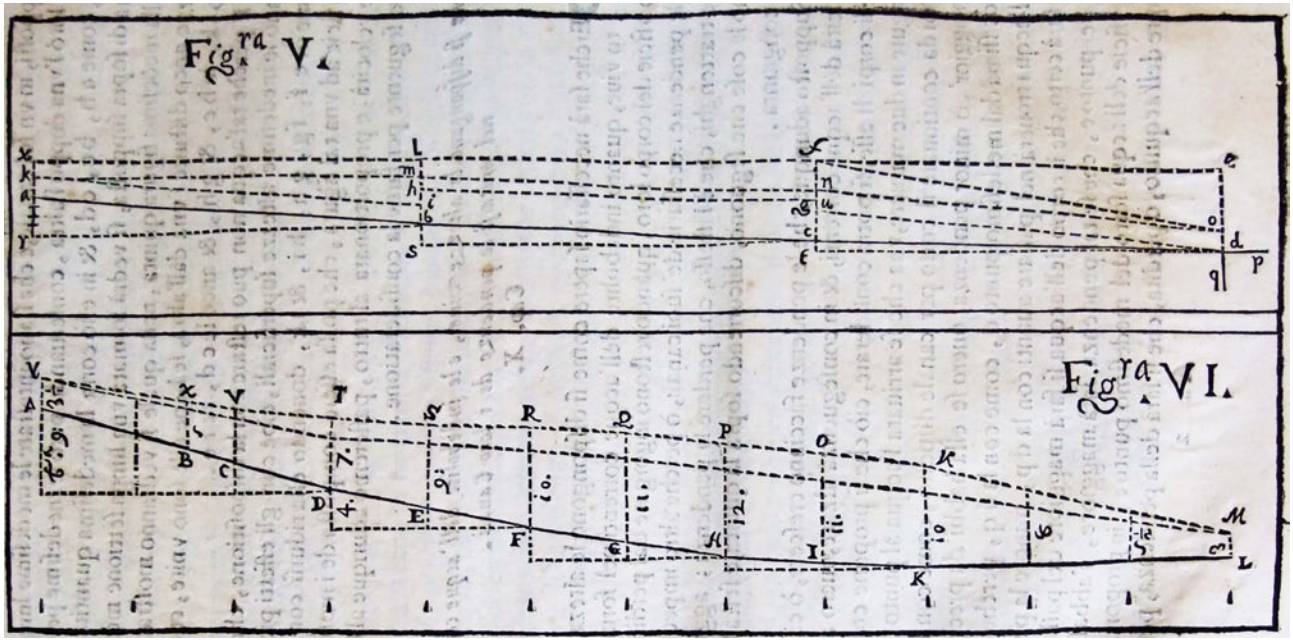


Fig. 10. Giovanni Battista Barattieri, *Architettura d'acque,* Piacenza, 1656, *Sezione verticale di fiume*, xilografia, p.188. Piacenza, Biblioteca Passerini-Landi.

per il duca Ranuccio II il progetto del grande filatoio da seta, attraverso cui, come vedremo tra poco, emerge dal cono d'ombra la manifattura tessile piacentina. Certamente una simile iniziativa muove da puntuali considerazioni rispetto alle condizioni ambientali, come l'efficienza del sistema di canali artificiali e la possibilità di sfruttare l'orografia del territorio, dato che il terrazzo fluviale su cui sorge la città crea pendii adatti a impiantare mulini. Per ricostruire il contesto da cui muove questa proposta imprenditoriale tipicamente preindustriale e per comprenderne meglio la portata, è necessario a questo punto compiere una breve digressione storica, richiamando alcuni aspetti della politica farnesiana in campo economico.

4 - L'acqua e la visione economica

Piacenza si trova in una posizione geografica estremamente favorevole per i traffici, all'incrocio tra la via Emilia e il Po, a sua volta in passato via di comunicazione di grande importanza. La città costituisce, dunque, uno snodo strategico che funge da ponte tra Lombardia (nel Cinquecento Governatorato spagnolo) e pianura padana fino all'Adriatico, tra Genova e l'Oltrepo, fino a Pavia, Cremona e Milano e rappresenta, inoltre, la porta d'accesso allo Stato della Chiesa e a Roma.

Tali fattori favoriscono il trasferimento a Piacenza nel 1579 delle fiere dei cambi di Besançon, assimilabili all'odierna borsa internazionale, con funzione di "stanza di compensazione" per stabilire il cambio delle diverse valute, ma anche vero "mercato del credito" attraverso il sistema della "ricorsa", un'innovazione rispetto alla lettera di cambio di origine medievale[34]. Attraverso le fiere dei cambi il centro padano si collega a una rete economica e finanziaria internazionale che ha varie sedi istituzionali o piazze di riferi-

mento, come Anversa, la Casa de Contratación di Siviglia, la curia di Roma, gli accampamenti degli eserciti al soldo degli spagnoli impegnati nella guerra delle Fiandre, i mercati di Lione e di Milano, i depositi granari delle Puglie e della Sicilia[35].

Le fiere di Piacenza sono fortemente sostenute dai Farnese, che se ne servono per disporre di una maggiore liquidità attraverso i prestiti. Quando nel 1621 i banchieri genovesi, a cui spetta il dominio del mercato finanziario, decidono di organizzare autonomamente le proprie fiere stabilendosi a Novi, il governo farnesiano, per superare il contraccolpo negativo, promuove la capacità attrattiva della città emiliana, facendo leva sull'efficienza della tradizionale fiera di mercanzia, anch'essa con cadenza trimestrale, che viene collegata più strettamente a quella dei cambi (fig. 11).

Fig. 11. Francesco Monti detto il Brescianino (?), *Veduta della Fiera di Piacenza*, prima metà sec. XVIII, olio su tela, ovale, cm 133,5 x 102,5, Piacenza, Musei Civici di Palazzo Farnese.

Le fiere, pertanto, continuano anche nella seconda metà del secolo, alternando fasi di maggiore vitalità a periodi di crisi dovuti a guerre o pestilenze, grazie anche all'azione costante della diplomazia ducale. Solo nel XVIII secolo questa stagione, durante la quale Piacenza è connessa ai principali centri dell'economia mondiale, conclude la sua parabola, mentre profondi cambiamenti all'interno della società comportano il tramonto del ceto imprenditoriale di mercanti banchieri che, insieme ai Farnese, era stato il principale fautore di quel sistema[36].

Come si è accennato, i Farnese fin dal Cinquecento intendono la tradizione mercantile di Piacenza come una risorsa complementare a un'intensa attività in campo finanziario. La città, infatti, eccelleva nei commerci già nel Medioevo, quando si presentano alla ribalta della vita sociale e politica del Comune le corporazioni artigianali, dette paratici, tra le quali quelle del settore tessile certamente occupano un ruolo di primo piano (figg. 12-13). Ai tempi in cui Piacenza è legazione pontificia, sotto Paolo III Farnese, sono documentate iniziative dello Stato centrale per promuovere lo sviluppo di manifatture locali nel campo dei tessuti pregiati, impulsi che proseguiranno in modo programmatico all'epoca del ducato di Ottavio Farnese. Al 1543 risale il primo ordine di piantare i gelsi, necessari per l'allevamento dei bachi da seta, sugli argini, sulle rive e lungo le mura e vengono favorite con sgravi fiscali le fabbriche di preziose stoffe intessute d'oro, di velluti e di seta[37]. In epoca farnesiana, nel 1559, il duca Ottavio avvia a Piacenza la tessitura di tele in seta con oro e argento, stringendo un patto con il cremasco Gian Alberto Montanari, a cui si concede l'esenzione per vent'anni da qualunque dazio e la possibilità di piantare gelsi sulle mura della città dalla piattaforma di Sant'Ambrogio al cavaliere di Campagna, a condizione, però, che metà rimanesse di proprietà della Camera Ducale e metà del Montanari stesso[38].

La rete dei rivi urbani alimentati dall'acqua di Trebbia e il numero dei mulini che sorgono sulle loro sponde vengono progressivamente incrementati nel corso del tardo Medioevo, parallelamente al crescere della popolazione. L'acqua corrente che arriva in città mediante il sistema delle ca-

HIC EST COLUMNA ESTIÆ CHONARIORVM

Fig. 12. p. 38 *Paratico dei Venditori di Stoffa,* XII sec., scultura, Cattedrale di Piacenza, interno, I pilastro a destra. Archivio Fotografico SABAP.

Fig. 13. p. 39 *Paratico dei tintori,* XII sec., scultura, Cattedrale di Piacenza, interno, transetto nord, II pilastro a sinistra. Archivio Fotografico SABAP.

nalizzazioni certamente costituisce una risorsa anche per varie attività artigianali. Nel Cinquecento, con l'evoluzione dell'ingegneria idraulica e in generale delle tecniche costruttive, conseguente alla progressiva affermazione di un nuovo atteggiamento culturale, il sistema dei rivi urbani e il suo controllo divengono strategici per lo sviluppo economico della città. I sovrani comprendono perfettamente l'importanza di questa risorsa e Ottavio Farnese decide di affidare ai propri architetti, Paciotto prima e il Vignola poi, il compito di sovrintendere alle acque, affiancando di fatto un tecnico di propria fiducia a quelli nominati dal Comune. La mappa di Piacenza databile prima del 1561 (fig. 3), esprime chiaramente l'interesse dei Farnese per i rivi e i mulini, a cui si riconosce, innanzitutto, un'importanza strategica per il sostentamento della città in caso d'assedio, ma il loro controllo è indispensabile anche a fini fiscali e costituisce un aspetto cruciale sul piano politico, dal momento che su di essi convergono interessi di varia natura sia della città che del contado.

Le ruote idrauliche possono avere varie applicazioni, oltre alle macine per la produzione di farina, possono azionare macchine di vario tipo, come quelle legate, ad esempio, alla lavorazione dei metalli, torchi e mole di ogni genere e, soprattutto, macchinari per le diverse fasi della produzione di tessuti, un settore che, come si è visto, risulta decisamente attivo a Piacenza nel corso del XVI secolo e oltre. A tal proposito si possono ricordare le gualchiere, o folli, connessi a una lavorazione che consente di ottenere tessuti di lana piuttosto pregiati. D'altra parte, anche la filatura della seta può essere meccanizzata. In base alle informazioni che studi specialistici hanno potuto rinvenire nelle fonti antiche, per la verità avare di notizie su iniziative private di questo tipo, sembra che a Piacenza fino al 1678 non esistessero filatoi meccanici per la seta, pertanto questa lavorazione avveniva probabilmente in modo ancora manuale[39]. Per quanto riguarda le gualchiere, invece, la mappa databile prima del 1561 (fig. 3 bis) segnala il "rivo dal Follo" tra Strà Levata e il rivo Beverora. Questa zona nel tardo Medioevo era abitata dagli artigiani del settore tessile, ciò potrebbe giustificare la presenza ancora nel Cinquecento di

strutture per la follatura della lana[40].

A riprova dell'interesse dei Farnese per lo sfruttamento non solo della posizione favorevole agli scambi di Piacenza, ma anche dell'acqua dei suoi rivi come forza motrice, nel 1678 il duca Ranuccio II Farnese impianta, presso la strada della Trebbiola, un grande filatoio meccanico da seta, terminato nel 1685, nel quale lavorano circa centotrenta persone. L'edificio, situato proprio in corrispondenza del dislivello formato dal terrazzo fluviale, che segna il limite a settentrione dell'abitato antico, è detto "filatoio grande" (e nell'Ottocento "*Grand Moulin a soie*"). La struttura si serve di varie ruote idrauliche (i documenti ottocenteschi ne registrano otto) e dispone di macchine per la filatura meccanica della seta secondo le tecniche più raffinate, che consentono di ottenere una trama particolarmente leggera denominata "organzino", oppure "orsoglio". In base a quanto riferito da un documento del 1802 il "filatoio grande" di Piacenza disponeva di macchine all'avanguardia al punto da essere preso a modello dai mulini del Piemonte[41]. Dopo una fase di difficoltà nel corso del Settecento, la struttura conosce un periodo di rinnovata fortuna all'inizio del secolo successivo con l'introduzione di tecnologie innovative[42].

La mappa di Piacenza datata 1686[43] (fig. 14), nonostante alcune distorsioni nella forma della città, come la posizione troppo a sud del castello pentagonale, costituisce un'importante fonte per la ricostruzione dell'ambiente urbano, dal momento che registra la posizione di venticinque mulini con i nomi dei relativi proprietari e i "bocchelli che si cavano dalla Beverora". Alla data del 1686, come testimoniato dai documenti, l'edificio per la filatura meccanica della seta, fatto costruire da Ranuccio II, è già stato completato ed è in funzione. Sappiamo, infatti, che il "filatoio grande" conosce una prima fase, durante la quale rimane di proprietà ducale, dal 1686 al 1691, mentre in seguito viene ceduto ai mercanti Pietro e Antonio Tondu[44]. Nella mappa in esame troviamo indicato al n. 113 il luogo dove sorgeva il "filatoio grande", nei pressi di via Trebbiola, come si ricava anche dalla cartografia e dalle planimetrie degli edifici di quest'area di epoca settecentesca[45] (figg. 15-16). Tuttavia, il mulino situato in quel punto è indicato con il

Fig. 14. p. 42
Anonimo sec. XVII, *Pianta planimetrica di Piacenza,* 1686, penna e inchiostro marrone, pennello e inchiostri policromi diluiti, mm 745 x 860. Piacenza, Biblioteca Passerini-Landi, Mappe, cassetto 7, n. 12.

Fig. 15. p. 43
Anonimo sec. XVIII, *Pianta planimetrica di Piacenza,* penna e inchiostro nero, pennello e inchiostri policromi diluiti, carta. Parma, Archivio di Stato, Mappe e disegni, vol. 21, n. 37 (Prot. N. 3494/V.9.3, del 19 /12/2016).

PIANTA DI PIACENZA

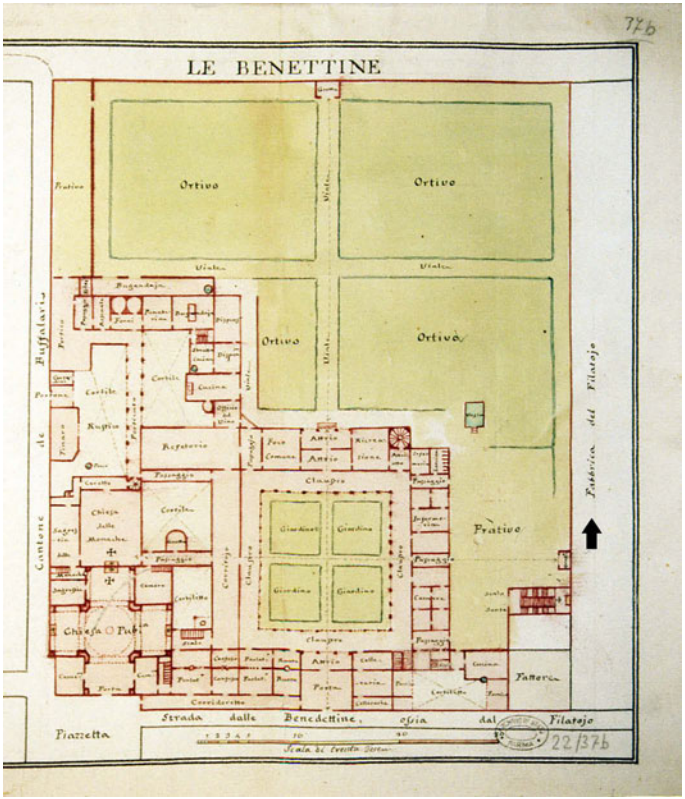


Fig. 16.
Anonimo sec. XVIII, *Pianta planimetrica del Monastero delle Benedettine*,
penna e inchiostri policromi,
pennello e inchiostri policromi diluiti, carta.
Parma, Archivio di Stato, Mappe e disegni,
vol. 22, n. 37b (Prot. N. 3494/V.9.3, del 19 /12/2016).

nome di “Rota”, mentre nella pianta settecentesca precedentemente citata si legge la scritta “Filatoio”. Come si è detto questo genere di mappe è spesso basato su rilievi precedenti, è quindi possibile che la carta del 1686 registri in realtà una situazione più antica anche di qualche decennio. Sappiamo, del resto, che più di un secolo prima, nel 1559, un certo Francesco Rotta, che possiede una tintoria in “cantone Trebiola”, chiede il permesso di poter costruire una “chiodera”, cioè una struttura per stendere i panni. Lo stesso Rotta chiede anche di poter scavare un canale sotterraneo per evacuare le acque del rivo San Lorenzo, probabilmente maleodoranti a causa dei procedimenti di tintura[46]. È, quindi, possibile che nella mappa datata 1686 dietro al nome Rota, nonostante la scomparsa della doppia t, si celi in realtà un discendente di quel Francesco tintore che nel 1559 già utilizzava come scarico il rivo San Lorenzo, in seguito denominato Sant’Agostino; come è probabile che egli sia vissuto prima della costruzione del filatoio. Da questi dati si ricavano proficue informazioni sull’ambiente urbano in cui si inserisce l’iniziativa di Ranuccio II.

Un’ulteriore indicazione utile a ricostruire il contesto storico si può ricavare dalla toponomastica attuale dell’area circostante via Benedettine, nel Settecento detta via del Filatoio. Una traversa di via Benedettine, infatti, ben visibile anche nelle mappe antiche, oggi è chiamata cantone della Filanda. Probabilmente questo nome è un indizio della presenza in passato di un edificio destinato a una prima fase della lavorazione dei bozzoli di seta, la cosiddetta “trattura”, strettamente collegata a quella della filatura che, invece, si svolgeva interamente nell’opificio principale in modo meccanizzato[47]. Più o meno agli stessi anni della costruzione del “filatoio grande” può essere datato un dipinto (fig. 17), attribuito da Ferdinando Arisi a Ludovico (1644-1691) e Margherita Caffi (1651-1710), raffigurante una natura morta con tappeto, drappo, fiori e dolciumi. L’opera, conservata in un’antica collezione piacentina, è probabilmente stata realizzata dopo l’arrivo a Piacenza dei coniugi Caffi nel 1670 e sicuramente prima del 1691, data della morte di Ludovico. Il dipinto fornisce, pertanto, uno scorcio su un preciso contesto sociale, caratterizzato da una sensibili-

tà raffinata per i preziosi tappeti provenienti dall'Oriente, simbolo di ricchezza e di prestigio. Anche la sapiente arte della seta, a cui allude il drappo, basata sulla bachicoltura e punto d'orgoglio per i principali centri mercantili e manifatturieri italiani, ha origini esotiche. Il fascino di questo tessuto, pertanto, risiede in parte nei procedimenti tecnici a lungo rimasti carichi di mistero per l'Occidente. Questa natura morta costituisce un interessante documento dell'ultimo periodo farnesiano, testimonianza di un mondo, quello appunto delle antiche manifatture della seta e in generale dei tessuti piacentini, di cui sappiamo ancora molto poco.[48] Alla luce di quanto finora detto può essere interessante notare come dall'esame delle piante di Piacenza finora menzionate risulti che se verso la metà del XVI secolo i mulini sono ventinove, tra Cinquecento e Seicento sono ventiquattro, mentre nel Settecento, durante il governo borbonico, non superano i diciannove.

Fig. 17. Ludovico e Margherita Caffi (attribuito), *Natura morta con tappeto, drappo, fiori e dolciumi*, 1670-1691, olio su tela, Piacenza, collezione privata (particolare)

5 - La macchina come icona

Nel 1607 viene pubblicato postumo a Padova il *Novo teatro di machine et edificii* di Vittorio Zonca (1568-1602)[49]. Il testo dell'architetto padovano è dedicato a diversi tipi di macchine, tra cui presse, macine, folli e filatoi azionati dall'acqua, ed è corredato da illustrazioni a piena pagina (fig. 18). A Zonca si deve, tra l'altro, la prima rappresentazione in opera a stampa del mulino per la filatura da seta[50] (fig. 19).

A quest'epoca tale tecnologia è in continua evoluzione. I mulini da seta detti alla bolognese, simili a quello piacentino dell'ultimo quarto del secolo, per avvolgere le matasse in rocchetti, si servono di incannatoi meccanici, a cui attendono pochi bambini o adolescenti incaricati di riannodare i fili quando si rompono. Si tratta di una tecnologia che consente la produzione estremamente competitiva di tessuti di ottima qualità e intorno alla quale vi è grande interesse. Conosciamo il caso della Repubblica di Venezia, dove i mercanti di tessuti sostengono l'iniziativa per introdurre i

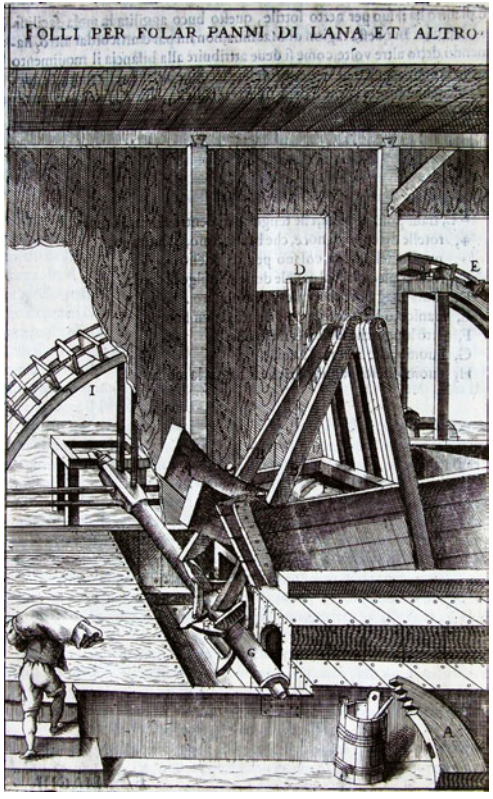


Fig. 18.
Folli per folar panni di lana et altro, pubblicata in Vittorio Zonca, *Teatro di machine et edificii,* in Padova appresso Bertelli, 1607, acquaforte, p. 42. Piacenza, Biblioteca Passerini-Landi.

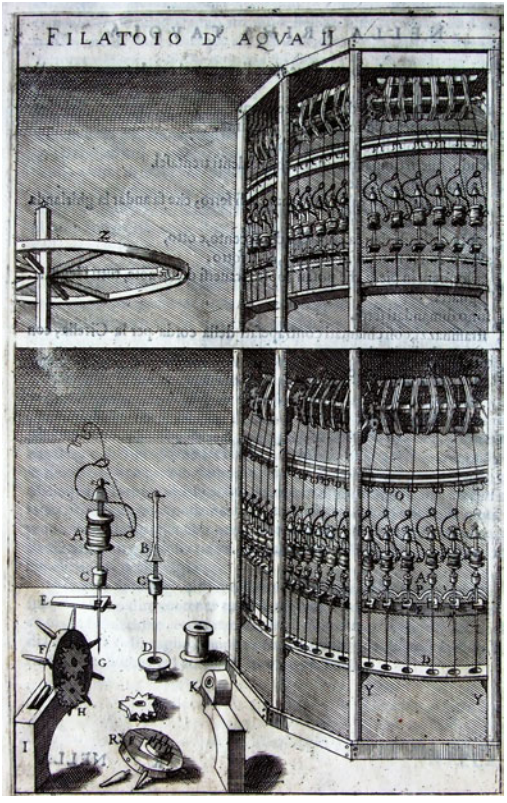


Fig. 19.
Filatoio d'aqua, pubblicata in Vittorio Zonca, *Teatro di machine et edificii,* in Padova appresso Bertelli, 1607, acquaforte, p. 74. Piacenza, Biblioteca Passerini-Landi.

mulini alla bolognese intrapresa dal Senato nel 1604, ma incontrano l'opposizione dei torcitori di seta che utilizzano piccole macchine mosse a braccio[51].

Il libro di Zonca costituisce un significativo esempio del genere dei "teatri di macchine", che tra Seicento e Settecento gode di una particolare fortuna. Lo scopo della pubblicazione, che utilizza anche la tecnica dello spaccato nelle illustrazioni per rendere visibili gli ingranaggi interni, non è quello di fornire istruzioni tecniche per la costruzione delle macchine, quanto piuttosto quello di esaltarne la funzionalità e l'efficienza. L'intenzione dell'autore è proprio quella di celebrare l'importanza del sapere tecnico che le aveva rese possibili.

In questo senso si spiega il tipo di rappresentazione propriamente teatrale, che pone in evidenza la macchina, unica vera protagonista sulla scena. Vi compaiono anche personaggi umani, che si muovono tra le quinte, sempre indaffarati a portare grandi pesi e, comunque, asserviti alle necessità del congegno meccanico[52]. Per la fiducia riposta dall'autore nelle risorse della tecnica moderna, l'opera e le sue illustrazioni hanno la forza di anticipare gli sviluppi del sistema di fabbrica, dimostrando la stessa capacità di previsione dei futuristi, che all'inizio del Novecento immaginano con sconvolgente precisione la tecnologia del secolo successivo. A tal proposito si noti anche come l'immagine fornita dal *Teatro* di Zonca del rapporto tra uomo e macchina sembri prefigurare la futura disumanizzazione del lavoro, tema che nel Novecento sarà svolto da un film come *Metropolis* (1927), anche se con intenti diametralmente opposti a quelli del libro seicentesco. Si direbbe, pertanto, che il tecnico padovano abbia maturato una profonda consapevolezza della forza insita nella propria visione del mondo e nelle proprie competenze, che ritiene in grado non solo di modificare il rapporto tra uomo e natura, con la definitiva affermazione del primo sulla seconda, ma anche di riprogrammare gli equilibri interni della società .

Le tracce di un simile orgoglio e di una profonda consapevolezza da parte di tecnici riguardo alle proprie capacità, anche se forse non ancora portata fino alle conseguenze estreme che si sono osservate nel *Teatro* di Zonca, si pos-

sono rilevare nella raffigurazione di mulino fornita da Gian Pietro Pambianco (attivo secc. XV-XVI) e Bartolomeo Spinelli (attivo secc. XV-XVI) in uno stallo del coro della chiesa di San Sisto, intarsiato con vedute prospettiche tra il secondo e il terzo decennio del Cinquecento (fig. 20)[53]. Se l'immagine, infatti, allude all'importanza e alla ricchezza del monastero benedettino, da cui in città dipendevano mulini a partire già da una donazione da parte di Carlomanno nell'879, ciò che colpisce soprattutto è il precipuo valore estetico che l'opera attribuisce alla macchina in sé, elevandola al grado di icona[54]. Si noti a tal proposito come la raffigurazione presenti in grande evidenza, attraverso lo stratagemma dello spaccato, già osservato in Zonca, la visione degli ingranaggi interni.

Fig. 20.
Gian Pietro Pambianco e Bartolomeo Spinelli, *Tarsia raffigurante un mulino idraulico*, postergale superiore n. 24, 1515-1528, intarsio ligneo, Piacenza, Chiesa di San Sisto (su conc. Ufficio per i Beni Culturali Ecclesiastici della Diocesi di Piacenza-Bobbio).

6 - Due visioni a confronto

La veduta prospettica di Piacenza di Giovanni Battista Trotti, detto il Malosso[55] (figg. 21-21 bis), presenta il Po in primo piano. L'immagine è dipinta nella parte inferiore di una grande pala d'altare proveniente dalla chiesa di San Vincenzo e raffigurante *La Madonna e Cristo intercedenti per la città di Piacenza*. Il fiume vi assume, innanzitutto, il significato di confine, segnando i limiti geografici del territorio dominato dai Farnese, a cui nel dipinto rimandano vari altri elementi, come la grande mole del palazzo vignolesco e Santa Maria di Campagna, rivestita all'epoca della funzione di cappella ducale. Tuttavia, il corso d'acqua non rappresenta qui una difesa naturale, un ostacolo per sbarrare il passaggio al nemico, quanto piuttosto una via di comunicazione. Si vedono barche ormeggiate alla riva e figure risalgono lungo la strada che conduce a porta Borghetto, raffigurata alla destra. La città si volge verso il Po e si apre ai traffici e agli scambi. In questo senso l'iconografia di Piacenza potrebbe essere accostata a quelle di

Fig. 21. p. 51 Giovanni Battista Trotti detto il Malosso, *La Beata Vergine e Cristo intercedenti,* 1603, olio su tela, cm 270 x 180, Piacenza, Musei Civici di Palazzo Farnese.

Fig. 21. Bis p. 52 Giovanni Battista Trotti detto il Malosso, *La Beata Vergine e Cristo intercedenti,* 1603, olio su tela, cm 270 x 180, Piacenza, Musei Civici di Palazzo Farnese (particolare).

altre città più propriamente marinare, come Venezia, Genova e Amsterdam.

A ben vedere Trotti adotta uno sguardo realistico, anche se la veduta occupa solo una sottile striscia nel grande dipinto sacro, al centro del quale campeggiano le figure di Cristo e della Madonna, e, appena più in alto, a rimarcare anche visivamente un preciso ordine gerarchico, domina Dio Padre. L'occhio del pittore, al di là di un certo grado di idealizzazione inevitabile in una pala d'altare, fornisce una visione puntuale dello spazio, documentando l'aspetto di ciò che vede. Palazzo Farnese, ad esempio, che in tutte le rappresentazioni coeve e in quasi tutte quelle successive (figg. 25-31) è sempre falsamente raffigurato finito secondo il progetto vignolesco, è qui colto nel suo aspetto incompiuto, come tutt'oggi appare. Anche le distanze reali tra il palazzo stesso e le chiese di San Sisto e di Santa Maria di Campagna sembrano sostanzialmente rispettate. È quindi perfettamente logico che il Malosso non tralasci di rappresentare anche l'ordinata sequenza di gelsi, che sono forse ancora quelli fatti piantare nel 1559 dal duca Ottavio, lungo le mura tra il bastione Sant'Ambrogio e Santa Maria di Campagna, introducendo nella veduta un ulteriore elemento concreto del paesaggio urbano, peraltro funzionale alla costruzione del racconto. Il percorso visivo, predisposto dall'artista per lo spettatore, definisce l'idea della città come centro di scambi lungo l'asse di comunicazione fluviale, ben governata e organizzata, con un chiaro riferimento anche alle sue produzioni tessili. Si noti, per inciso, come questa specifica iconografia di Piacenza come città fluviale persista fino al Settecento inoltrato. Infatti, una stampa del 1724 accosta il ritratto di Francesco I Farnese a una rappresentazione prospettica della città dal Po con il palazzo ducale e San Sisto in evidenza, inseriti rispettivamente in due tondi e uniti dai gigli farnesiani (fig. 22). Anche la decorazione all'antica con tritone e vegetazione palustre contribuisce a creare un'ambientazione acquatica.

Tornando al dipinto, se l'impianto compositivo discende dalla *Madonna di Foligno* di Raffaello, le componenti realistiche della veduta inserita nella scena sacra prevedono probabilmente modelli più recenti, come la *Madonna in*

Gloria sopra la città di Bologna di Annibale Carracci oggi a Oxford (fig. 23). Inoltre, la descrizione fedele del dato visivo mediante lo strumento prospettico è il portato di una ben precisa disposizione culturale da tecnico di Trotti, nella cui libreria al momento della morte non a caso si trova un libro per "misurare con la vista"[56]. Con questa espressione all'epoca si intendevano genericamente le diverse pratiche di misurazione indiretta delle distanze.

È interessante notare come nello stesso anno 1603, data della pala per San Vincenzo, il Malosso fornisca una rappresentazione dell'Universo secondo lo schema tolemaico nell'ancona con l'*Immacolata Concezione* (fig. 24) per l'omonima cappella nella chiesa di San Francesco, sempre nel-

Fig 22. Giuseppe Pini, *Raffigurazione allegorica con ritratto di Francesco I Farnese e veduta di Piacenza dal Po entro tondi, in* Maurizio Lottici, Paolo Pedrusi e Pietro Piovene: *I Cesari in metallo mezzano e piccolo raccolti nel Museo Farnese,* tomo IX, 1724, acquaforte, ultima pagina prima dell'indice (collezione privata).

la città emiliana. Nella parte inferiore, sotto alla Vergine, la serie di cerchi concentrici raffigura le orbite dei pianeti, al cui centro si trova, appunto, la terra. Per quanto l'intento di illustrare in modo didascalico il ruolo di intermediaria della Madonna sia sostanzialmente analogo a quello del quadro per San Vincenzo, l'opera ricorre a una rappresentazione del mondo puramente simbolica senza alcun legame con la realtà. Astratta risulta anche l'associazione tra Muse, sfere celesti e schiere angeliche[57]. Due visioni profondamente diverse dello spazio, quindi, si confrontano in quel 1603 da due altari di chiese piacentine relativamente vicine tra loro. Si tratta anche di due mondi apparentemente contrapposti, ma in questo momento inestricabilmente intrecciati l'uno nell'altro: da un lato quello medievale, portatore di una cultura teorica, saldamente fondata sui concetti della filo-

Fig. 23. Annibale Carracci, *Madonna in gloria sopra la città di Bologna*, 1593-1594, olio su tela, cm 147 x 105,2, Oxford, Christ Church.

Fig. 24. Giovanni Battista Trotti detto il Malosso, *Immacolata Concezione*, 1603, olio su tela, Piacenza, Chiesa di San Francesco (particolare) (su conc. Ufficio per i Beni Culturali Ecclesiastici della Diocesi di Piacenza-Bobbio).

sofia antica nella rielaborazione fornita dalla dottrina della Chiesa; dall'altro quello moderno, che utilizza la matematica e la geometria per spiegare l'ordine interno delle cose, tanto nella vita pratica quanto nella scienza. Dal confronto emergono le contraddizioni di un'epoca, ma anche i limiti delle periodizzazioni storiche convenzionali, secondo cui si fa terminare la cosiddetta Età di mezzo con la scoperta dell'America nel 1492. Quando si osservano più da vicino le testimonianze storiche, si può constatare come le propaggini del Medioevo giungano fino all'interno del XVII secolo in piena epoca di Controriforma, prolungandosi per certi versi anche ben oltre.

Se consideriamo il differente contesto a cui le due opere sono destinate e le rispettive committenze, possiamo distinguere diversi atteggiamenti culturali, espressione di una società stratificata. Da un lato, nel caso dell'*Immacolata Concezione*, i predicatori francescani, che l'hanno richiesta, appaiono profondamente legati alla tradizione dottrinale dell'Ordine, fondamento dell'insegnamento retorico e principale strumento di persuasione nelle loro orazioni domenicali. Dall'altra parte, la pala con *La Madonna e Cristo intercedenti* è destinata alla chiesa di San Vincenzo, appartenente ai Teatini, ordine che si ispira fin dalle sue origini (1524) agli ideali di riforma della Chiesa cattolica, in seguito promossi dal Concilio di Trento, e appoggiato in città dai Farnese e dal vescovo Claudio Rangoni[58]. In questo contesto la pala d'altare è intesa come strumento per rendere il messaggio della Chiesa il più possibile vicino alla realtà quotidiana dei fedeli. Pertanto, il linguaggio realistico utilizzato da Trotti nella veduta di Piacenza è espressione di una precisa scelta formale in accordo con le aspettative della committenza. Si tenga presente, inoltre, che la chiesa dei Teatini è frequentata dal ceto dei mercanti, il cui oratorio dedicato alla Purificazione di Maria Vergine è annesso all'edificio. In San Vincenzo, dunque, si ritrova l'*élite* mercantile e imprenditoriale, che più di altre componenti della società cittadina è portatrice di una cultura fortemente connotata da aspetti pratici, animata da curiosità per le varie forme del reale e aperta verso nuove prospettive offerte dalla tecnica[59].

Nel dipinto per la chiesa dei Teatini il linguaggio artistico, che propone l'idea di uno spazio prospettico misurabile, appare intrinsecamente più moderno rispetto a quello dei filosofi e connesso alle nuove scoperte in campo scientifico; allo stesso tempo esso risulta adatto a comunicare a mercanti, abituati a utilizzare i numeri per gestire l'amministrazione economica della propria impresa e a leggere le mappe nei continui spostamenti resi necessari da un'ampia rete di rapporti commerciali. D'altro canto, la pala con l'*Immacolata Concezione* della chiesa di San Francesco mostra come all'artista, specialmente in epoca di Controriforma, spetti un importante ruolo di mediatore culturale. In quanto tecnico, informato sulle novità nel campo della rappresentazione, egli deve cercare di tradurre in forme esteticamente aggiornate i contenuti che gli vengono richiesti dalla committenza, rivisitando alla luce di una rinnovata sensibilità elementi iconografici ancora sostanzialmente medievali[60].

7 - Dalle vedute a volo d'uccello all'affermazione della pianta planimetrica

Come si è detto in precedenza, le mappe a volo d'uccello con angolo visuale a trenta o sessanta gradi sopra l'orizzonte rappresentano una soluzione di compromesso tra la pianta planimetrica zenitale e la veduta prospettica con punto di vista a terra. La prospettiva aerea, infatti, consente di avere una visione completa della città, quasi come in una planimetria, senza risultare astratta e di difficile comprensione per il pubblico dei non esperti. In realtà, questa sorta di via di mezzo è molto lontana concettualmente da una pianta planimetrica. Infatti, mentre le planimetrie costituiscono uno strumento pratico per pianificare interventi architettonici, la fortuna delle vedute prospettiche di città è in gran parte legata alla loro funzione di promozione del potere, in quanto espressione di efficienza amministrativa e buon governo[61]. Inoltre, vi si può ravvisare una tendenza alla semplificazione in chiave simbolica che costituisce un elemento di continuità con la tradizione medievale. Indi-

cativa in questo senso è la consuetudine di attribuire un maggiore rilievo nell'economia generale dell'immagine agli edifici sede del potere.

La prima veduta a volo d'uccello di Piacenza è L'*Antichissima e Nobilissima Città di Piacenza*, pubblicata nella città emiliana nel 1571 (fig. 25), opera del cartografo piacentino Paolo Ponzoni (?-ante 1609), come risulta dal testo stampato in calce alla xilografia. Tale Paolo Ponzoni, in realtà, è identificabile con il fratello dell'architetto Alessandro Bolzoni, di cui si è precedentemente trattato, in ragione delle oscillazioni del cognome registrate nei documenti riguardanti questa famiglia di tecnici[62].

La pianta di Piacenza del 1571 appartiene alla tipologia dei "ritratti di città", che si diffondono in tutta Europa nel corso del Cinquecento attraverso le stampe[63]. Il nuovo sistema di fortificazioni urbane, il castello pentagonale e il palazzo farnesiano dominano lo spazio della raffigurazione e sono strategicamente associati allo stemma comunale. Il palazzo, inoltre, è rappresentato completo come progettato dal Vignola con un magnifico giardino all'italiana che si estende fino quasi al Po, mentre a queste date la fabbrica era solo all'inizio del lavoro. In questo caso, pur ammettendo che Ponzoni nel 1571 potesse ancora ritenere che l'edificio sarebbe stato portato a termine, la fedeltà al dato reale è subordinata all'intento di conferire il massimo rilievo possibile ai segni della presenza farnesiana a Piacenza. Ciononostante, l'intaglio si basa su un rilievo accurato che, a un'attenta analisi, dimostra una lenticolare attenzione nella resa dei particolari, come, ad esempio, nella descrizione di alcuni edifici cittadini[64]. Anche l'orografia del terreno è stata studiata nel dettaglio, come nel dosso su cui sorge il monastero di San Sisto, anticamente detto Pizzo, o nel dislivello naturale della zona retrostante la chiesa di San Lorenzo, tra via della Montagnola e via Trebbiola.

La veduta di Ponzoni costituisce il prototipo su cui sono basate varie derivazioni, le prime delle quali in ordine di tempo sono le due stampe pubblicate da Hendrick Van Schoel[65] (1565 ca.-1622) (fig. 26) e da Matteo Florimi (1540 ca.-1615) entro gli inizi del XVII secolo. L'incisione di Van Schoel è la più fedele al modello, come indica

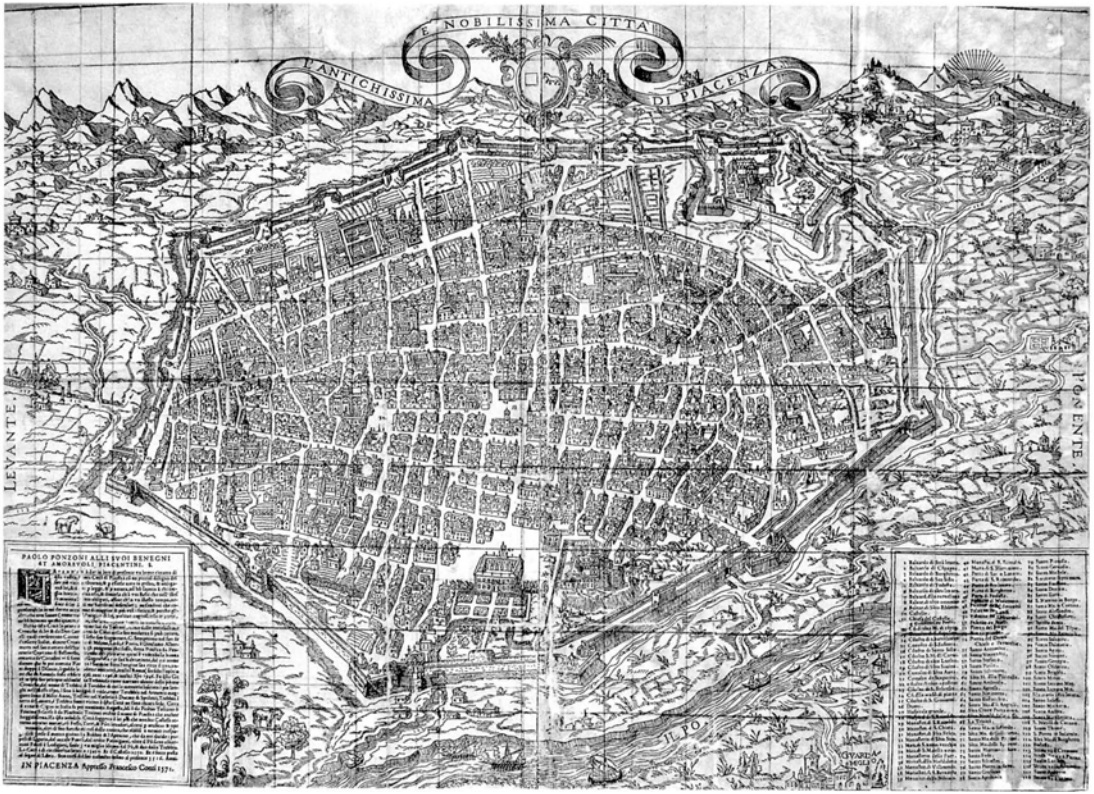


Fig. 25.
Paolo Ponzoni (autore), *L'antichissima e nobilissima città di Piacenza,* Piacenza, 1571, xilografia, Piacenza, San Pietro in Cerro, MiM, Museum in Motion.

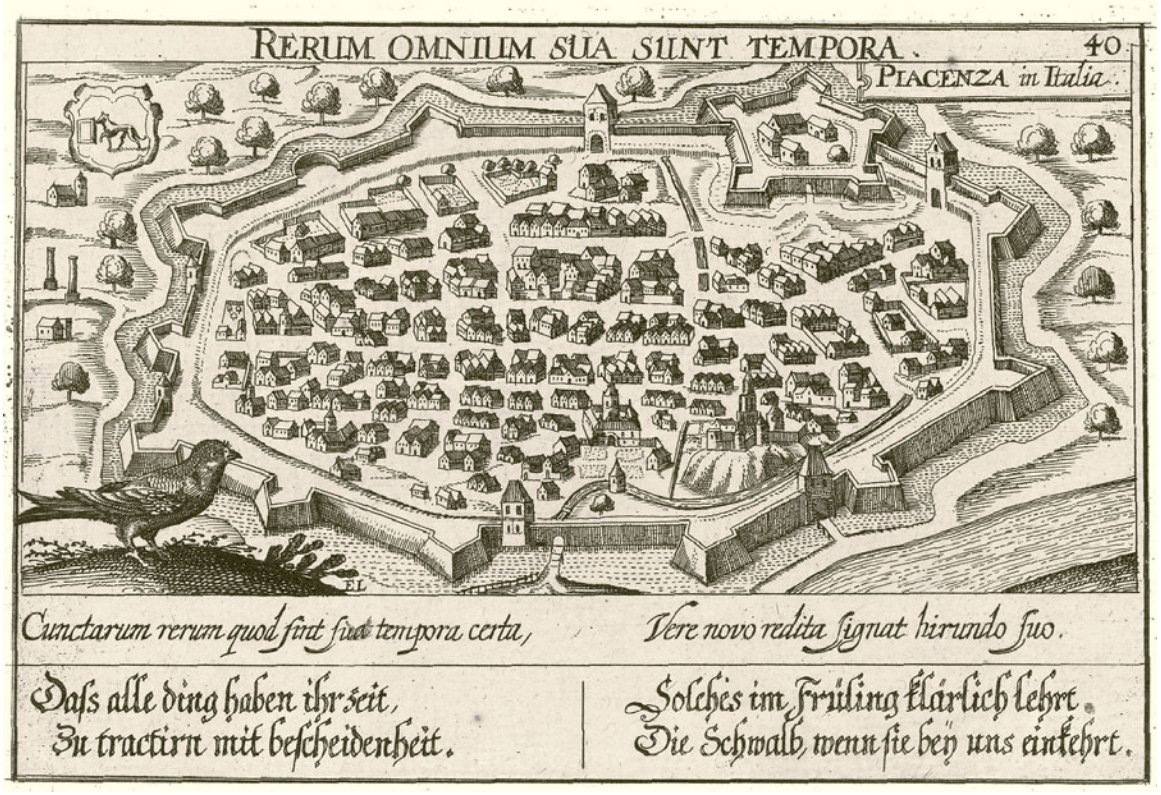
Fig. 26. Henrick Van Schoel (editore), *La Nobilissima città di Piacenza*, 1590 ca., acquaforte, mm 410x588. Piacenza, Biblioteca Passerini Landi, cassetto 2, n. 14.

il fatto che, a differenza di quella quasi contemporanea di Florimi, e di tutte le altre stampe successive, replica la colonna che si trova sul fianco settentrionale della chiesa di San Giovanni in Canale, l'unica superstite delle tre che delimitavano le proprietà dei Domenicani, separandole da quelle dei Templari[66].

Le tre stampe viste finora sono state pubblicate sciolte, ma a partire dal Cinquecento le vedute a volo d'uccello delle città di tutto il mondo escono anche in volumi a stampa che trattano di "chorographia", come era definita all'epoca la descrizione delle caratteristiche geografiche dei luoghi, accompagnata sia da piante che da vedute prospettiche di città[67]. Mentre la "geographia" si occupa dello studio su larga scala degli aspetti fisici dei diversi territori, come ad esempio la suddivisione dei vari continenti, ed è associata alla trattazione in termini metafisici e religiosi dell'ordine universale, la "chorographia" si occupa dell'individuazione delle peculiarità di aree geografiche più ristrette ed è al tempo stesso sia una scienza che un'arte. Una tale inclinazione è ben individuabile nel genere editoriale dei "teatri di città", che fa delle illustrazioni con vedute aeree il proprio punto di forza. Tali pubblicazioni sono legate alla moda del *Grand Tour,* quindi sono destinate soprattutto alle *élites* dell'Europa del nord. Non a caso tra i principali centri di riferimento per questo tipo di editoria si affermano nel Seicento Amsterdam e in generale le officine fiamminghe e olandesi.

A questo proposito può essere interessante osservare una veduta prospettica di Piacenza dall'opera intitolata *Thesaurus Philo-politicus* (prima edizione 1623)[68] (fig. 27). Questa raccolta propone un singolare tentativo di combinare l'emblematica con la veduta. Infatti, l'immagine della città è sempre associata a motti moraleggianti, che indica-

Fig. 27. *Rerum omnium sua sunt tempora. Piacenza in Italia,* pubblicata in Daniel Meisner, *Thesaurus philo-politicus, hoc est: emblemata sive moralia politica, figuris aeneis incisa…,* Sebastian Furck - Matthaus Merian I (incisori), Francoforte, Eberhard Kieser - Paul Furst e Balthasar Caymoy (editori), 1623, acquaforte, mm 98x145 (da Derata et al., 2003).


RERUM OMNIUM SUA SUNT TEMPORA. 40
PIACENZA in Italia.
Cunctarum rerum quod sint sua tempora certa,
Vere novo redita signat hirundo suo.
Daſs alle ding haben ihr zeit,
Zu tractirn mit beſcheidenheit.
Solches im Frühling klärlich lehrt.
Die Schwalb, wenn ſie bey uns einkehrt.

no come agli inizi del Seicento la rappresentazione di un territorio con i suoi centri abitati possa ancora non essere materia esclusiva della geografia, ma possa anche fornire l'occasione per una creazione artistica[69]. Nel foglio in esame la rappresentazione di una rondine a fianco della città di Piacenza, giustificata dal contenuto del motto latino, da un lato assume un significato simbolico, dall'altro fornisce un suggestivo aiuto alla fantasia animando il paesaggio con un dettaglio pittoresco.

Nel caso delle stampe di Piacenza viene costantemente riproposto lo stesso schema generale definito dal prototipo di Ponzoni, più o meno semplificato, eventualmente mediato da altre versioni dello stesso modello. Indicative in questo senso sono le incisioni di Pietro[70] (attivo 1580 ca.-1616) (fig. 28) e Francesco Bertelli[71] (attivo prima metà sec. XVII) (fig. 29), rispettivamente padre e figlio, che riprendono, impoverendoli, i prototipi cinquecenteschi. Francesco riutilizza il rame, ormai usurato, che era servito al padre per la prima edizione del *Theatrum urbium italicarum,* la più diffusa tra le raccolte dedicate al "viaggio in Italia". Nel secondo stato della stampa si notano alcune differenze, come il titolo inserito in un cartiglio alla sinistra e non in campo aperto, mentre la scritta che campeggiava nella parte alta della prima edizione è stata cancellata, infatti si scorge la lettera A vicino allo stemma della città.

Come già nella stampa di Ponzoni, Palazzo Farnese è rappresentato completo e dotato di giardino all'italiana. Grande rilievo ha anche il potente sistema difensivo, risalente alla prima metà del Cinquecento. Si noti, inoltre, come tra gli edifici religiosi sia posto in evidenza il complesso monastico di San Sisto che, controllando l'ingresso settentrionale in città, costituisce un riferimento visivo importante per i viaggiatori provenienti da nord.

Grazie alla sua posizione strategica, all'incrocio tra la via Emilia e il Po, Piacenza compare costantemente in questo

Fig. 28. Pietro Bertelli, *L'antichissima e nobilissima città di Piacenza*, pubblicata in Pietro Bertelli, *Theatrum urbium italicarum,* Venezia, Bertelli, 1599 (prima ediz.), bulino, mm 115x174. Piacenza, Biblioteca Passerini-Landi, Cassetto 2, n. 2.

L' ANTICHISS. E NOBILSS. CITTA DI PIACENZA
S. Raimondo
Scraleuà
S. Lazaro
Borgheco
Fodesca

PIACENZA
Città Antichiss: in Lom
bard: di quadalPo
S. Raimondo
Straleuà
S. Lazaro
IL PO
Borghetto

tipo di raccolte. Peraltro, la funzione di via di comunicazione del fiume è rimarcata dalla presenza di barche che ne solcano le acque.

Come si è visto nel caso delle piante planimetriche più antiche, anche in queste vedute a volo d'uccello viene riproposta fino al Settecento l'immagine di una città che è riuscita a piegare ai propri scopi i corsi d'acqua, integrandoli all'interno di un sistema idraulico su scala territoriale. Tuttavia, se nella pianta databile prima del 1561 prevaleva l'interesse per l'aspetto funzionale di tale sistema, nelle vedute a volo d'uccello la presenza di porti fluviali e di canali artificiali è piuttosto espressione di un ideale di efficienza e di prosperità. Tra i rivi urbani sono rappresentati solo i due principali, ai quali viene affidato il ruolo di parte per il tutto, in un'ottica di semplificazione che conferisce maggiore incisività all'immagine: troviamo quindi il rivo Beverora, solitamente mostrato attraversato da ponti, e il rivo Fodesta, sfociante nel Po.

Non a caso gli stessi canali sono raffigurati anche nelle due stampe successive, quella dell'incisore svizzero Matthäus Merian[72] (1593-1650) (fig. 30) e quella edita da Pierre Mortier[73] (1661-1711) (fig. 31), a riprova di come anche queste incisioni derivino da modelli analoghi. Entrambe le incisioni, che provengono da libri di viaggio, sono state pubblicate due volte in opere differenti, la prima nel 1640 e nel 1688, la seconda nel 1704 e poi nel 1724. Lo stile personale di Merian è caratterizzato da un'impaginazione pulita e da un segno grafico preciso, per cui, ad esempio, tutte le didascalie sono collocate fuori dallo spazio dell'immagine. Inoltre, per una scelta stilistica dell'autore, l'ampiezza delle strade è amplificata rispetto alle proporzioni reali, in modo da lasciare scoperte ampie strisce del fondo bianco del foglio. Al contrario, nell'incisione pubblicata da Mor-

Fig. 29. Francesco Bertelli, Piacenza, *Città Antichissima in Lombardia di qua dal Po*, pubblicata in Andrea Scoto (ma Francesco), *Itinerario overo nova descrittione de' viaggi principali d'Italia,* Vicenza, Francesco Bolzetta, 1638, bulino, mm 116x174. Piacenza, Biblioteca Passerini Landi, Cassetto 1, n. 19.

PIACENZA.
Porta di S. Raimondo
Porta di Stra levante
Port. di Borghetto
IL PO
1. Castello.
2. il Domo.
3. S. Sisto.
4. S. Lorenzo.
5. S. M. del Carme.
6. S. Maria del Compag.a
7. S. Steffano.
8. S. Siro.
9. S. Antonio.
10. S. Sauino.
11. S. Thome.
12. S. Giouani.
13. Palaz.o di Madama.
14. Palaz.o B.a comunita.
15. Piazza del Borgo.
16. Piazza grande.
17. Palaz.o de S. Seuerino.
18. S. Paolo.

Fig. 30. p. 68 Matthäus Merian I, *Piacenza*, pubblicata in Martin Zeiller, *Theatrum Europaeum* (21 vol.) - *Itinerarium Italiae nov. antiquae,* Francoforte, Matthäus Merian II, 1640, acquaforte, mm 217x341. Piacenza, Biblioteca Passerini Landi, Cassetto 2, n. 10.

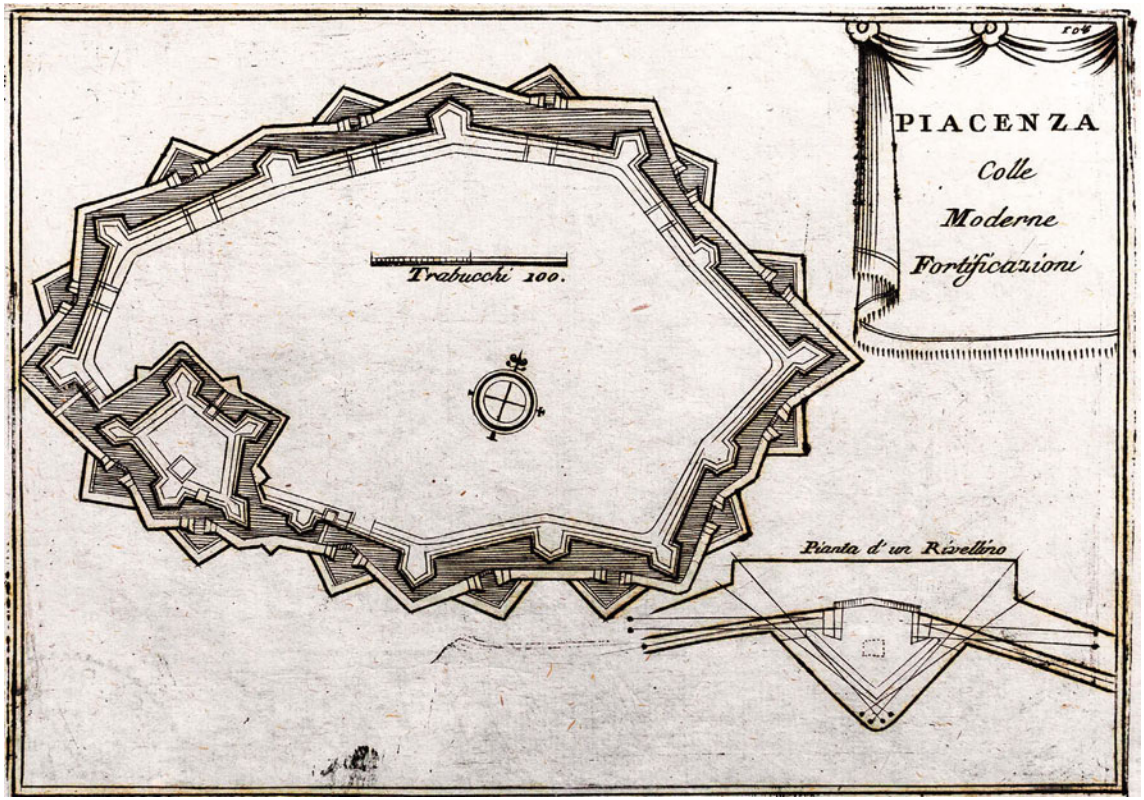
Fig. 31. p. 69 *Plaisance ou Piacensa, ville de la Lombardie, capitale du Duchè de Plaisance,* pubblicata in Pierre Mortier, *Het nieuwe stede boek van geheel Italie. Nouveau theatre d'Italie,* Amsterdam, 1704/05, acquaforte, mm 384x499. Piacenza, Biblioteca Passerini Landi, Cassetto 2, n. 21.

tier la resa è molto più contrastata, soprattutto nella rappresentazione del territorio intorno alla città, che presenta una vegetazione a tratti quasi lussureggiante ed è popolato di piccoli borghi. Si confrontano, dunque, due diverse visioni della città: nella la prima prevale l'idea di sistema ordinato e ben governato, nella seconda si intende suggerire la sensazione di immersione in un paesaggio carico di fascino naturale e di storia. Comunque, le due immagini invitano lo spettatore a visitare Piacenza, non curando particolarmente la veridicità della rappresentazione.

Vincenzo Coronelli[74] (1650-1718) (fig. 32) presenta un tipo di mappa che si concentra sugli aspetti legati all'ingegneria militare, analogamente a quanto era avvenuto nelle piante planimetriche datate tra il XV secolo e quello successivo. L'Italia, infatti, all'inizio del Settecento è nuovamente teatro di sanguinose guerre, pertanto si rinnova un prevalente interesse per le strutture difensive della città, analizzate nel dettaglio nell'angolo inferiore destro del foglio in esame e in un altro facente parte della stessa raccolta.

Le mappe ottocentesche di Piacenza segnano la definitiva affermazione della rappresentazione planimetrica della città, che in realtà, come abbiamo visto, ha le sue origini nel Quattrocento. Nel XIX secolo gli strumenti culturali che permettono di leggere questo tipo di mappe sono ormai appannaggio di un più vasto pubblico di fruitori, eredi degli appassionati di stampe dei secoli precedenti. Si può quindi ritenere che le vedute prospettiche a volo d'uccello che per oltre due secoli hanno veicolato l'immagine dello spazio urbano, proprio per la loro capacità di combinare le caratteristiche di una rappresentazione in alzato con la visione totale restituita da una planimetria con punto di vista zenitale, abbiano notevolmente contribuito all'affermazione di quest'ultima, svolgendo in qualche modo una funzione propedeutica o di mediazione.

Fig. 32. Vincenzo Maria Coronelli, *Piacenza colle moderne fortificazioni,* pubblicata in *Lombardia ch'abbraccia gli stati de Duchi di Savoia,* Mantova, Parma, Modena e del Milanese, Torino (ma Venezia-Frari), 1706, acquaforte, mm 126x181. Piacenza, Biblioteca Passerini Landi, Cassetto 1, n. 21.


104
PIACENZA
Colle
Moderne
Fortificazioni
Trabucchi 100.
Pianta d' un Revellino

Caratteristiche dell'epoca più recente sono le mappe catastali che, a partire dalla fine del XVIII secolo e soprattutto in quello successivo, vengono prodotte in gran numero per pianificare progetti urbanistici e per le esigenze amministrative degli ultimi anni del ducato e del primo periodo post unitario. Si propongono due esempi: la *Pianta della città di Piacenza* pubblicata a Parma dallo Studio Toschi e incisa da Paolo Toschi (1788-1854) su disegno di Evangelista Azzi[75] (1793-1848) (fig. 33) e la *Città di Piacenza* edita nella città emiliana da Luigi Bertola e F.lli (attivi 1857-1905), con disegno e incisione rispettivamente di G. Inganni (attivo sec. XIX) e J. Medaille (attivo sec. XIX)[76] (fig. 34). A conferma di quanto precedentemente detto, si noti come nelle didascalie contenute nelle tabelle che corredano l'immagine al dato puramente descrittivo si aggiunga quello numerico, come ad esempio la quantità di abitanti.
Nella pianta incisa da Paolo Toschi nel 1834 si rileva la presenza di un battello a vapore sul Po, lontano e ormai ultimo erede dei burchi che caratterizzavano le mappe più antiche, come del resto il fiume è ancora strettamente connesso alla città attraverso le nuove fortificazioni austriache. La separazione attuale tra Piacenza e il Po è storia più recente, determinatasi soprattutto nel secondo Novecento, anche se le prime avvisaglie si possono cogliere nella costruzione della linea ferroviaria Piacenza – Alessandria dopo l'Unità d'Italia. In seguito alla creazione dello Stato unitario anche i rivi, che nella pianta di Inganni e Medaille datata 1862 sono ancora scoperti e ben visibili, vengono progressivamente chiusi sotto il manto stradale per esigenze di igiene pubblica e salubrità dell'aria, rese sempre più impellenti anche dall'aumento della popolazione urbana.

Fig. 33. Evangelista Azzi (disegnatore), Paolo Toschi (incisore), Studio Toschi (editore), *Pianta della città di Piacenza*, Parma, 1833 (disegno) 1834 (incisione), acquaforte, mm 513x407. Piacenza, Biblioteca Passerini Landi, Cassetto 1, n. 3 o n. 4.

PIANTA della CITTÀ di PIACENZA
Luoghi Pubblici
Chiese Collegiate
Chiese Parrocchiali
Oratorj aperti al Culto
Chiese Soppresse
Alberghi principali
CASTELLO
All'Illustrissimo Signor Conte PROSPERO TRISSINO-LODI Comune Guardia d'Onore

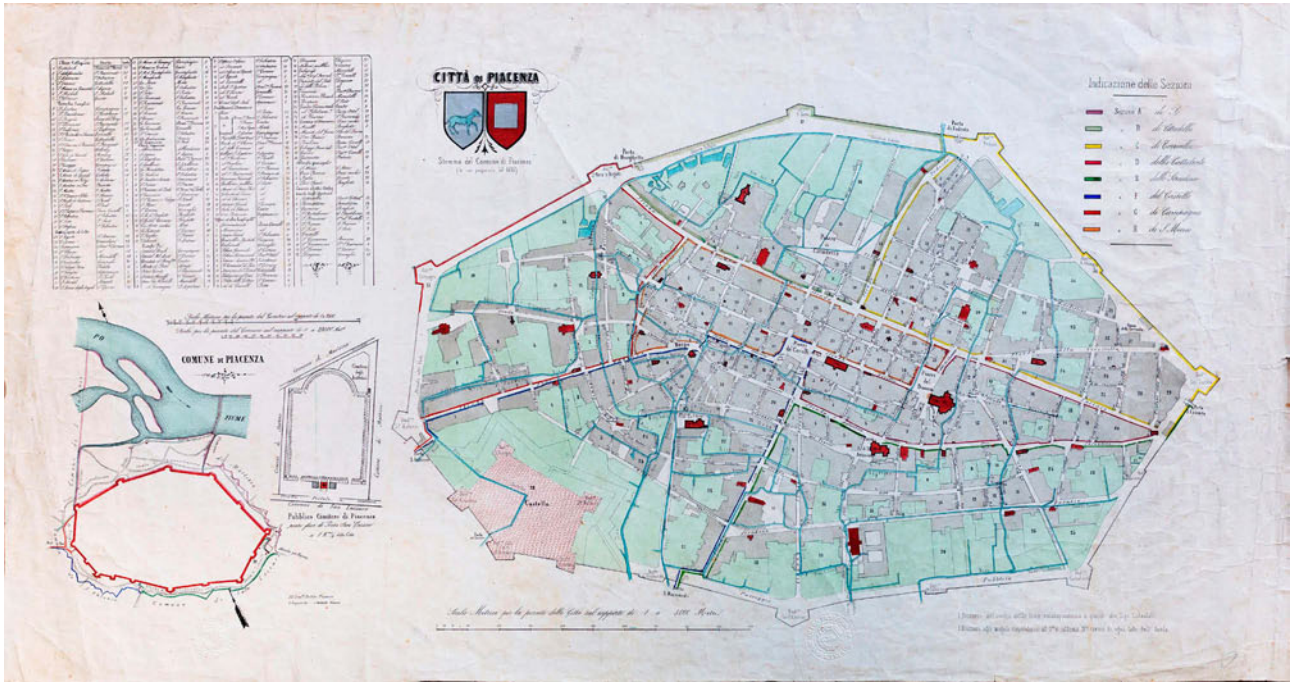


Fig. 34. G. Inganni (disegnatore), J. Medaille (litografo), Luigi Bertola e F.lli (editori), *Città di Piacenza*, Piacenza, 1862, cromolitografia, mm 355x725. Piacenza, Biblioteca Passerini Landi, Cassetto 3, n. 10.

(Endnotes)

[1] Cosgrove 2007, pp. 55-98; *Idem* 2008.

[2] Kemp 1994.

[3] Ballon – Friedman 2007, pp.681-682; Camerota 2006, p. 199.

[4] Vermij 2014, pp. 102-115. Per ulteriore bibliografia sui tecnici si rimanda ai cataloghi delle mostre Siena 1991 e Firenze 1996. A tal proposito si veda inoltre Maccagni 1992.

[5] A questo proposito si rimanda al catalogo della mostra Firenze 2006-2007, con bibliografia.

[6] Faietti 2015, pp. 41-49.

[7] Ballon – Friedman 2007, p. 692.

[8] Ballon – Friedman 2007, pp. 680-704. Come esempio di veduta di città come specchio del potere si può ricordare in questa sede l'affresco raffigurante Piacenza realizzato nel 1573 nella Sala d'Ercole di Palazzo Farnese a Caprarola, Cignini 2013, p. 45, n. 82. A tale proposito si menziona anche la mappa di Egnazio Danti presso la Galleria delle carte geografiche (Adorni 1982, p. 126).

[9] Kagan – Schmidt 2007, pp. 661-679.

[10] A questo proposito si veda il paragrafo 7 *Dalle vedute a volo d'uccello all'affermazione della pianta planimetrica* pp. 58-74.

[11] Parma, Archivio di Stato (d'ora in poi ASPr), Mappe e disegni, vol. 21 n. 2. Adorni 2002, pp. 314-316, n. 173; Ballon – Friedman 2007, p. 686, n. 22.

[12] Ballon – Friedman 2007, p. 683, fig. 27.

[13] L'esedra visibile in questo caso nel cortile del palazzo potrebbe a sua volta essere riconducibile all'intervento del Vignola, anche se effettivamente sembra che già Paciotto avesse compreso nel suo piano per la fabbrica una simile struttura priva però di tribune in muratura, per questi argomenti vedi Adorni 2002, pp. 308-323, con bibliografia precedente.

[14] Spigaroli 1983, pp. 102, 139; Rizzi 2015.

[15] Poli 1995, p. 36.

[16] ASPr, Mappe e disegni, vol. 21, n. 3. Adorni 1982, p. 121 e p. 138.

[17] Nel punto corrispondente la mappa più antica reca solo la raffigurazione della Piazza Grande con la torre viscontea e il lastricato realizzato nel 1469, Pigozzi 1999, p. 132.

[18] Si noti, inoltre, come la mappa più recente introduca la planimetria del convento di Sant'Agostino nel punto dove, nell'esemplare più antico, era raffigurata la facciata di una chiesa senza nome, ma identificabile con Santi Giovanni e Paolo, demolita appunto per fare spazio al nuovo complesso conventuale, Pronti 1981, p. 19.

[19] Oltre alla replica di Bressani ne è stata eseguita probabilmente almeno un'altra dato che le mura medievali, non presenti nel disegno dell'architetto fiorenzuolano, sono state forate e dunque trasferite su altro supporto.

[20] È noto, del resto, come Antonio da Sangallo il giovane, basando il proprio lavoro sul rilievo, realizzasse normalmente rilevazioni delle fortificazioni esistenti, Ballon – Friedman 2007, p. 698.

[21] Poli 2002, p. 91.

[22] Poli 2002, pp. 153, 155, 167-168 nota 13.

[23] Poli 2002, p. 155.

[24] Poli 2002, p. 155.

[25] Piacenza Archivio di Stato, Mappe stampe e disegni, Mappa in rotolo 1. Poli, Tesi dottorato (2008), Piacenza Archivio di Stato, p. 215.

[26] Pighi in *Censimento del patrimonio* 2013, pp. 202-203. Vedi anche Alessandro Bolzoni, *Atlante della Diocesi di Piacenza*, 1617-1620, Napoli, Biblioteca Nazionale Vittorio Emanuele III, ms. XII D 65, attualmente in corso idi pubblicazione di Stefano Pronti

[27] Piacenza, Biblioteca Comunale Passerini Landi (d'ora in poi BCPc), ms. Comunale n. 3.

[28] Poli 2002, p. 79.

[29] Ravagnati 2006, pp. 181-183.

[30] Ravagnati 2006, pp. 157-250.

[31] Ravagnati 2006, pp. 189-190.

[32] Koyré 1961.

[33] Della legislazione statutaria del 1391 che disciplina la condotta delle acque si parla in Poli 2013, p. 17 che però propone una diversa interpretazione.

[34] Mandich 1953; Braudel 1953, p. 351.

[35] Doria 1986, pp. 106-107.

[36] Barbot 2008, pp. 75-120.

[37] Pigozzi 1991, p. 13.

[38] Artocchini 1972, pp. 10-11.

[39] La notizia dell'assenza di filatoi meccanici per la seta a Piacenza prima del 1678 si trova in Poni 1978, pp. 83, 115 nota 2. La presenza in città già nel Cinquecento di vari filatoi per la seta, che si presume siano di tipo manuale, è documentata da Adorni 1982, p. 45.

[40] Sappiamo che nel XIII secolo gli artigiani specializzati nella tessitura risiedono nei dintorni di Stra Levata (via Taverna) e nella zona di Sant'Antonino, le botteghe dedite alla lavorazione del ferro sorgono vicino a San Savino, mentre il mercato del pellame si svolge intorno alla cattedrale, Racine 1984, pp. 221-222.

[41] Artocchini 1972, pp. 53-54.

[42] Artocchini 1972, pp. 16-17, 53-77.

[43] BCPc, Mappe, cassetto 7, n. 12. Còccioli Mastroviti, in Piacenza 1991, p. 56, n. 9. Esistono due mappe molto simili a quella in esame. Una di queste comprende anche il corso dei rivi extraurbani che deriva da una pianta di Alessandro Bolzoni del 1602, vedi Da Mareto 1975, p.133, n. 223 e *Trebbia immagini* 1990, p.114, n. 20.

[44] Poni 1978, pp. 86, 115 nota 5, in cui si trova anche la collocazione del contratto di vendita.

[45] Nella *Pianta di Piacenza* riprodotta a fig. 15 il filatoio compare al numero 165, mentre la palanimetria relativa al convento delle Benedettine (fig. 16) registra la presenza della struttura sul lato verso via Trebbiola. Il materiale iconografico riprodotto in questa sede è stato pubblicato da Poni 1978, figg. 1-2; Per un altro esempio di cartografia settecentesca che riporta la posizione del "filatoio grande" vedi anche A. Coccioli Mastroviti in Piacenza 1991, pp. 59-60, n. 11.

[46] Adorni 1982, p. 45.

[47] Poni 1978, p. 117 nota 37. Sono riconoscente a Carmen Artocchini

che mi ha fatto scoprire la storia dimenticata di questo angolo della città.

[48] Il dipinto in esame e l'altro d'analogo soggetto insieme al quale costituisce un *pendant* sono attribuiti a Ludovico e Margherita Caffi in Arisi 1995, p. 381. Lo studioso riferisce come i due quadri siano da sempre conservati nella raccolta Casati e riconosce nei tappeti la mano di Ludovico, mentre ascrive a Margherita le parti floreali e le colombe affrontate dell'opera non riprodotta in questa sede, confrontabili con quelle presenti in un dipinto già nella collezione Gulieri, Arisi 1995 cit. p. 381, n. 522. Per le informazioni di natura biografica sui coniugi Caffi vedi Bocchi 2013, pp. 92-101. Per la fortuna dei tappeti orientali nella pittura si rimanda al catalogo della mostra Milano 1999. In un primo momento avevo erroneamente creduto di poter individuare fiori di gelso tra gli elementi vegetali e la lettura del dipinto ne era stata in parte condizionata. L'attenzione per i tessili pregiati, segnalata dall'accurata rappresentazione delle loro caratteristiche di morbidezza e luminosità, appare comunque un documento indubitabile dell'importanza che nella società dell'epoca riveste questo tipo di manifatture.

[49] Il volume viene pubblicato da Pietro Bertelli, editore e incisore di cui parleremo a proposito del *Theatrum urbium italicarum* (1599) contenente una veduta di Piacenza a volo d'uccello, vedi paragrafo 7 *Dalle vedute a volo d'uccello all'affermazione della pianta planimetrica* pp. 58-74.

[50] Per i filatoi meccanici alla bolognese vedi Poni 2003, pp. 37-45.

[51] Poni 2003, p. 39.

[52] Marchis 2003, pp. 85-94.

[53] Arisi 1977, pp. 97-102, p. 236, n. 60; Ferretti 1983, pp. 114-131; Putti 2010, pp. 365-379.

[54] Per la donazione di Carlomanno vedi Campi 1651, p. 223.

[55] Pronti, in *Il Palazzo Farnese* 1997, p. 194, n. 4.

[56] Cadoppi 2012, p. 99 nota 41.

[57] Arisi 1999, p. 418. Un esame approfondito sull'iconografia del dipinto si trova in Genesi 1999, pp. 63-77.

[58] Còccioli Mastroviti 2010, p. 7.

[59] Un'interessante fonte per ricostruire la mentalità del ceto mercantile e imprenditoriale attivo a Piacenza nel periodo in esame è il manoscritto contenente il *Dialogo della nobiltà* di Bernardo Morando, che peraltro è tra le personalità più eminenti all'interno della comunità religiosa di San Vincenzo. Nella chiesa dei Teatini, infatti, si trova la cappella della famiglia Morando e lo stesso Bernardo occupa un ruolo preminente nella Congregazione della Purificazione. Si riporta di seguito un breve brano dal *Dialogo della nobiltà* che può essere utile a comprendere come l'autore rivendicasse orgogliosamente la dignità connessa alla mercatura: "Ben egli è vero che i miei padre e avo furono mercatanti, e tali siamo ancora noi. Ma la mercatura non può chiamarsi arte vile e meccanica né punto deroga alla nobiltà, quando viene esercitata come si deve e in quel modo, che viene esercitata da noi.", Morando 1640 (1882), p. 19.

[60] Per il ruolo di mediatore culturale dell'artista in epoca controriformistica con specifico riferimento al contesto bolognese vedi Sassi 2006,

pp. 119-175.

[61] Nuti 1996; De Seta 2011.

[62] Uluhogian 1984, pp. 23-28, in cui si parla più diffusamente della stampa di Ponzoni/Bolzoni raffigurante *L'Antichissima e Nobilissima Città di Parma* datata 1572. La stampa sorella con la veduta di Piacenza uscita l'anno prima era, infatti, ritenuta scomparsa e costituisce un'acquisizione di questi ultimi anni per gli studi scientifici. Per l'identità di Paolo Ponzoni/Bolzoni vedi Poli 2013b, pp. 8-10. Vedi anche Carini 2017 (in corso di pubblicazione).

[63] Nuti 1996.

[64] Fanelli – Marchesi 2012, pp. 25-26.

[65] Derata *et al*. 2003, p. 11.

[66] Per la storia di questa colonna vedi Bianchini 2000, p. 57. Tra l'altro sulla copertina del libro di Natalia Bianchini è riprodotto il dettaglio tratto dalla xilografia di Ponzoni con la chiesa di San Giovanni in Canale e la relativa colonna.

[67] Cosgrove 2007, pp. 55-98; *Idem* 2008, in particolare pp. 7-8.

[68] Derata *et al*. 2003, p. 17.

[69] Nuti 1996, p. 198.

[70] Derata *et al.* 2003, p. 13.

[71] Derata *et al*. 2003, p. 19.

[72] Derata *et al.* 2003, p. 20.

[73] Derata *et al*. 2003, p. 31

[74] Derata *et al.* 2003, pp. 34-35.

[75] Derata *et al*. 2003, p. 48.

[76] Derata *et al.* 2003, p. 51.

Schede di approfondimento

1 - Sistema Tolemaico e Copernicano

Nell'arco di circa cento anni, tra la metà del XVI secolo e la metà di quello successivo, tre figure – Nikolaj Kopernik (1473-1543), Johannes von Kepler (1571-1630) e Galileo Galilei (1564-1642) – rivoluzionarono la visione del mondo, svincolando l'astronomia e la fisica da implicazioni più propriamente religiose che scientifiche.

Fino ad allora per spiegare la struttura dell'universo si faceva ricorso al sistema tolemaico, codificato dall'astronomo alessandrino Claudio Tolomeo nel II secolo d.C.: secondo questa visione, *summa* degli studi precedenti, la Terra si trovava immobile al centro del mondo e le ruotavano attorno, lungo orbite circolari e con moto uniforme, Luna, Mercurio, Venere, Sole, Marte, Giove e Saturno. Attorno alle sfere dei pianeti ruotava il cielo delle stelle fisse, grazie all'impulso del Primo Mobile, cioè il nono cielo, velocissimo e privo di astri. Il sistema geocentrico, nonostante le sue incongruenze, risultò vincente per molti secoli e si coniugò con la visione cristiana di un Universo costruito provvidenzialmente per l'uomo.

Con l'uscita, nel 1543, del *De Revolutionibus Orbium Coelestium*, Kopernik diede impulso al processo che portò allo scardinamento della teoria tolemaica, ponendo al centro del cosmo il Sole. Lo studioso polacco tuttavia conservò lo schema tolemaico per quanto riguarda le orbite dei pianeti, da lui immaginate ancora circolari; solo con Kepler si ebbe la corretta definizione delle traiettorie planetarie ellittiche (1609). A Kopernik, inoltre, si deve la scoperta del moto di rivoluzione della Luna intorno alla Terra che, a sua volta, esegue anche una rotazione antioraria attorno al proprio asse. (ML)

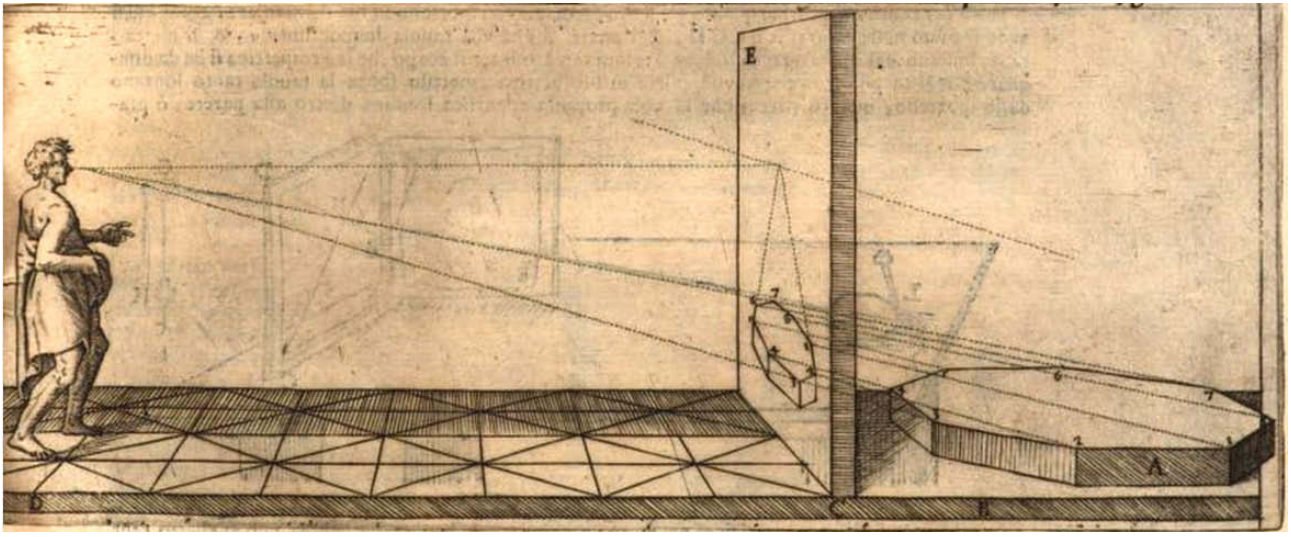


Fig. 35. Secondo i principi basilari della prospettiva centrale dall'occhio partono i raggi che compongono la piramide visiva; il piano che interseca la piramide coincide con l'immagine rappresentata dal pittore; nel dipinto tutte le linee convergono nel punto di fuga. Illustrazione tratta da Jacopo Barozzi detto il Vignola, *Le due regole della prospettiva pratica di M. Iacomo Barozzi de Vignola,* Roma 1583, vol. I, p. 55.

2 - Prospettiva Centrale

Le regole della prospettiva centrale furono introdotte a Firenze nei primi decenni del Quattrocento da Filippo Brunelleschi (1377-1446) e spiegate per iscritto la prima volta da Leon Battista Alberti (1404-1472) nel trattato *Della pittura* nel 1436. La tecnica prospettica (Fig. 35) permise di risolvere il problema della rappresentazione dello spazio tridimensionale su una superficie a due dimensioni, facendo ricorso a teoremi geometrici e alla trigonometria. Nacquero veri e propri manuali pratici di disegno ad uso degli artisti, inaugurati dal *De prospectiva pingendi* di Piero della Francesca. Con il Cinquecento e la diffusione della stampa, la prospettiva diede vita a un vero e proprio genere editoriale, in cui si coniugavano rigore scientifico e ricercatezza estetica, grazie a tavole xilografiche e incisioni su rame. Contestualmente si svilupparono anche macchine prospettiche, per disegnare più facilmente gli oggetti e i corpi secondo le nuove regole: Leonardo da Vinci, Albrecht Dürer (1471-1528) (Fig. 36), Jacopo Barozzi detto il Vignola furono alcuni tra i maggiori innovatori. (ML)

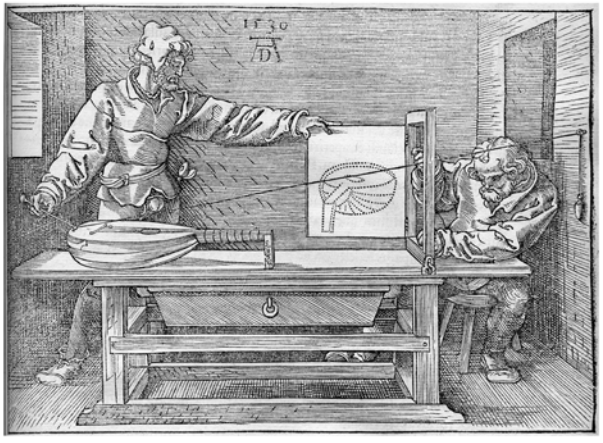


Fig. 36. Lo sportello di Dürer: tramite l'utilizzo di tre fili permetteva di fissare sul foglio tutti i punti significativi dell'oggetto fino alla sua completa rappresentazione. Albrecht Dürer, *Undenweysung der Messung,* Nürnberg, 1525, vol. IV, 91r.

3 - Misurare con la vista

Il rilevamento topografico viene descritto da Alberti nei *Ludi rerum mathematicarum* (1450-1452) e in seguito è affrontato in innumerevoli pubblicazioni. Il sistema prevedeva l'uso di un primitivo teodolite e utilizzava i principi della triangolazione per misurare le distanze in modo indiretto. Attraverso un tale metodo era possibile trasferire il rilievo in un disegno. Data la necessità politica, economica e militare di avere mappe sempre più precise, grande importanza assunsero gli strumenti per "misurare con la vista", che oltre a racchiudere diverse funzioni dovevano rispondere a esigenze pratiche, quali la facile consultazione, la trasportabilità e la versatilità.

A questo proposito basti citare il "proteo militare", descritto nel 1595 da Bartolomeo Romano, una sorta di pugnale che si trasformava in quadrante, quadrato geometrico, radio latino, griglia per la redazione di carte geografiche e nautiche, pantografo da scalpellino, strumento per le correzioni ottiche in architettura, strumento di prospettiva e con un manico utilizzabile come orologio solare. (ML)

4 - La condotta delle acque di Trebbia

L'estrazione delle acque avviene a partire dalla *bocca*, detta anche *incile* o *chiavica*, dei tre rivi *dispensatori*, ognuno dei quali attua in comunione i diritti di presa dei rivi *derivatori* a cui serve, ed è distinta tra *condotta di destra* e *condotta di sinistra*.

La derivazione delle acque di Trebbia è, inizialmente, costituita dalla condotta di destra che ha origine dal rivo Comune *dispensatore-derivatore,* sia della ragione d'acqua della città sia di quelle di consorzi di utenti. La bocca di presa, inizialmente alla Rossia, viene spostata a Molinazzo di sotto (1569), a Molinazzo di sopra (1571) e infine a Case Buschi (1726) (fig. 37).

La condotta di sinistra, che dispensa ragioni d'acqua esclusivamente di consorzi di utenti, ha attualmente origine dal rivo Comune di sinistra, costruito nel 1850, che ha determinato la soppressione di tutte le antiche bocche di presa diretta dal fiume.

I *derivatori* si dividono in *macinatori*, detti *legittimi*, se hanno ragione d'acqua quotidiana, e in *irrigatori* se solo

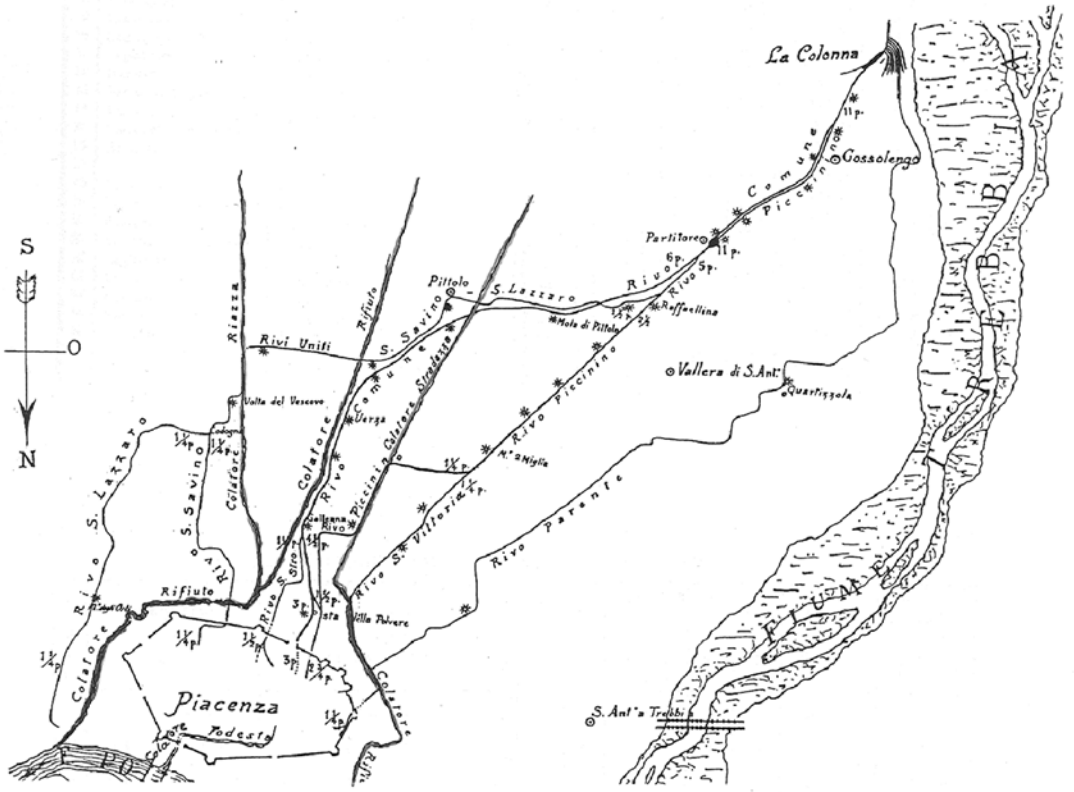


Fig. 37.
La condotta delle acque di Trebbia,
da Della Cella 1911.

di acqua estiva, detti *bastardi*. Tra i macinatori ve ne sono alcuni detti *previlegiati* perché, in tempo di acqua estiva, mantenevano l'intera competenza anche in regime di scarsezza. La misurazione avveniva al regolatore *colonna* ossia quel tratto di canale del rivo Comune di destra dove è murata una lamina di piombo divisa in gradi; ogni grado segna una *canala d'acqua piacentina*.

Il sistema di rivi urbani, documentato ancora dalla cartografia del XIX secolo, è il frutto di un intervento, condotto sul lungo periodo, di deviazione del percorso dei rivi che segue puntualmente le direttrici viarie confluendo nei fossati cittadini. Il reticolo idrico urbano, proprio per questo motivo, fornisce indicazioni per la ricostruzione delle fasi di ampliamento del tessuto cittadino permettendo, anche in assenza di fonti documentarie, di formulare ipotesi mettendole a confronto con la ricostruzione del modello insediativo, di fondazione e di ampliamento, ottenuta attraverso la lettura morfologica applicata alle ortofoto.

La conduzione avviene attraverso i cosiddetti *buchi Madonna,* lastre di pietra a forma di parallelepipedo con un foro nella parte bassa, che venivano collocati verticalmente nelle sponde dei canali in modo da permettere la fuoriuscita di una limitata quantità di acqua per irrigazione. Non avevano nessun congegno di chiusura perché, visto il limitato utilizzo, non compromettevano la portata del rivo.

Il reticolo idrico, in età moderna, confluisce in Po attraverso il Rifiuto e il Rifiutino, che costituiscono i due rami del fossato della città farnesiana, e attraverso la Fodesta attualmente trasformata in collettore fognario. La Fodesta, anticamente *Fossa Augusta*, era un canale navigabile che dal Po permetteva di entrare con le navi in città facendo quindi parte del sistema dei canali navigabili lombardi.

(VP)

5 - L'arte della seta

Le numerose attestazioni della coltivazione dei gelsi nella prima metà del Cinquecento e la presenza del "filatoio grande" fatto costruire da Ranuccio II nell'ultimo quarto del secolo successivo dimostrano l'esistenza, a Piacenza, di tutte le fasi di lavorazione della seta, dalla gelsibachicoltura alla produzione di tessuti (per un approfondimento sull'industria della seta in Italia in età moderna vedi Battistini 2003).

Gelsibachicoltura

In primavera, dopo circa un mese dalla nascita, il baco smette di nutrirsi delle foglie del gelso e cerca un sostegno per creare un unico filo lungo centinaia di metri, il bozzolo, da cui esce tramutato in farfalla. Questo tuttavia è possibile solo per una minima parte di loro, perché il foro necessario all'uscita rende il bozzolo del tutto inservibile alla filatura, ragion per cui la maggior parte deve essere "stufata", cioè esposta a una fonte di calore per interrompere il processo vitale delle crisalidi. Questa lunga e complessa serie di operazioni, compresa la cura dei gelsi, era svolta da donne e bambini delle famiglie contadine, con la speranza di un guadagno consistente. I bozzoli, infatti, interi o filati venivano venduti ai mercanti-imprenditori, che si sarebbero occupati dei passaggi successivi.

Da metà Quattrocento in poi in Italia la gelsibachicoltura fu in espansione, tanto che per il secolo successivo si può parlare di vera e propria gelsomania: il paesaggio agrario assistette alla loro massiccia introduzione, regolamentata dalle autorità statali, impegnate sia a proteggere quelli già esistenti sia ad incrementarne la coltivazione su terreni privati e non (vedi paragrafo 4, *L'acqua e la visione economica*).

Dal bozzolo alla matassa: la trattura

Per ricavare il filo di seta è necessario procedere alla trattura, cioè al dipanamento dei bozzoli e alla loro trasformazione in matasse. Si impiegava una bacinella di rame riempita con acqua a temperatura costante di circa sessanta gradi, nella quale si immergevano i bozzoli per far loro perdere parte (non tutta, altrimenti il filo sarebbe diventato troppo fragile) della sostanza proteica collosa prodotta dal baco, detta sericina. Tramite spazzolatura si individuava il

capofilo di ogni bozzolo, che veniva raccolto e aggregato ad altri (a Bologna 4, ma nel resto d'Italia si andava dai 12 ai 20) per formare un filo spesso e resistente, sfruttando la naturale collosità della seta bagnata. Il nuovo filo che si formava era raccolto su un aspo di legno, azionato da un assistente, generalmente una ragazza giovane, tramite una manovella.

La trattura, dopo essere stata praticata a livello "domestico", da metà Seicento fu organizzata in grandi filande, con decine, a volte centinaia di bacinelle: a causa dei vapori maleodoranti erano preferibilmente collocate fuori città, ma non mancano esempi, come quella piacentina del XVIII secolo, entro il circuito murario (vedi paragrafo 4, *L'acqua e la visione economica*).

Proprio le diverse modalità con cui era eseguita la trattura decretarono il primato delle sete bolognesi nel Seicento, scalzate nel Settecento dalle piemontesi. (Fig. 38)

Dalla matassa al filato: la torcitura

Prima di poter essere tinte e poste sul telaio le matasse di filo ottenute con la trattura dovevano subire la torcitura,

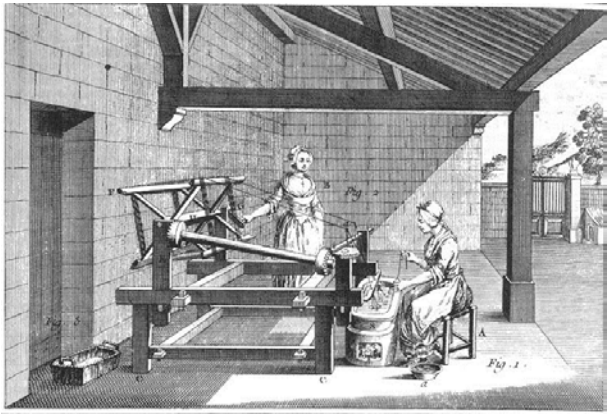


Fig. 38. La trattura della seta "alla piemontese". La maestra unisce le bave di 3-4 bozzoli per formare il filo; due fili, così formati, vengono incrociati e avvolti contemporaneamente sull'aspo girato dalla voltatrice. *Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers etc.*, eds. Denis Diderot e Jean le Rond d'Alembert, Pl. première, Signée A. University of Chicago: ARTFL Encyclopédie Project (Spring 2016 Edition).

per ottenere maggiore tenacità e coesione. A seconda del numero di fili di seta grezza utilizzati (da uno a cinque), del numero dei giri e del senso della torsione (verso destra o sinistra) si ottenevano fili ritorti di differente qualità: i migliori sarebbero diventati l'ordito del tessuto (detti organzini), gli altri la trama o filati cucirini.

Per questa operazione si impiegava il torcitoio circolare azionato a mano, ai primi del Cinquecento sostituito da quello idraulico, inventato a Bologna e poi impiegato anche nel filatoio di Piacenza, che riusciva a torcere contemporaneamente più di 4000 fili, grazie a 130 operai (con differenti mansioni, come il mastro e gli scartaccini, probabilmente cardatori dei cascami di seta) e una filanda annessa che forniva la seta grezza, in cui lavoravano circa 300 donne per due mesi all'anno.

Tintura e tessitura

La presenza di un tintore fra gli operai del "filatoio grande" rende evidente come anche questo passaggio fosse effettuato in loco e, di conseguenza, anche la tessitura, perché le due erano strettamente correlate. Trattandosi di un'attività molto specializzata i mastri artigiani tramandavano i propri segreti oralmente, all'interno di una cerchia di persone fidate, scelte spesso tra i familiari.

Grazie alla sottigliezza e versatilità del filo di seta si potevano ottenere tanti tipi di tessuti, lisci (sottili come i veli o pesanti come i rasi e i velluti), operati (i più costosi, con vari tipi di disegni, come i broccati e i damascati), nastri e calze (non create col telaio ma realizzate a uncinetto).

(ML)

6 - Il follo

Il processo della follatura, successivo alla tessitura, ha lo scopo di infeltrire il tessuto di lana per renderlo più consistente, omogeneo e compatto, in alcuni casi addirittura impermeabile. L'operazione, progressiva e irreversibile, chiude le intercapedini tra i fili di trama e ordito perché le microscopiche squame che rivestono la superficie dei peli si compenetrano l'un l'altra. Di conseguenza lo spessore della stoffa aumenta, mentre diminuiscono lunghezza e larghezza.

La follatura è attestata già in epoca romana, quando in apposite officine, le *fullonicae*, i tessuti erano posti in grandi vasche con acqua mescolata a varie sostanze, quali bicarbonato di sodio e urina, e pestati dagli schiavi.

Trattandosi di un lavoro molto gravoso e lento, nel Medioevo si meccanizzò l'operazione tramite magli che, azionati dalla ruota idraulica, battevano ritmicamente i panni, imprimendo maggiore forza e quindi permettendo di ottenere tessuti di migliore qualità.

(ML)

7 - Il filo dell'abbandono

Nel fondo del Brefotrofio degli Ospizi Civili di Piacenza, conservato presso l'Archivio di Stato, sono contenute le pratiche personali dei bambini esposti e anche i piccoli oggetti che si mettevano loro addosso all'atto dell'abbandono e che rappresentavano i segni di riconoscimento. In genere si tratta di metà di una stampa, di una moneta, di una carta da gioco, di un pezzo di stoffa, di una preghiera o di una poesia, di altri piccoli oggetti. L'altra metà veniva conservata dalla madre o dai genitori che, nel caso avessero voluto riprendere il figlio abbandonato, la presentavano al Direttore del Brefotrofio per il riconoscimento e la riconsegna dell'esposto.

I segni sono di varietà infinita e offrono un inedito panorama della religiosità, delle carte da gioco più diffuse, dell'oreficeria popolari dal Seicento all'Ottocento. I segni forniscono anche uno straordinario campionario dei tessuti prodotti nel territorio piacentino. La stoffa con cui sono stati confezionati gli *Agnus Dei* dei secoli XVIII e XIX – rombi o quadrati riempiti di carta o ovatta – costituiscono

un esempio unico dei preziosi damaschi, dei rasi e delle sete che uscivano dalle manifatture farnesiane. Spesso sono impreziositi da ricami o passamanerie metalliche, in qualche caso uniti a fiocchi e nappine di seta.

Tra le pratiche degli esposti si trovano anche i nomi delle stoffe e dei tessuti popolari, soprattutto in cotone, allora in uso: bombace, bastonetto, dobletto, percalle, tela, tela forte di Nanchino ecc. Talvolta i nastri e le bindelle o i sacchettini ai quali sono appesi i segni dei bambini provengono da sete e cotoni a vivaci colori, fiorati, rigati a bolli che con ogni probabilità erano utilizzati per l'abbigliamento delle donne della Piacenza più popolare.

(AR)

8 - La cartografia digitale

Alla fine degli anni Sessanta del XX secolo niente poteva più fermare i cartografi che furono in grado di raggiungere ogni luogo sulla Terra, dagli abissi oceanici alle zone artiche. I geologi Marie Tharp (1920-2006) e Bruce Heezen (1924-1977) mapparono per la prima volta il fondale oceanico e riuscirono così a dimostrare la veridicità della teoria della deriva dei continenti. Nello stesso periodo la NASA sviluppò una mappa della Luna unendo le fotografie scattate dalla Terra, mantenendo in molti casi l'antica nomenclatura latina come omaggio ai primi osservatori, *in primis* Galilei e Giovanni Battista Riccioli (1598-1671).

Nel giro di pochi decenni lo sviluppo dei sistemi informativi geografici (GIS) ha permesso agli scienziati di intervenire sulle mappe, riportando dettagli mai ottenuti prima, e la presenza dei satelliti ha consentito una visione della Terra senza precedenti.

La diffusione di Internet negli anni Novanta ha profondamente modificato l'approccio cartografico. Dal lancio di Google Earth, nel 2005, chiunque ha potuto osservare

qualsiasi parte del pianeta in pochi secondi, dall'angolazione desiderata, e immettere informazioni aggiuntive al programma, da condividere con gli utenti di tutto il mondo. Questo naturalmente ha posto problemi di violazione della privacy e di rischio per la sicurezza globale, costringendo i governi a trovare soluzioni adeguate, quali l'utilizzo di immagini non recenti per le aree sensibili e l'impossibilità di ingrandirle oltre un certo limite.

Il tramonto delle mappe cartacee, rimpiazzate da quelle digitali, ha favorito la ricerca e prodotto nuove scoperte archeologiche, naturalistiche e geografiche.

(ML)

9 - Il punto di vista dell'arte contemporanea

Come le più poetiche delle mappe, le opere d'arte suggeriscono un itinerario da realizzare, rivelato solo in parte, come fosse il progetto di un viaggio ancora da compiere, ma fornendoci gli strumenti per l'impresa e dispiegando, infine, un nuovo orientamento. Le opere di Antonella De Nisco e Lino Budano conservano una medesima disposizione all'ascolto che presuppone un rovesciamento della prospettiva, un simile procedere malinconico e poetico che si traduce in un lavoro archeologico di scavo paziente e di ricostruzione dei frammenti, di quelle tracce dell'uomo disperse nel paesaggio e nel fiume. I due artisti sembrano indicare parole e immagini custodite sotto la superficie dell'acqua, riscoprendo l'esistenza di un linguaggio che, scioltosi nel fluire del fiume, può essere interpretato solo da chi si rende disposto al dialogo, da colui che è in grado di tendere le orecchie e porsi nel punto di osservazione più favorevole.

Evocando l'approccio interdisciplinare ed enciclopedico degli studiosi del Seicento, produttori di mirabili visio-

ni cartografiche, Lino Budano conserva uno sguardo da scienziato ed antropologo, oltre che da artista. Il punto di osservazione da lui eletto è sottopelle, intimo, il paesaggio dipinto dall'artista diventa estensione dell'occhio e del cuore umano, è antropomorfizzato, fino a sembrare parte di un unico corpo in movimento. *L'ultma vugäda*, l'opera video presentata in mostra, abbraccia l'idea della città come organismo, ovvero come sistema di funzioni che si collegano al territorio ed in particolare all'acqua (figg. 39, 40). Se è vero che, con l'odierna tecnologia, si conoscono con esattezza le coordinate geografiche del Po, se si può localizzare ogni ansa del suo corso e raggiungere le sue rive con estrema facilità a partire da pressoché qualsiasi punto della Terra, è altrettanto vero che spesso quella del fiume resta una presenza invisibile.

Il viaggio lungo il corso d'acqua che propone l'artista offre una prospettiva oggi divenuta inusuale: la città è vista dal fiume e si palesa con il ritmo e il suono del suo scorrere. Nella sua opera, Budano mostra come città, fiume e uomo siano in fondo lo stesso accadere della vita, per questo il mondo naturale e lo spazio urbano sembrano quasi condividere caratteristiche proprie dell'essere umano. Non è necessario che l'uomo sia il soggetto del video, nei lavori dell'artista c'è sempre "un po' di corpo", come fossero dei fossili o dei reperti organici, le sue opere svelano dettagli anatomici, ossa, legamenti, tendini, capillari. È a partire dalla metafora biologica, dal fluire dei liquidi corporei nei vasi sanguigni che si ricostruisce l'andamento del fiume; l'uomo comprende e osserva la città dal suo interno e dunque dall'acqua, linfa vitale il cui scorrere può condurre a un orizzonte lontano.

Un analogo modo di intendere e percepire l'ambiente, nel segno di un riavvicinamento al Grande Fiume, è dato dall'opera di Antonella De Nisco che, con le installazioni realizzate per il progetto *POrta* (figg. 41, 42), presenta un lavoro di scavo nella memoria collettiva, alla ricerca di quelle tracce che hanno legato Piacenza – sin dal suo sorgere – al Po, custode silente di un'identità ancestrale da riscoprire e valorizzare. Come per Budano, anche nel

Figg. 39 - 40
Lino Budano, fotogramma tratto da *L'ultma vugäda*, 2010.

Figg. 41- 42 Antonella De Nisco, *Binocolo e Spiatoio* – Progetto *POrta*, 2016

caso dell'opera di De Nisco, è l'uomo a dar dare voce al paesaggio attraverso una sensibile inchiesta che porta alla costruzione di strumenti che meglio permettono uno sguardo sul fiume. *Binocolo* è dunque un punto privilegiato dal quale osservare l'acqua; l'installazione è stata pensata per essere collocata nel cortile di Palazzo Farnese, rivolta verso il giardino voluto da Margherita d'Austria a ricordare l'immediata vicinanza con il Po, e solo successivamente è stata posizionata all'ingresso del Museo Civico di Storia Naturale, simbolico monito ad una rinnovata attenzione da dedicare all'ambiente. L'aspetto di questa struttura è l'esito di un sapiente intreccio di fibre vegetali, tecnica antica quanto l'uomo, evocativo di un'idea di armonia e rispetto per la cultura e le tradizioni di questo territorio, nato sulle sponde del fiume e vissuto di tessitura per lungo tempo.
(EZ)

Abbreviazioni

ASPc Piacenza, Archivio di Stato

ASPr Parma, Archivio di Stato

BCPc Piacenza, Biblioteca Passerini-Landi

GDS Firenze, Gallerie degli Uffizi, Gabinetto dei Disegni e delle Stampe

Bibliografia

Morando 1640 (1882)
Bernardo Morando, *Della nobiltà secondo Bernardo Morando e genealogia ed esempi della famiglia del medesimo*, 1640, a cura di Gaetano Tononi, in *Giornale araldico genealogico*, 1882

Campi 1651
Pier Maria Campi, *Historia ecclesiastica di Piacenza*, I, Piacenza 1651

Della Cella 1911
Gustavo Della Cella, *La condotta piacentina delle acque del Trebbia. Note storiche e pratiche*, in "L'agricoltura piacentina", IV, 1911 (estratto) BCPc 39.II.6.08

Fernand Braudel 1953
Braudel, *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II*, Torino 1953

Mandich 1953
Giulio Mandich, *Le pacte de ricorsa et marché italien des changes au XVII siècle*, Paris 1953

Koyré 1961
Alexandre Koyré, *Dal mondo del pressappoco all'universo della pre-*

cisione, Torino 1961

Artocchini 1972
Carmen Artocchini, *Appunti per una storia dell'industria tessile piacentina*, Piacenza 1972

Da Mareto 1975
Felice Da Mareto, *Parma e Piacenza nei secoli,* Parma 1975

Arisi 1977
Raffaella Arisi, *La chiesa e il monastero di S. Sisto a Piacenza*, Piacenza 1977

Poni 1978
Carlo Poni, *Per la storia dei mulini da seta: il "filatoio grande" di Piacenza dal 1763 al* 1768, in *Beirträge zur Wirtschaftsgeschichte*, a cura di Hermann Kellebenz – Jürgen Schneider, 1978, vol. 6, III, pp. 81-118 (estratto) BCPc 17S. II. 32

Parma 1980
"Io Smeraldo Smeraldi ingegnero et perito della congregazione dei cavi del parmigiano…". Territorio, città, offizio nel ducato di Parma 1582-1634, a cura di Carlo Quintelli e Luca Monica, Catalogo della mostra (Parma), Parma 1980

Pronti 1981
Stefano Pronti, *La chiesa e il monastero di Sant'Agostino*, Piacenza 1981
Adorni 1982

Bruno Adorni, *L'architettura farnesiana a Piacenza 1545-1600*, Parma 1982

Uluhogian 1983
Franca Miani Uluhogian, *Le immagini di una città: Parma (secoli XV-XIX). Dalla figurazione simbolica alla rappresentazione topografica*, Parma 1983

Racine 1984
Pierre Racine, *La città nel XIII secolo*, in *Storia di Piacenza*, II, Piacenza 1984, pp. 209-234

Ferretti 1985
Massimo Ferretti, *Il coro di San Sisto*, in *La Madonna per San Sisto di Raffaello e la cultura piacentina della prima metà del cinquecento*, a cura di Paola Ceschi Lavagetto, Atti del Convegno (Piacenza, 1983), Parma 1985, pp. 114-131

Doria 1986
Giorgio Doria, *Conoscenza del mercato e sistema informativo: il know-how dei mercanti finanzieri genovesi nei secoli XVI e XVII*, in *La*

repubblica internazionale del denaro tra XV e XVII secolo, a cura di Aldo De Maddalena e Hermann Kellebenz, Bologna 1986, pp. 57-121, in part. pp. 106-107

Pronti 1990
Stefano Pronti, *Atlante storico piacentino*, Piacenza 1990

Trebbia Immagini 1990
Trebbia immagini della cartografia storica, a cura di Fausto Aosta et al., Piacenza 1990

Piacenza 1991
Architettura d'acque in Piacenza (secoli XVI-XIX), a cura di Marinella Pigozzi - Anna Coccioli Mastroviti, Catalogo della mostra (Piacenza), Piacenza 1991

Pigozzi 1991
Marinella Pigozzi, *Architettura d'acque in Piacenza dal Rinascimento all'Ottocento*, in Piacenza 1991, pp. 11-28

Siena 1991
Prima di Leonardo. Cultura delle macchine a Siena nel Rinascimento, catalogo della mostra (Siena), a cura di Paolo Galluzzi, Milano 1991

Tanzi 1991
Marco Tanzi, *Malosso e "dintorni"*: *dipinti e disegni*, in "Prospettiva", n. 61, gennaio 1991, Firenze 1991, pp. 67-74

Maccagni 1992
Carlo Maccagni, *Cultura e sapere dei tecnici nel Rinascimento*, in *Piero della Francesca tra arte e scienza. Atti del Convegno Internazionale di Studi Arezzo-Sansepolcro 1992*, a cura di Marisa Dalai Emiliani – Valter Curzi, Venezia 1996, pp. 279-292

Kemp 1994
Martin Kemp, *La scienza dell'arte. Prospettiva e percezione visiva da Brunelleschi a Seurat*, Firenze 1994

Arisi 1995
Ferdinando Arisi, *Margherita Caffì a Piacenza*, in *Idem*, *Natura morta tra Milano e Parma in età barocca*, Piacenza 1995

Poli 1995
Valeria Poli, *Le acque di Trebbia tra città e contado: norme, magistrature e uomini dal 1420 al 1806*, Piacenza 1995

De Seta 1996
Cesare De Seta, *L'iconografia urbana in Europa dal XV al XVIII secolo*, in *Città d'Europa. Iconografia e vedutismo dal XV al XVIII secolo*,

a cura di *Idem* Napoli 1996

Firenze 1996
Gli ingegneri del Rinascimento da Brunelleschi a Leonardo da Vinci, catalogo della mostra (Firenze), a cura di Paolo Galluzzi, Firenze 1996

Nuti 1996
Lucia Nuti, *Ritratti di città. Visione e memoria tra Medioevo e Settecento*, Venezia 1996

Parma 1996
Oltre i confini. Strategie di Genti e di Poteri, a cura di Franca Miani Uluhogian, Catalogo della mostra (Parma), Parma 1996

Il Palazzo Farnese 1997
Il Palazzo Fanese a Piacenza. La Pinacoteca e i Fasti, a cura di Stefano Pronti, Milano 1997

Arisi 1999
Ferdinando Arisi, *La pittura*, in *Storia di Piacenza. Dai Farnese ai Borbone (1545-1802)*, IV.1, Piacenza 1999, pp. 399-492

Genesi 1999
Mario Giuseppe Genesi, *Per una lettura iconografico-musicologico-astronomica della pala dell'Immacolata del Malosso in San Francesco a Piacenza*, in "Strenna Piacentina", Piacenza 1999, pp. 63-77

Milano 1999
I tappeti dei pittori, catalogo della mostra (Milano), a cura di Luca Emilio Brancati, Milano 1999

Nuti 1999
Lucia Nuti, *L'immagine della città europea nel Rinascimento*, in *A volo d'uccello. Jacopo de' Barbari e le rappresentazioni di città nell'Europa del Rinascimento*, a cura di Giandomenico Romanelli, Susanna Biadene e Camillo Tonini, Catalogo della mostra (Venezia), Venezia 1999, pp. 21-36

Pigozzi 1999
Marinella Pigozzi, *Le piazze di Piacenza nel Rinascimento*, in *Piacenza la città e le Piazze*, a cura di Marcello Spigaroli, Piacenza 1999, pp. 91-155

Stroffolino 1999
Daniela Stroffolino, *Tecniche e strumenti per "misurare con la vista"*, in *A volo d'uccello. Jacopo de' Barbari e le rappresentazioni di città nell'Europa del Rinascimento*, a cura di Giandomenico Romanelli, Susanna Biadene e Camillo Tonini, Catalogo della mostra (Venezia), Venezia 1999, pp. 39-50

Bianchini 2000
Natalia Bianchini, *La Chiesa e il Convento di S. Giovanni in Canale a Piacenza*, Piacenza 2000

Ragni 2001
Nadia Ragni, *Francesco Paciotto, architetto urbinate (1521-1591)*, Urbino 2001

Adorni 2002
Bruno Adorni, *Palazzo Farnese a Piacenza*, in *Jacopo Barozzi da Vignola*, a cura di Richard J. Tuttle *et al.*, Milano 2002, pp. 308-323

Coppa 2002
Alessandra Coppa, *Francesco Paciotto architetto militare*, Milano 2002

Poli 2002
Valeria Poli, *Architetti, ingegneri, periti agrimensori, le professioni tecniche a Piacenza tra XIII e XIX secolo*, Piacenza 2002

Battistini 2003
Francesco Battistini, *L'industria della seta in Italia nell'età moderna*, Bologna 2003

Derata *et al.* 2003
Mario Derata - Leonardo Fanelli - Angelo Marchesi, *Piacenza incisa: immagini a stampa dal XVI al XIX secolo in collezioni private e pubbliche cittadine*, a cura di Luca Barbieri, Piacenza 2003

Marchis 2003
Vittorio Marchis, *Teatri dell'acqua, ermetismo e spettacolo, curiosità e sapienza*, in Arte e scienza delle acque nel Rinascimento, a cura di Alessandro Fiocca – Daniela Lamberini – Cesare Maffioli, Venezia 2003, pp. 85-94

Poni 2003
Carlo Poni, *Da Bologna a Bergamo: costruire mulini da seta a ruota idraulica fra XVII e XVIII secolo*, in *Arte e scienza delle acque nel Rinascimento*, a cura di Alessandro Fiocca – Daniela Lamberini – Cesare Maffioli, Venezia 2003, pp. 37-45

Ravagnati 2006
Carlo Ravagnati, *"Architettura d'acque" di Giovanni Battista Barattieri, un trattato seicentesco di architettura della città*, in Giancarlo Motta – Pizzigoni Antonia – Ravagnati Carlo, *L'architettura delle acque e della terra*, Milano 2006, pp. 157-250

Sassi 2006
Raimondo Sassi, *Il tecnico bolognese Giovanni Battista Natali (1575-*

1650 circa), in "L'Archiginnasio", CI, 2006, pp. 119-175

Firenze 2006-2007
La mente di Leonardo. Nel laboratorio del Genio Universale, a cura di Paolo Galluzzi, catalogo della mostra (Firenze 2006-2007), Firenze 2006

Ballon – Friedman 2007
Hillary Ballon – David Friedman, *Portraing the City in Early Modern Europe: Measurement, Representation, and Planning*, in *History of cartography part I*, a cura di David Woodward, Chicago-London 2007, pp. 680-704

Cosgrove 2007
Denis E. Cosgrove, *Images of Renaissance cosmography1450-1650*, in *History of cartography* part I, a cura di David Woodward, Chicago-London 2007, pp. 55-98

Kagan – Schmidt 2007
Richard L. Kagan – Benjamin Schmidt, *Maps and Early Modern State: Official Cartography*, in *History of cartography part I,* a cura di David Woodward, Chicago-London 2007, pp. 661-679

Barbot 2008
Michela Barbot, *Verso una ridefinizione degli assetti dell'economia cittadina*, in *Storia economica e sociale di Piacenza e del suo territorio, I, L'età farnesiana 1545-1732*, Piacenza 2008, pp. 75-120

Cosgrove 2008
Denis E. Cosgrove, *Geography and Vision. Seeing, Imagining and Representing the World*, London 2008

Castiglioni 2010
Benedetta Castiglioni, *Educare al Paesaggio. Traduzione Italiana del report "Education on Landscape for Children"*, Consiglio d'Europa 2010

Còccioli Mastroviti 2010
Anna Còccioli Mastroviti, *La chiesa dei Teatini di San Vincenzo. Testimonianze inedite per il cantiere dell'architettura e della decorazione*, in *Premio "Piero Gazzola" 2010 per il Restauro dei Palazzi Piacentini. Chiesa dei Teatini di San Vincenzo*, a cura di *Eadem*, Piacenza 2010, pp. 7-20

Putti 2010
Laura Putti, *Gli intarsi del coro benedettino in San Sisto a Piacenza, iconografia ed iconologia*, in "Archivio Storico per le Province Parmensi", 4, LXII, 2010, pp. 365-379

De Seta 2011
Cesare de Seta, *Ritratti di città. Dal Rinascimento al secolo XVIII*, To-

rino 2011

Cadoppi 2012
Alberto Cadoppi, *L'"Atelier del Malosso". Tele e disegni fra libri, piante e animali*, in "Aurea Parma", ICVI, 1, 2012, pp. 87-108

Fanelli – Marchesi 2012
Leonardo Fanelli – Angelo Marchesi, *La pianta madre gioiosamente ritrovata. Nel disegno del Ponzoni la prima rappresentazione di Piacenza*, in "Panorama Musei", dicembre 2012, pp. 25-26

Bocchi 2013
Gianluca Bocchi, *Soggiorno bolognese si Ludovico e Margherita Caffi*, in "Strenna piacentina", 2013, pp. 92-101

Censimento del patrimonio 2013
Censimento del patrimonio architettonico ed artistico. La Cattedrale ed il Palazzo Vescovile di Piacenza, Piacenza 2013

Cignini 2013
Luisella Cignini, *La decorazione nel Palazzo Farnese di Caprarola*, Viterbo 2013

Poli 2013
Valeria Poli, *Piacenza città d'acque*, in "L'urtiga", 3, 2013, pp. 13-21

Poli 2013b
Valeria Poli, *Riflessioni sulla "pianta madre" del Ponzoni. Una famiglia di tecnici piacentini tra XVI e XVII secolo*, in "Panorama Musei", maggio 2013, pp. 8-10

Vermij 2014
Rienk Vermij, *The Copernican Revolution and the Geometrization of Phisical Space*, in *Mapping space. Networks of Knowledge in 17th Century Landscape Painting*, a cura di Ulrike Gehring – Peter Weibel, München 2014, pp. 102-115

Faietti 2015
Marzia Faietti, *Fra astrazione e naturalismo. Il* Paesaggio *degli Uffizi e il disegno fiorentino a penna negli anni del giovane Leonardo*, in *Leonardo da Vinci 1452-1519. Il disegno del mondo*, a cura di Pietro C. Marani – Maria Teresa Fiorio, catalogo della mostra (Milano), Milano 2015, pp. 41-49

Rizzi 2015
Gigi Rizzi, *La Roma nascosta nei rivi, nei fiumi e nei campi di Placentia*, Piacenza 2015

Carini 2017
Annamaria Carini, *Il vero ritratto della città di Piacenza,* in "Bollettino storico piacentino", 2017 (in corso di pubblicazione)

Allestimento, grafica e presentazioni multimediali
Associazione Arti e Pensieri, Daniele Zucca

Stampa grafica
Officine Gutenberg scrl

Prestatori
Piacenza, Archivio di Stato
Piacenza, Biblioteca Passerini-Landi
Piacenza, Museo Civico di Storia Naturale
Simone Sgorbati

Ringraziamenti
Si ringrazia tutto il personale degli enti presso i quali si sono svolte le ricerche in preparazione alla mostra. Un particolare ringraziamento a
Tiziana Albasi, Carmen Artocchini,
Massimo Baucia, Massimiliano Bertuzzi, Gian Paolo Bulla,
Dario Donetti, Leonardo Fanelli, Manuel Ferrari,
Enrico Franceschini, Carlo Francou, Antonella Gigli,
Luca Incerti, Milena Maitan, Gian Lorenzo Peralta,
Susanna Pighi, Anna Riva, Giancesare Schippisi, Franco Spaggiari,
Marcello Spigaroli, Annarita Volpi, Daniele Zucca.

Referenze fotografiche
Firenze, Gallerie degli Uffizi, Gabinetto dei Disegni e delle Stampe
Parma, Archivio di Stato
Piacenza, Archivio di Stato
Piacenza, Biblioteca Passerini-Landi
Piacenza, Musei Civici di Palazzo Farnese
Piacenza, San Pietro in Cerro, MiM Museum in Motion
Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza
Studio Fotografico Carlo Pagani
Ufficio per i Beni Culturali Ecclesiastici della Diocesi di Piacenza-Bobbio

L'organizzazione si dichiara disponibile a regolare eventuali spettanze per le immagini di cui non sia stato possibile reperire la fonte.

Finito di stampare nel mese di gennaio 2017
da Edizioni Libreria Internazionale Romagnosi – Piacenza

Daniele Zucca, *I gelsi,* 2017

Quaderni
di EDUCAZIONE
AMBIENTALE

n. 17

1 – I Fossili
2 – Flora e Paesaggio
3 – I Mammiferi
4 – Case, chiese e mulini
5 – Frutta antica
6 – Organismi acquatici e qualità dell'acqua
7 – Mammiferi del Quaternario Padano
8 – Anfibi e rettili
9 – Geologia e vino
10 – I licheni
11 – Geologia e minerali del Piacentino
12 – Natura in tutti i sensi
13 – Natura meravigliosa: dall'Appennino al Po
14 – Suiseki del Piacentino
15 - Migrazioni
16 - Plantae

collana diretta da Carlo Francou
www.museogeologico.it

Quaderni di EDUCAZIONE AMBIENTALE