

Dottorato di Ricerca in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente (XXII ciclo)

Università degli studi di Napoli "Federico II"

uarino Guarini **Dal segno al disegno: le architetture del Trattato di *Architettura civile* di Guarino Guarini** Dal segno a

**Dal segno al disegno: le architetture del Trattato
di *Architettura civile* di Guarino Guarini**

Dottoranda: Angela Caliendo
Tutor prof. Arch. Antonella di Luggo
Coordinatore prof. Arch. Mariella Dell'Aquila

Guarini Dal segno al disegno: le architetture del *Trattato di Architettura civile* di Guarino Guarini Dal segno al

Guarini Dal segno al disegno: le architetture del *Trattato di Architettura civile* di Guarino Guarini Dal segno al

Guarini Dal segno al disegno: le architetture del *Trattato di Architettura civile* di Guarino Guarini Dal segno al

**Dal segno al disegno: le architetture del *Trattato*
di *Architettura civile* di Guarino Guarini**

Dottoranda arch. Angela Caliendo
Tutor prof. arch. Antonella di Luggo

Dal segno al disegno: le architetture del *Trattato di Architettura civile* di Guarino Guarini

Capitolo 1 *Guarino Guarini nel panorama culturale del XVII secolo*

- 1.1 Guarino Guarini e l'architettura barocca
- 1.2 La figura del Guarini e il giudizio della critica
- 1.3 Profilo di un teologo/architetto
 - 1.3.1 *Gli anni della formazione*
 - 1.3.2 *Il nomade Guarini*
 - 1.3.3 *Torino e il Piemonte*
- 1.4 Le opere teoriche

Capitolo 2 *Il Trattato di Architettura civile*

- 2.1 Struttura e articolazione del Trattato
- 2.2 Razionalità cartesiana e principi di architettura nel *I Trattato*
- 2.3 Geometria e misura nella rappresentazione dello spazio: il *II Trattato* e l'*Iconografia*
- 2.4 La trattazione degli ordini e i rapporti matematici: il *III Trattato* e l'*Ortografia elevata*
- 2.5 La sistematizzazione della rappresentazione: il *IV Trattato* e l'*Ortografia gettata*
- 2.6 La geometria come strumento di conoscenza del mondo: il *V Trattato*

Capitolo 3 *L'apparato grafico e la rappresentazione dell'idea*

- 3.1 Il disegno come documento da interpretare
- 3.2 I disegni originali
- 3.3 Le incisioni e le tavole del *Trattato*
- 3.4 Enunciazione e rappresentazione sistematica

Appendice

- Regesto delle opere
- Bibliografia

rini nel panorama culturale del XVII secolo **Guarino Guarini nel panorama culturale del XVII secolo** Guarino Guarini

CAPITOLO PRIMO

Guarino Guarini nel panorama culturale del XVII secolo

1.1 Guarino Guarini e l'architettura barocca

La difficoltà di definire con esattezza la data di inizio e quella conclusiva di un periodo storico porta solitamente a mettere in secondo piano il dato cronologico fine a sé stesso e spinge a considerare una serie di fattori contingenti che aiutano a definirne i margini temporali. Eventi politici, culturali e artistici, messi in relazione tra loro, permettono di determinare una sostanziale periodizzazione di un'epoca, anche se le radici e le ragioni di ciascun periodo storico vanno sempre ricercate in quello precedente e confluiscono in quello immediatamente successivo.

Con il termine Barocco, si intende quel periodo storico compreso tra il 1600 e il 1750, cronologicamente limitato tra il grande classicismo del Cinquecento e il Neoclassicismo settecentesco. Il termine stesso è stato accompagnato per lungo tempo da un giudizio negativo ed è stato rimosso solo in epoca relativamente recente. Coniato ad opera dei teorici neoclassici è stato ampiamente utilizzato come aggettivo¹ per indicare qualcosa di *stravagante, bizzarro, confuso, eccessivo, artificiale e artificioso*.

Il senso attribuito a tale definizione nasce dal confronto della produzione culturale, artistica e architettonica di quel periodo con quella Rinascimentale e Manierista e non prende in giusta considerazione lo specifico di una corrente quale quella barocca sviluppatasi sulla base dell'evoluzione del linguaggio precedente.

Gli elementi significativi del nuovo lessico si possono ritrovare nella libertà formale, nel distacco dalla ricerca della bellezza ideale come rappresentazione suprema della natura e delle sue leggi universali e in una ricerca linguistica volta alla persuasione e che si esprime in opere che assumono un carattere fortemente simbolico. Il quadro storico entro cui analizzarne gli sviluppi, consente di individuare differenti fattori di incidenza: la condizione politica e sociale e le interrelazioni di potere tra i grandi Stati nazionali, il ruolo predominante di una Roma pontificia guidata da autorevoli "sovrani", il carattere propagandistico della Controriforma e l'espansione internazionale degli Ordini monastici dediti a tale intento.

In questo momento storico si assiste alla moltiplicazione dei centri di cultura europei; si qualificano come città-guida numerose città, prima tra tutte Roma, baricentro di tutti gli interessi politici, ma anche Parigi, Anversa, Londra, le capitali delle regioni spagnole – come ad esempio Napoli – e i nuovi centri di potere dove si verificano una differenziata serie di regionalismi registrabili anche nella produzione artistica e architettonica.

Uno studio geograficamente circoscritto consente di inquadrare gli ambiti entro cui si sviluppa la vicenda culturale e artistica del barocco e permette di rileggere le opere ed i protagonisti in relazione alle diverse vicende.

Volendo individuare un elemento unificatore delle evoluzioni culturali e del nuovo *codice – stile* si deve tener conto di un significativo evento quale il Concilio di Trento. L'arte diventa in questo momento un mezzo a servizio dell'ideologia cattolica e la diffusione di tale ideologia diventa

capillare grazie alla continua espansione degli ordini religiosi² e ai compromessi politici che si vengono a creare.

In questo periodo si assiste inoltre ad una fervida attività edilizia rivolta innanzitutto a modificare l'aspetto delle città - sia attraverso nuovi assetti urbanistici che attraverso la costruzione di nuovi e differenti edifici - interventi che prescindono talvolta da ragioni di carattere pratico e che assecondano esclusivamente i "disegni politici". L'ossessione alla costruzione, come mezzo di persuasione e di dichiarazione del proprio potere, amplifica il fenomeno edilizio restituendo spazi e architetture del tutto innovative.

Molti sono i protagonisti di questo periodo ciascuno dei quali, attraverso uno specifico linguaggio, ha saputo contribuire allo sviluppo di un'arte varia e creativa.

Gli architetti di questo periodo, partendo da Domenico Fontana, Carlo Maderno, Pietro da Cortona, Baldassarre Longhena, Gian Lorenzo Bernini, Francesco Borromini, Guarino Guarini, fino ad arrivare ad architetti dell'ultimo periodo come il Vanvitelli e Juvarra - solo per citare gli esempi italiani di maggior rilievo - progettano opere che si contraddistinguono per la forte differenziazione formale e tipologica, pur rientrando nel filone di un'architettura tesa alla persuasione dell'osservatore tramite la fascinazione sensibile ed emotiva.

Lo studio della tipologia edilizia consente di approfondire ulteriori aspetti riguardanti gli schemi compositivi, nonché il linguaggio sotteso ai progetti degli edifici.

Il *palazzo* barocco continua ad essere realizzato seguendo lo schema rinascimentale, contraddistinto da un impianto con corte centrale, ma si evolve ora attraverso una maggiore articolazione del fronte, ed è negli interni, specie negli ambienti di rappresentanza, che si vengono a creare spazi fastosi, sia attraverso opere di pittura e di arti applicate che mediante apparati architettonici spettacolari.

L'espressione degli ideali barocchi, ma soprattutto il messaggio universale che la Chiesa tende a diffondere, si esplicita invece attraverso architetture religiose nelle quali si condensano elementi costruttivi, morfologici e formali.

Il tema della *centralità*, tanto ricercato nel secolo precedente e nell'architettura rinascimentale, trova forse maggiore attuazione proprio in questo periodo storico dove si sviluppano impianti centrali attraverso l'evoluzione della forma circolare, concretizzandosi spazi nei quali l'unitarietà armonica è data dalla frammentazione visiva e percettiva e dove lo spazio, infinitamente esteso, si ricompone nella mente dell'osservatore.

La teoria si concretizza attraverso la pratica; il fare architettonico diventa un mezzo di trasmissione ideologico dove ciascun architetto, attraverso scelte individuali e operati "bizzarri", comunica e costruisce una nuova identità culturale, avviata nel nome di una profonda cultura religiosa che si ritrova poi nell'istituzione dei fondamenti teorico-scientifici del successivo Illuminismo.

Guarino Guarini assume in questo particolare contesto un ruolo paradigmatico: capace di inserirsi ecletticamente nella tradizione marinista e barocca, attingendo ai presupposti teorici in quelle ancora precedenti, diventa un rinnovatore del linguaggio architettonico, riportando in un unico sistema ideale arte e scienza.

1.2 La figura del Guarini e il giudizio della critica

Guarino Guarini (1624-1683) appartiene all'ultima fase del barocco italiano: pur non facendo parte della generazione dei grandi maestri che lo hanno preceduto - Bernini, Borromini, Fontana, Maderno, Cortona, Fanzago, Longhena - è una figura emergente nel panorama culturale ed artistico del tempo, una figura che si distingue per un linguaggio architettonico inedito, che si basa su di una profonda erudizione e che si esprime attraverso una spiccata competenza tecnica.

Il Guarini, fortemente rivalutato dalla critica moderna, assume un ruolo di particolare rilievo sia nell'ambito della storia dell'architettura che nell'ambito della storia della rappresentazione ed è stato oggetto di una attenzione crescente che si è esplicitata in una sempre più ricca ed approfondita ricerca³ che ha teso a mettere in luce le valenze e la complessità del suo lavoro di teorico e di architetto. Non si può negare che il disinteresse generalizzato verso l'architettura barocca nutrito dalle posizioni dei teorici neoclassici⁴ abbia spinto la critica a tralasciare ogni approfondimento sulla sua produzione architettonica. Le prime considerazioni che tendono a metterne in luce il carattere di originalità si ritrovano nelle *Guide* locali piemontesi⁵ pubblicate a partire dalla metà del Settecento fino alla prima metà dell'Ottocento⁶: si tratta estimatori del Guarini che sottolineano, all'interno di un ampio discorso dedicato all'architettura e alle architetture piemontesi più significative, il carattere di singolarità delle sue opere.

Il primo saggio dedicato al Guarini risale solo al 1887 ed è relativo ad un volume sull'architettura barocca italiana, *Geschichte des Barockstiles in Italien*⁷, pubblicato in Germania da Cornelius Gurlitt. Nel testo viene dato ampio spazio non solo alla trattazione delle principali opere, ma soprattutto alla vita del Maestro riconoscendo in lui una figura di grande spessore. Il Gurlitt, per restituire una più chiara comprensione della figura del Guarini, è il primo a sottolineare l'importanza del periodo di formazione vissuto nella Roma barocca e borrominiana, una formazione religiosa - e non laica - dalla quale derivano molti elementi del suo linguaggio architettonico.

Al di fuori dei confini nazionali, invece, l'attenzione al Guarini, si manifesta già nel XVII secolo, in concomitanza dell'interesse suscitato dalla pubblicazione dei suoi *Dissegni*⁸; si ritiene infatti che i contenuti di questa sua pubblicazione abbiano influenzato il gusto del tempo tanto da risultare considerazione comune che le opere guariniane abbiano avuto il ruolo di matrice compositiva delle architetture realizzate in Austria e in Germania nel XVIII secolo.

Sullo stesso tema è incentrato lo studio del Brinckmann del 1915⁹ dedicato all'architettura barocca dei paesi romanici che sviluppa un'analisi comparativa tra le architetture piemontesi e quelle tedesche con un chiaro riferimento agli architetti attivi nel XVI e XVII secolo tra i quali anche il Guarini. Lo studio si basa sul confronto con il Borromini, mettendo in luce la relazione tra le opere guariniane e quelle realizzate nel Seicento e Settecento nell'area mitteleuropea. A seguire vengono pubblicate, a Vienna e a Monaco, due ulteriori monografie nelle quali si affronta nuovamente il problema del confronto tra la produzione architettonica del Guarini e quella del Borromini, studi questi che denotano ancora una volta un interesse costante degli storici tedeschi sul linguaggio barocco .

In Italia, solo verso la fine del XIX secolo, Tommaso Sandonnini¹⁰ dà luogo ad uno studio biografico sulla figura del Guarini attraverso la raccolta di dati d'archivio compiuta a Modena, astenendosi da ogni giudizio critico. Quella del Sandonnini che rappresenta la prima monografia sull'autore, risulta particolarmente interessante in quanto capace di mettere in luce alcuni eventi che precedono il periodo vissuto nella città di Torino, che è poi quello di maggiore notorietà.

Durante gli anni Venti e Trenta dello scorso secolo ha avuto luogo una progressiva rivalutazione della figura del Guarini, divenuto oggetto di un dibattito di portata europea, realizzatosi in un contraddittorio tra l'Argan ed il Brinckmann. Tale dibattito, scaturito dai giudizi espressi dal primo nella recensione¹¹ al volume del Brinckmann¹² - giudizi antitetici rispetto alle considerazioni critiche sul Guarini sottoscritte invece dallo storico tedesco - ha contribuito allo sviluppo degli studi sul Maestro che ha iniziato così a configurarsi autonomamente nel panorama storiografico del barocco. I punti di vista dei due autori risultano essere sostanzialmente differenti: il primo sottolinea la necessità di un'analisi storico-critica basata sullo studio del contesto in cui il Guarini vive ed opera seguendo quel personale "eclettismo barocco" che nasce da una profonda cultura fantasticamente rielaborata; il secondo studia invece l'architettura guariniana mettendone esclusivamente in risalto la componente geometrico - spaziale.

Studi più recenti hanno portato a rivalutare e ad interpretare secondo molteplici e differenti punti di vista la figura del Guarini nonché il relativo approccio al progetto di architettura.

La prima monografia critica è pubblicata da Paolo Portoghesi¹³ nel 1956: in questo volume l'autore illustra il profilo del Maestro attraverso lo studio delle opere realizzate e dei testi pubblicati, relazionandole in particolare alle componenti ed alle influenze europee della cultura del tempo.

Anche il Wittkower¹⁴ pone attenzione alla figura del Guarini, interessandosi della relazione, fondata su elementi di continuità e di rottura, presente tra le opere guariniane e le architetture romane del Borromini, inserendosi così nel filone di indagine precedentemente introdotto da altri storici tedeschi.

A partire dalla metà del XX secolo, la figura del Guarini è studiata in numerosi saggi - specie in quelli dedicati all'architettura piemontese - e viene inserita nei testi di storia dell'architettura. Di volta in volta la lettura si diversifica, in accordo con la sua complessa ed articolata attività sia di teorico che di architetto: le sue opere vengono infatti sottoposte ad analisi con orientamenti diversi che ne affrontano i temi ricorrenti. Diventano temi di ricerca e di approfondimento lo studio delle composizioni spaziali, la ricerca dei temi propri del linguaggio barocco rivisitato in composizioni e riformulazioni creative, il ruolo della componente geometrico - matematica. Allo stesso modo vengono studiati il pensiero filosofico del Guarini e la sua incidenza sulla cultura del tempo, le culture architettoniche derivanti da tradizioni differenti da quella classica e che possono aver influito sulla sua formazione, il suo interesse per l'astronomia e l'attenzione posta ai materiali ed alla modulazione della luce e delle decorazioni.

Molti altri studi si susseguono a partire dagli anni '60 in poi: nel 1963 viene pubblicata dal Passanti¹⁵ una monografia nella quale l'autore studia le architetture guariniane indagando *il processo della loro creazione e cercando di ottenerne una osservazione d'insieme*¹⁶; nel 1966

viene pubblicato il testo della Bernardi Ferrero¹⁷, nel quale l'autrice si interessa in particolare sia dell'opera guariniana torinese della Consolata che della relazione tra il Guarini e il Caramuel; nel 1967 Andreina Griseri¹⁸ pubblica, nel suo volume *Metamorfosi del Barocco*, un intero capitolo dedicato al Guarini; nel 1968, infine, viene pubblicata una riedizione, curata da Nino Carboneri¹⁹, del Trattato di *Architettura civile* che contribuisce a riportare luce sulla figura del Guarini sia come architetto che come trattatista.

Nel 1968 viene promosso un Convegno interamente dedicato alla figura del Guarini, nel corso del quale vengono proposti specifici approfondimenti sulle opere teoriche e sulla sua produzione architettonica, ricercandone gli elementi fondativi e rinviendone l'influenza sulla diffusione di un barocco definito eclettico. Il risultato di tale incontro di studi confluisce nella pubblicazione, degli *Atti del Convegno*²⁰, espressione delle diverse chiavi di lettura secondo cui leggere il suo operato, riscontrabili tanto nelle architetture costruite quanto nelle sue trattazioni teoriche.

Il Guarini, infatti, accanto alla sua consistente produzione architettonica, pubblica molte opere teoriche inerenti le discipline da lui stesso insegnate e praticate. Tra queste, il volume che rappresenta il compendio dei fondamenti teorici della sua architettura, nonché la base di questa ricerca, è il trattato di *Architettura civile* del 1737, sintesi dei principi teorici ed applicativi che sono alla base del suo lavoro, nonché pietra miliare nella storia dell'architettura e della rappresentazione. Al *Trattato* inoltre si accompagna un regesto grafico delle sue opere, in quanto sono riportati i disegni di tutti i suoi progetti, che di fatto rappresentano l'esplicitazione concreta dei principi su cui fonda la sua idea di architettura. Oltre alle opere rappresentate nel trattato di *Architettura civile*, nel tempo ne sono state attribuite molte altre al Guarini, individuate sulla base del riscontro di numerose analogie che hanno consentito di confermarne la paternità del Maestro. Inoltre delle molte architetture modificate nel corso del tempo il trattato di *Architettura civile*, e per esso i disegni allegati, conservano la configurazione iniziale e dunque il germe dell'idea di progetto a partire da cui nel tempo sono state operate numerose trasformazioni.

1.3 Profilo di un teologo/architetto

Al fine di procedere all'analisi della figura del Guarini risulta utile soffermarsi sulla sua formazione, ed in particolare sull'educazione religiosa e sugli insegnamenti ricevuti che costituiscono la base formativa dell'architetto.

La Controriforma è iniziata da quasi un secolo e da molti anni sono sempre più frequenti e numerose le nuove fondazioni di ordini religiosi e di congregazioni tanto nelle grandi città che nei centri di più ridotte dimensioni.

A Modena, città natale del Guarini, l'ordine dei Teatini è il primo, nel 1604, ad insediarsi, a cui faranno seguito l'ordine dei Barnabiti, quello dei Somaschi ed infine l'ordine dei Gesuiti, dei quali gruppi religiosi i membri vengono definiti Chierici Regolari²¹. Nel 1614 i Teatini si stabiliscono nella vecchia chiesa di San Vincenzo, ma già dopo qualche anno danno inizio ad

una nuova chiesa, dedicata al medesimo Santo, in un sito poco distante dalla casa paterna del Guarini. Il futuro architetto inizia a frequentare la casa teatina e successivamente è inviato a Roma come novizio dell'Ordine. L'educazione ricevuta durante gli anni trascorsi a Roma, nonché gli insegnamenti ed i fondamenti teorici che ogni aspirante sacerdote riceve durante gli anni di noviziato, rappresentano la base – in ogni caso una chiave di lettura – per poter comprendere la successiva attività di Guarino Guarini. Gli anni di preparazione clericale sono dedicati in parte allo studio della filosofia, in particolare della logica filosofica, della filosofia naturale – ovvero la fisica, dei trattati aristotelici ed euclidei – e della metafisica, mentre gli anni successivi vengono dedicati alla teologia avendo come principale riferimento i testi di Tommaso d'Aquino.

Gli anni della formazione teologica influiscono in modo particolare sulle radici dell'architettura guariniana in considerazione del fatto che il periodo di noviziato svolto a Roma dal 1639 al 1647, coincide con quello in cui si riscontra una fervida attività da parte del Borromini. Il lessico del Guarini si ritrova infatti in altri esempi cronologicamente precedenti del Borromini e non poche sono le comparazioni che possono essere istituite ad esempio tra le volte guariniane e quelle del palazzo borrominiano di Propaganda Fide, oppure tra il sistema concavo/convesso di Sainte Anne la Royale e della Santissima Annunziata con quello, sempre borrominiano, della chiesa di San Carlino. Paolo Portoghesi individua nelle opere guariniane, soprattutto in quelle iniziali, una chiara matrice borrominiana²², e allude anche ad una possibile amicizia tra i due architetti, in veste di Maestro l'uno - Borromini - e di allievo l'altro - Guarini²³.

Poiché in seno all'Ordine teatino i seminaristi venivano indotti ad individuare il proprio indirizzo professionale, molti religiosi sceglievano di dedicarsi all'architettura assumendo un ruolo fondamentale nel campo della produzione architettonica non solo come progettisti di chiese e conventi per il proprio Ordine, ma anche in quanto incaricati di soprintendere ai progetti di interi complessi religiosi realizzati da architetti laici²⁴, incidendo in modo significativo sulle scelte progettuali del tempo anche attraverso la pubblicazione di molti trattati teorici. Coloro che dimostravano di avere una giusta inclinazione verso l'architettura ed il disegno in genere, venivano dunque inviati nelle diverse sedi dell'Ordine, laddove vi era la necessità di costruire nuovi complessi religiosi e tali trasferimenti diventavano occasione per i prelati per visitare molte e differenti città italiane ed europee. In particolari casi, ovvero quando si riconosceva al prete/architetto talento e bravura, ma anche la protezione del sovrano della Corte presso la quale prestava servizio, allora gli si concedeva di progettare edifici civili, così come è accaduto a Guarino Guarini, che realizza per la famiglia Savoia numerose opere in Piemonte.

La specializzazione in campo architettonico era per molti novizi una prassi consolidata a partire da una formazione fondata su discipline considerate "liberali", ovvero la matematica e la geometria. L'architettura civile e militare era considerata uno studio integrativo, così come l'ingegneria idraulica, il rilevamento, la navigazione e la costruzione di strumenti, discipline nelle quali venivano applicate le teorie di base.

La formazione teologica non terminava con l'Ordinazione: ciascun uomo di chiesa infatti seguiva con metodo e serietà la propria vocazione e non smetteva di approfondire e

consolidare le proprie basi formative e parallelamente il ruolo di insegnante costituiva un'occasione per incrementare le proprie conoscenze.

Nelle sue *Biografie*, il Vezzosi²⁵ pone l'accento in particolare sull'esperienza del Guarini in qualità di docente di filosofia e di matematica, svolta inizialmente a Messina e successivamente nelle molte città visitate durante i suoi spostamenti, individuando in tali esperienze un momento formativo di fondamentale importanza visto nell'ambito della sua attività a venire.

Per capire la complessa figura del Guarini è necessario ripercorrere le tappe salienti della sua vita, in modo da poter comprendere il fondamento dei presupposti teorici, le ragioni dei suoi continui spostamenti e le motivazioni delle diverse scelte architettoniche.

Guarino Guarini nasce a Modena il 17 gennaio 1624 da Rinaldo Guarini ed Eugenia Marescotti, in una famiglia²⁶ che occupa una posizione di rilievo nella piccola città di provincia, capitale dello Stato estense, in quel tempo governata dal duca Alfonso III. Non esistono testimonianze certe, ma, molto probabilmente complice la vicinanza alla propria residenza, il Guarini intraprende i suoi primi studi presso la casa dei Teatini di Modena, per poi trasferirsi a Roma nel 1639, in seguito all'accoglimento della sua domanda di ammissione all'Ordine dei Teatini²⁷.

L'analisi retrospettiva della vita di Guarino Guarini ci consente di distinguere tre diversi periodi: un primo relativo alla sua formazione, un successivo segnato dai continui trasferimenti ed un ultimo periodo, quello della maturità, che vede la realizzazione delle sue opere più importanti.

1.3.1 *Gli anni della formazione*

Il primo periodo, quello della formazione, si riferisce agli anni compresi tra il 1639, anno della sua partenza per Roma, ed il 1655, anno in cui il teatino è esiliato da Modena dal principe Alfonso d'Este.

A Roma, dove il Guarini svolge gli anni di noviziato accolto nella Casa teatina di San Silvestro al Quirinale, egli è testimone di un'evoluzione architettonica sviluppatasi sotto il pontificato di Innocenzo X. L'ambiente risulta particolarmente stimolante: nella capitale dello Stato Pontificio il Guarini, adolescente in fase di formazione, viene a contatto con architetture di epoche diverse da quelle classiche ad altre rinascimentali fino a quelle coeve realizzate dal Bernini e dal Borromini.

Già durante il noviziato, agli studi teologici si affiancano quelli di filosofia, di matematica e di architettura, il che permette al Guarini di gettare le basi per individuare, in seno al suo essere uomo di chiesa, altre forme di espressione, altri mezzi per comunicare la propria visione della realtà. È sicuramente in quegli anni, caratterizzati dalla presenza di Dio come principio supremo, che inizia quel percorso di ricerca interiore, ma soprattutto di approfondimento culturale che lo condurrà a trovare nell'architettura una forma di linguaggio metaforico che si risolve nelle configurazioni geometriche degli impianti delle opere realizzate negli anni successivi, governate da un ordine matematico universale che implicitamente si richiama all'Assoluto.

Terminato il noviziato a Roma, il Guarini rientra a Modena (1647) dove riceve l'Ordinazione il 17 gennaio 1648²⁸ e dove gli viene conferito il ruolo di insegnante.

Il periodo vissuto a Modena, dopo l'ordinazione, può essere considerato, alla luce delle esperienze svolte, come un ulteriore momento di accrescimento formativo. In questa città, nel corso di pochissimi anni, egli riesce ad ottenere all'interno del proprio Ordine incarichi e riconoscimenti di prestigio e di grande responsabilità: nel 1648 è nominato revisore dei conti²⁹ per la chiesa di San Vincenzo e successivamente dal 1648 al 1650 svolge assistenza, in qualità di sovrintendente, al padre teatino Bernardo Castagnini, a sua volta incaricato di seguire i lavori nella suddetta chiesa³⁰. L'attività legata a questo periodo, utile ai fini di un'esperienza diretta dell'architettura, riguarda quindi la collaborazione e la diretta partecipazione alla costruzione della chiesa di S. Vincenzo, e con molta probabilità vede il Guarini anche nelle vesti di progettista³¹ della cupola³² e del Convento dei Teatini annesso alla stessa chiesa che gli storici gli attribuiscono. Successivamente, nel 1650 è nominato professore di filosofia e, nel maggio del 1654, è nominato Procuratore della Casa teatina in sostituzione del fratello Eugenio³³. A soli trentun anni - cioè nel 1655 - viene nominato Preposito della Casa teatina di Modena, per quanto poi, nello stesso anno, l'Ordine gli revoca l'incarico da poco conferitogli ed egli stesso si mostra d'accordo a rinunciarvi. I motivi di questa "rinuncia" vanno ricercati nel rapporto tra gli Ordini religiosi e le istituzioni locali, ovvero nella solerte e diligente volontà da parte degli Ordini religiosi di assecondare le volontà di principi e sovrani. Nello specifico il principe Alfonso III, che in quel periodo governa lo Stato in temporanea sostituzione del padre - duca Francesco I d'Este - non vede di buon grado tale nomina, rivelando la sua preferenza ad avere come Preposito della Casa teatina padre Castagnini. I motivi di tale richiesta, ma soprattutto dell'opposizione alla elezione del Guarini a capo della comunità teatina modenese³⁴, non sono del tutto chiari. Resta il fatto che il Guarini è obbligato non solo a rinunciare alla carica raggiunta, ma il peso di tale sfavore lo costringe a lasciare la sua città natale.

1.3.2 Il nomade Guarini

È da questo momento che inizia il continuo viaggiare del Guarini, caratterizzandosi in tal modo quello che possiamo far corrispondere al secondo periodo della sua vita, compreso dunque tra il 1655, anno in cui viene esiliato da Modena, e il 1666, anno del suo definitivo trasferimento nella città di Torino.

Sono gli anni che lo vedono impegnato come prelado e docente di teologia, di filosofia e di matematica presso le diverse sedi dell'Ordine, caratterizzandosi questo periodo come un ulteriore e significativo momento di apprendimento ai fini di quella che sarà la straordinaria attività degli anni a venire.

Pur essendo stato inizialmente stabile in Emilia e poi a Parma e a Guastalla³⁵, è da questo momento che iniziano i numerosi spostamenti che portano il Guarini a soggiornare in differenti città italiane ed europee, come Messina e Parigi, fino a stabilirsi quasi definitivamente sotto l'ala protettrice dei regnanti sabaudi. I numerosi viaggi gli consentono di osservare da vicino le architetture di diversi periodi storici nonché le realizzazioni del tempo rappresentative delle tendenze linguistiche e culturali in atto. Come per il periodo trascorso a Roma, quando ha modo di conoscere da vicino le architetture realizzate nella città *pontificia e controriformista*, allo stesso modo, quando è a Messina, studia le opere siciliane di matrice arabo-normanna e,

durante il suo soggiorno parigino, gli alti esempi del gotico francese. Tali esperienze costruiscono in lui una coscienza ed una conoscenza architettonica molto articolata.

L'arco temporale che intercorre tra i documenti che certificano la presenza a Guastalla nel 1655, e quella successiva a Messina nel 1660, rappresenta ancora un'incognita poco chiara per gli storici: alcuni sostengono che il Guarini si sia diretto molti anni prima a Messina, cioè fin dal 1657, altri hanno cercato di provare, in assenza di un'effettiva documentazione, la corrispondenza temporale con alcuni viaggi europei anche a Lisbona e Praga, basando le ipotesi su prove circostanziali³⁶. Le differenti considerazioni, la discordanza dei pareri degli storici e l'assenza effettiva di prove portano quindi a riconsiderare il periodo trascorso prima della data nella quale si fissa con certezza la sua presenza a Messina, ma il dato certo è quello legato alla pubblicazione della *Pietà Trionfante*³⁷. Si tratta del primo testo guariniano, destinato in effetti ad un uso interno all'Ordine e composto con un fine prevalentemente didattico.

È sempre a Messina che gli viene affidato il primo incarico in campo architettonico quando il Guarini interviene con un progetto per la facciata, a concludere i lavori per la realizzazione della chiesa della Santissima Annunziata dove si esprime attraverso un linguaggio architettonico desunto dall'insieme di esperienze formative precedenti, prima fra tutte quella legata al mondo romano ed all'esempio borrominiano. Al Guarini è attribuita anche la casa dei Teatini annessa alla chiesa della SS. Annunziata, e in quest'opera, che non è rappresentata nei disegni autografi dal Maestro - mentre è riportata nelle incisioni del tempo - si ritrovano alcuni elementi ed analogie con il progetto per la casa teatina di Modena.

Negli stessi anni, e sempre per la città di Messina, il Guarini progetta un altro edificio religioso: la chiesa dei Padri Somaschi in riferimento al quale è opinione condivisa dagli studiosi che il progetto sia rimasto esclusivamente sulla carta, tesi avvalorata dall'assenza dagli elenchi degli edifici distrutti dal terremoto del 1908, dall'assenza di tale opera dalle *Guide*³⁸ della città e dal non essere tra le opere illustrate dal Sicuro nel suo volume³⁹.

Nell'autunno del 1662⁴⁰, Guarino Guarini è a Parigi incaricato di dirigere i lavori per la chiesa teatina di Sainte Anne la Royale in parte già realizzata e che verrà poi distrutta tra il 1821 ed il 1823⁴¹. Il primo progetto della chiesa viene redatto dall'ingegnere Antonio Maurizio Valperga, ma, a causa dei notevoli impegni di quest'ultimo, nel 1662 il Guarini viene chiamato a Parigi per seguire lo svolgimento dei lavori. Il Guarini non condividendo il progetto del suo predecessore dà luogo ad un nuovo disegno, dando inizio così all'esperienza architettonica parigina, durante la quale porta avanti la sua attività di docente di teologia pubblicando inoltre, nel 1665, il volume *Placita philosophica*.

Questo periodo di vita dell'ancor giovane architetto porta a riflettere su quanto della cultura francese sia stato successivamente maturato ed espresso nelle sue opere: se da un lato il Guarini non ha particolarmente influenzato la cultura architettonica francese del tempo, nella quale il linguaggio classico trova il suo più alto momento⁴², dall'altro gli scambi intellettuali con gli architetti francesi, primo fra tutti il Mansart, segneranno il suo percorso professionale. Analogamente risulta rilevante la conoscenza diretta di opere architettoniche del gotico francese, esperienza conoscitiva che gli consente di apprezzare "modernamente" anche linguaggi architettonici differenti da quello corrente e comunque lontani da quello classico.

Le acquisizioni culturali non si limitano alla sola architettura, ma investono anche il campo della filosofia e delle scienze matematiche. È in questo periodo che il Guarini viene a conoscenza delle teorie dell'*occasionalismo*, portate avanti dai francesi Geulincx e Malebranche, ove Dio è considerato l'unico creatore, mentre l'artista crea *l'occasione* attraverso le proprie conoscenze e attraverso la creatività intellettuale guidata dalle leggi matematiche e geometriche: l'artista cioè è capace di attuare la "natura", cioè di realizzare la struttura dell'universo creata da Dio. Ed è sempre in questo periodo che il Guarini conosce Sir Christopher Wren⁴³, architetto, ma ancor prima scienziato, che esercita molta influenza su di lui in quanto studioso matematico, nonché architetto e costruttore.

La pubblicazione del *Placita philosophica* rende al Guarini una elevata notorietà negli ambienti religiosi e, nonostante le controversie sorte in seguito all'esperienza parigina per Sainte Anne la Royale, l'Ordine teatino apprezza il lavoro del Maestro e gli conferisce nuovi incarichi professionali.

Ulteriori progetti risalgono dunque a questo periodo, come il progetto per un Palazzo di città da realizzarsi a Parigi⁴⁴, del quale, per quanto illustrato nei disegni allegati al Trattato di *Architettura civile*, non esiste alcuna testimonianza della sua realizzazione.

La "storia di difficoltà e disastri"⁴⁵ legata a problemi finanziari e di gestione dei fondi destinati alla costruzione della chiesa di Sainte Anne la Royale, vede infine il Guarini accusato dal Preposito dei teatini parigini e Soprintendente ai lavori – padre Camillo Sanseverino - come responsabile di una serie di errori: le critiche che lo vedono come ideatore di un progetto sproporzionato ed inattuabile, nonché i forti contrasti sorti tra i due prelati spingono ben presto il Guarini ad allontanarsi da Parigi per recarsi definitivamente a Torino.

1.3.3 Torino e il Piemonte

L'ultimo periodo della vita del Guarini è compreso tra gli anni che vanno dal 1666, anno in cui è chiamato presso la Casa teatina di Torino, e il 1683, anno della sua scomparsa.

Questo periodo coincide con la piena maturità dell'architetto e in questo breve arco temporale egli progetta e realizza le sue opere più note. Sono gli anni in cui trovano pieno compimento le sue idee, in un rapporto con la città di Torino e con la famiglia reale dei Savoia che gli consente una libertà di pensiero e di azione tale da permettergli di dar luogo ad architetture inedite, caratterizzate da un linguaggio innovativo e del tutto personale.

La sua presenza a Torino è inizialmente legata alla costruzione della chiesa teatina di San Lorenzo per la quale il Guarini è espressamente chiamato da Parigi per seguirne la realizzazione. Per il progetto di San Lorenzo riceve gli apprezzamenti della famiglia Savoia al punto che il duca di Savoia richiede al padre generale dei Teatini di Venezia di accordare il permesso al Guarini di trattenerci a Torino⁴⁶. Quest'ultimo era stato nel frattempo richiamato, alla fine del 1666, dal sovrano francese Luigi XIV a Parigi per rispondere in merito all'accusa rivolta nei confronti del padre Sanseverino per aver falsificato il bilancio finanziario della costruzione di Sainte Anne la Royale. Successivamente la famiglia reale sabauda gli conferisce la nomina di Ingegnere e Matematico Ducale per la Cappella della Sacra Sindone (1668) e l'incarico di progettare alcuni edifici civili che segneranno poi il carattere della città nuova che

proprio in quegli anni si andava costruendo. In effetti, in quegli anni, la capitale sabauda si andava trasformando, secondo un processo iniziato nel periodo a cavallo tra il XVI ed il XVII secolo ad opera di Carlo ed Amedeo di Castellamonte e di Ascanio Vitozzi. Proprio quest'ultimo progetta il piano di espansione di una città che, per volontà dei suoi regnanti, inizia a trasformarsi ed abbellirsi secondo la consolidata abitudine di mostrare la propria potenza e forza politica attraverso interventi urbanistici ed architettonici. Il nuovo quartiere previsto dal piano del Vitozzi - ideato nel 1584 ed iniziato nel 1606 – vede quindi sorgere nella seconda metà del Seicento numerose opere architettoniche, religiose e civili, a firma del Guarini.

È proprio a Torino che in questi anni egli realizza le opere più significative, progetti di architettura che hanno alimentato nel tempo l'interesse degli storici e della critica. Si tratta della chiesa di San Lorenzo, della Cappella della Sacra Sindone, di Palazzo Carignano e del Collegio dei Nobili. Molte di queste architetture hanno mantenuto la configurazione originaria di progetto, mentre altre pur essendo state modificate nel corso del tempo, conservano in ogni caso l'impronta distintiva del Guarini. In alcuni casi invece, dove cioè sono risultate necessarie radicali trasformazioni, non è restituita in pieno la configurazione originaria del progetto guariniano, come nel caso della chiesa della Consolata oppure della chiesa di San Filippo Neri⁴⁷.

In questi anni il Guarini è impegnato su numerosi progetti per la città di Torino: si affiancano a quelli più celebri il progetto per la Porta del Po⁴⁸, quello per la chiesa dell'Immacolata Concezione⁴⁹ e quello di una chiesa di cui si ritrova un disegno nel *Trattato* nell'edizione del 1968⁵⁰.

I progetti commissionati dai Savoia in questi anni non interessano esclusivamente la città di Torino, ma sono dislocati anche in altre città del regno sabauda. Nel 1676 infatti il principe Emanuele Filiberto di Carignano⁵¹ incarica il Guarini, che fino allora aveva seguito esclusivamente la realizzazione di edifici religiosi, di intervenire nel completamento del palazzo di famiglia a Racconigi per il quale egli interviene sulla facciata nord e nel salone, progettando inoltre un "pinnacolo", ampiamente descritto nel testo di *Architettura civile*⁵², mentre i disegni dei progetti guariniani non sono riportati per quanto molti documenti⁵³ sono conservati presso gli Archivi di Stato di Torino, di Roma e di Karlsruhe.

Nel 1679 il principe di Carignano decide di costruire in città, a Torino, un nuovo palazzo, dove l'architetto non deve adattarsi a precedenti predisposizioni, ma è libero di dar luogo ad un nuovo progetto libero da ogni condizionamento. Le fasi di realizzazione, nonché le relative spese, sono tutte annotate in un registro⁵⁴, anche se molte sono le testimonianze "grafiche", prime tra tutte le incisioni delle tavole *dell'Architettura civile*.

Alle opere commissionate dalla famiglia Savoia se ne aggiungono altre quali quella di un progetto per conto dell'Ordine dei Gesuiti, il Collegio dei Nobili, la chiesa di San Filippo Neri commissionatagli dai Filippini e la chiesa dell'Immacolata Concezione per i Missionaristi.

In seguito alla scomparsa del Guarini, molte di queste opere saranno poi completate da altri architetti, come ad esempio i lavori del Collegio dei Nobili, iniziati nel 1679 e completati, dopo la morte del Maestro da Michelangelo Garove nel 1688, o ancora altri edifici continuati dall'architetto Antonio Bertola (Cappella della sacra Sindone, San Filippo Neri, Palazzo

Carignano) e dall'architetto Giovanni Francesco Baroncelli (Palazzo Carignano, castello di Racconigi).

Il Guarini, ormai famoso in quegli anni a Torino, conosciuto e stimato, è richiesto anche per la redazione di progetti per edifici civili: in quegli anni, su commissione di Francesco Solari⁵⁵, egli progetta il Castello di Govone, illustrato sia nelle tavole dei *Dissegni* che nella penultima tavola del *Trattato*.

Ciò dimostra come mentre nei primi anni di attività il Guarini realizza opere e progetti in seno al proprio ordine religioso, essendo la principale figura di riferimento per l'Ordine teatino locale, nell'ultimo periodo di vita professionale la famiglia Savoia e la nobiltà piemontese diventano i nuovi committenti del Guarini che risulta impegnato nella progettazione dei diversi edifici che si andavano realizzando nel Regno sabauda.

Oltre ai progetti per la città di Torino se ne annoverano numerosi altri in contesti limitrofi tra cui si ricordano: la chiesa di San Filippo a Casale Monferrato, i progetti (non eseguiti) per l'ampliamento del Santuario di Oropa, per la chiesa di San Gaetano a Nizza, città allora inclusa al territorio sabauda, e per la chiesa di Santa Maria e Santa Caterina a Ceva.

Alcune opere ricadenti sempre in territorio sabauda gli sono state successivamente attribuite, come la chiesa della Madonna di Loreto a Montanaro⁵⁶, la chiesa di Sant'Andrea Apostolo in Bra⁵⁷.

Documentata è la presenza del Guarini, in questi stessi anni, in Veneto. L'Ordine dei teatini infatti coinvolge l'architetto in ulteriori progetti: l'avvio alle esperienze venete è dato dal progetto per il tabernacolo di San Nicolò, eseguito sull'altare maggiore dell'omonima chiesa di Verona. In seguito, nel 1675, il Guarini è invitato ad elaborare un nuovo progetto di ricostruzione della chiesa di Santo Stefano, poi dedicata a San Gaetano a Vicenza. Va segnalato che per quanto tali progetti non vengono approvati, questi figurano ugualmente tra quelli pubblicati nei *Dissegni* e nel *Trattato*, volume che dunque si configura anche quale registro delle esperienze progettuali del maestro, prescindendo dall'effettiva realizzazione dell'opera.

La chiesa di Santa Maria Araceli (1675) realizzata a Vicenza, è ancora attribuita al Guarini. Paolo Portoghesi dedica un saggio⁵⁸ a tale opera nel quale spiega le motivazioni che lo inducono a sostenere la paternità del Guarini quali, prima tra tutte, il ritrovamento negli Archivi Vaticani di disegni rilegati alla fine di una copia del volume guariniano *Dissegni d'architettura civile et ecclesiastica* nei quali si rinviene, oltre alla firma dell'incisore Gaetano Farine, la dicitura "D. Guarinus de Guarini Inventor". Queste prove confermano le parole del Milizia che già nel 1768⁵⁹ assegnava tale edificio all'architetto teatino.

Si ricordano, infine, due progetti prodotti dal Maestro per le città di Lisbona e di Praga: illustrati nell'*Architettura civile*, rappresentano rispettivamente la chiesa di Santa Maria della Divina Provvidenza e la chiesa di Santa Maria Ettinga. La datazione non è certa, non esistono notizie che documentino un possibile soggiorno del Guarini in terra portoghese, anzi la maggior parte degli studiosi tende ad escludere l'ipotesi di tale viaggio. Analogamente, poco chiare sono le circostanze che inducono il Guarini a redigere un progetto per la chiesa di Praga; gli studiosi concordano nel motivare tale disegno ad un incarico conferitogli dall'Ordine verso la fine degli anni Settanta del XVII secolo.

Harold Alan Meek considera di “scarsa utilità” la trattazione delle opere guariniane progettate durante il soggiorno torinese, fatta eccezione, ovviamente, per le opere emblematiche realizzate durante il medesimo periodo; Meek associa tale giudizio alla complessa segmentazione tematica che non consente di associare le differenti opere con facilità: “*alcuni di questi edifici sono illustrati nell’Architettura civile, altri non vi sono trattati; di alcuni possediamo una ricca documentazione, di altri non abbiamo nulla; alcuni possono essere datati, altri invece attribuiti approssimativamente a un periodo. Alcuni edifici sopravvivono, altri sono stati realizzati, ma non secondo il progetto di Guarini, altri ancora sono stati demoliti, mentre altri infine non sono nemmeno iniziati.*”

Il Chierici afferma: “*Guarini a Torino: è come dire tutto Guarini*”⁶⁰; in questa città l’architetto ha saputo esprimere con forza e passione le capacità acquisite nel corso della sua formazione. Le opere torinesi rappresentano infatti l’esatta e matura conclusione delle precedenti esperienze conseguite mediante la realizzazione di opere che, tuttavia, non possono essere tangibilmente confrontate per la comune sorte che le vede cancellate dal tempo, ma non nella memoria.

Il *corpus* delle opere del Guarini si configura dunque disomogeneo: si tratta di architetture appartenenti a differenti tipologie, di architetture fortemente modificate nel corso del tempo, di progetti non realizzati o, infine, di opere andate distrutte.

1.4 Le opere teoriche.

Nel corso della sua vita il Guarini pubblica un consistente numero di volumi. La prima opera è pubblicata a Messina nel 1660: si tratta di una tragicommedia morale intitolata *La Pietà Trionfante*. Gli storici concordano nell’affermare che la stesura di tale opera risale ad un momento precedente della vita del Guarini, cioè legata ancora al periodo emiliano⁶¹. L’opera è destinata ad un uso interno dei collegi gestiti dall’Ordine e quindi presenta un carattere esclusivamente didattico. È forse per questo motivo che risulta sostanzialmente diversa da quelle successive: in questo caso emerge un carattere compositivo ed espositivo quasi “romantico” e meno lucido al quale il Guarini non risulta molto avvezzo.

Questa prima e unica opera letteraria, nella quale l’autore descrive attraverso figure allegoriche le proprie riflessioni sul rapporto tra natura, arte e ingegno umano, dimostra da subito le concezioni filosofiche e le basi culturali del Guarini, concezioni che in seguito si innestano, si sviluppano e si rafforzano nella scienza matematica per esplicitarsi poi nell’architettura.

Durante il periodo parigino il Guarini dà alla stampa, nel 1665, un testo matematico-filosofico intitolato *Placita philosophica phisicis rationibus experiētiis, mathematicisque ostensa*, noto semplicemente come *Placita philosophica*. In questo consistente volume l’autore raccoglie studi e saggi didattici legati ai periodi trascorsi a Modena e Messina e, anche se il titolo fa riferimento ai “principi filosofici”, in questo volume, diviso in sei parti, il Guarini affronta quasi ogni ramo della conoscenza, dalla logica alla fisica, all’astronomia, alla metafisica. In questo volume il Guarini sostiene la tesi secondo cui tutte le arti dipendono dalla matematica e dalla filosofia, scienze che trattano delle analogie tra le cose e delle loro proporzioni.

Il Guarini, giunto in terra francese, ha di certo il modo di leggere il trattato di Cartesio, *Traité de l'homme*, che lo induce ad approfondire gli studi di matematica e di fisica, relazionandoli ad una visione del mondo basata sulla geometria razionale. L'influenza della filosofia nota come *occasionalismo*, divulgata dai seguaci di Cartesio, porta il Guarini a una teorizzazione multidisciplinare fortemente incentrata sulla geometria, scienza che diventa ragione e mezzo per esprimere il concetto di *complessità* universale.

In ogni opera traspare la precisa intenzione di predisporre preliminarmente una sintesi delle conoscenze relative all'argomento affrontato, come nel caso dell'*Euclides Adauctus et methodicus mathematicaque universalis*, pubblicato a Torino nel 1671, un consistente trattato di geometria nel quale il Guarini, nell'affrontare i diversi aspetti della geometria teorica e applicata, si ritrova a commentare e sostenere le teorie di antichi matematici - primo tra tutti Euclide - ma anche le moderne trattazioni ancora poco note in Italia, come quella del matematico francese Desargues. L'arco temporale indagato è ampio e ciò dimostra da un lato la sua profonda erudizione e, dall'altro lato, testimonia il suo interesse verso quelle discipline che, apparentemente, sembrano slegate dalla prassi architettonica. L'*Euclides Adauctus* può essere invece considerato un testo attraverso il quale l'autore fornisce gli strumenti operativi necessari per applicare i principi teorici e filosofici già espressi nel precedente volume *Placita philosophica*.

Il testo, pur non presentando significativi apporti teorici nel campo della matematica e della geometria analitica, risulta invece significativo per la Scienza della Rappresentazione: lo studio delle opere e il fascino dimostrato verso le moderne teorie filosofiche e matematiche dei suoi contemporanei francesi induce infatti il Guarini a introdurre, per la prima volta in un testo italiano, il tema della geometria proiettiva intesa come teoria delle proiezioni ortogonali. A questo argomento l'autore dedica un intero *Trattato* - il XXVI - intitolato *De Proiecturis* nel quale egli discorre di Ortografia e di Stereografia e cioè, in termini moderni, di proiezioni parallele e di proiezioni centrali. Tale interesse dimostrato verso l'argomento gli consente, a posteriori, di essere considerato un precursore della trattazione del metodo delle proiezioni ortogonali, metodo codificato solo un secolo dopo dal matematico francese Gaspard Monge.

Esiste però una sostanziale differenza tra i due studiosi: se per Monge il metodo delle doppie proiezioni ortogonali è un metodo per la "rappresentazione piana di un oggetto nello spazio euclideo" e dunque atto alla rappresentazione dell'architettura, per il Guarini la geometria, e quindi la *proiezione*, rappresenta un mezzo d'indagine ed uno strumento utile ai fini del progetto. Molti degli argomenti trattati in questo testo sono poi ripresi nel Quarto Trattato dell'*Architettura civile*, appunto dedicato all'*Ortografia gettata*, che si configura come una sorta di manuale di architettura pratica supportato da formulazioni teoriche che affrontano temi relativi alla geometria, al disegno, alla composizione dell'architettura.

Nel 1674 il Guarini pubblica, sempre a Torino, *Modo di misurare le fabbriche*, testo che si configura quale versione "pratica" dell'*Euclides Adauctus*, ove illustra strumenti e metodi per il rilevamento degli edifici e dei siti. Questo Trattato è ben lontano dall'impegno teorico profuso nei precedenti lavori, trattandosi di un vero e proprio manuale pratico-operativo nel quale il Guarini raccoglie regole semplici per la misurazione delle *fabbriche*. Dall'analisi del testo ed in

particolare dalla dichiarazione aggiunta⁶² al titolo del volume si prefigura un intento di stampo *preilluminista* del Guarini che si riscontra nel tentativo di trovare un fondamento scientifico in ogni campo del sapere. È per tale ragione che il piccolo Trattato guariniano passa dall'essere un utile sussidio pratico del rilievo architettonico all'essere un ulteriore compendio teorico nel quale la misurazione delle fabbriche viene intesa attraverso la scomposizione dell'architettura in piani e superfici geometricamente descrivibili e analizzabili.

A testimonianza di tali presupposti, i grafici a corredo del testo non indicano effettivi esempi di architettura, ma sintetizzano in una perfetta astrazione geometrica la trattazione svolta.

Rimanendo in campo architettonico, il Guarini pubblica nel 1676 il *Trattato di Fortificatione*⁶³, dove l'autore, pur non vantando alcuna esperienza nel campo della progettazione di sistemi difensivi, si interessa appunto dei modelli di fortificazione.

Il compito di teologo-insegnante, svolto ancora dallo stesso Guarini, prevede che ai giovani di buona famiglia iscritti ai collegi dell'Ordine venga impartita, tra le differenti discipline, anche quella inerente i sistemi di difesa militare. La poca conoscenza pratica nel settore conduce, sovente, al semplice riordino e alla rielaborazione schematica di metodi preesistenti: il Guarini non propone quindi nuovi modelli, ma si limita a classificarli e a definirne l'efficacia. L'architetto, partendo dall'esposizione di una vera e propria teoria tecnicista sulle fortezze "regolari" e "irregolari", giunge poi a trattare di strategie politiche nelle quali la *fortezza* rappresenta un punto di forza dell'intero sistema militare.

Ancora a Torino il Guarini pubblica *Compendio della sfera celeste* (1675) e, successivamente, *Leges temporum et planetarum* (1678): con molta probabilità si tratta di testi preparatori alla pubblicazione postuma *Caelestis mathematicae pars prima et secunda* (1683). Nell'anno della sua scomparsa viene pubblicato a Milano, un volume che rappresenta la *summa* delle conoscenze astronomiche del Guarini, che supera e include i precedenti testi sui movimenti celesti (*Compendio della sfera celeste* e *Leges temporum et planetarum*), e riconferma le basi matematiche della misura del tempo e dello spazio del cosmo.

Le opere guariniane di maggior interesse, legate alla rappresentazione ed all'architettura, sono però mandate alla stampa solo dopo la sua morte, probabilmente su richiesta dello stesso Ordine teatino. La prima, intitolata *Disegni d'architettura civile et ecclesiastica, inventati et delineati dal Padre D. Guarino Guarini* (Torino 1686) è una raccolta di disegni del Maestro pubblicati senza alcun commento o didascalia di accompagnamento. Il volume è articolato in due parti: nella prima sono inseriti i disegni riguardanti gli elementi costitutivi dell'architettura ove in particolare vengono rappresentati gli ordini rivisti e ridisegnati secondo la trattazione dell'autore e altri elementi propri dell'apparato decorativo; nella seconda parte sono invece raccolti i disegni che illustrano i progetti di edifici religiosi e civili. Tali disegni verranno pubblicati in una seconda edizione dopo circa mezzo secolo e dopo averne eliminato i cartigli con le dediche, nell'opera più significativa del Guarini, oggetto di questa ricerca: il trattato di *Architettura civile*. Si tratta di un'opera ove il Guarini espone in modo rigoroso i principi architettonici fondati sulla consistente e multidisciplinare erudizione teorica, nonché sull'esperienza maturata nel corso della sua carriera professionale; nel *Trattato* il Guarini espone compiutamente le proprie conoscenze in campo architettonico, spaziando dall'ortografia

elevata all'ortografia gettata, dall'icnografia alla geodesia, prestandosi l'opera ad essere considerata quale testamento spirituale dell'architetto.

Note

¹ Il *barocco* è il termine utilizzato per indicare un movimento culturale costituito dalla letteratura, dalla filosofia, dall'arte e dalla musica barocca caratteristiche del periodo che inizia dalla fine del XVI secolo e finisce nella metà del XVIII secolo. Tale termine fu coniato ad opera dei teorici neoclassici per designare un sillogismo indiretto legato a un valore dispregiativo del termine; il significato etimologico della parola deriva dallo spagnolo *barueco* o dal portoghese *barocco*, termine con il quale si indicava un tipo di perla imperfetta, ineguale, irregolare.

² Sotto tale punto di vista, l'Ordine religioso più attivo risulta essere la Compagnia del Gesù.

³ A dimostrazione dell'interesse rivolto a Guarino Guarini, le ultime pubblicazioni dedicate allo studio dell'architetto barocco sono piuttosto recenti; si tratta del testo pubblicato da G. Dardanello, S. Klaiber, H. Millon, intitolato *Guarino Guarini* ed edito dalla Allemandi nel 2006, e del testo, ancora più recente, pubblicato da C. Bianchini, intitolato *La scienza della rappresentazione nella concezione di Guarino Guarini*, edito dalla Gangemi nel 2008.

⁴ Molti sono i teorici neoclassici che, nel riferirsi al Guarini e alle relative opere, dimostrano un punto di vista critico negativo.

Si ricordano: F. Milizia, *Le Vite de' più celebri architetti d'ogni nazione e d'ogni tempo, precedute da un Saggio sopra l'architettura*, Roma 1768. Terza ed. riveduta ed ampliata: *Memorie degli architetti antichi e moderni*, Parma 1781.

A. C. Quatremère de Quincy, *Dictionnaire historique d'architecture*, Paris 1832, ed. italiana, Mantova 1842, I, pp. 721-722.

A. F. Vezzosi, *I Scrittori de' Chierici regolari detti Teatini*, Roma 1780, I, pp. 432-435.

G. Tiraboschi, *Biblioteca modenese*, Modena 1783, III, p. 36.

⁵ Cfr. G. G. Craveri, *Guida de' Forestieri per la Real città di Torino*, Gian Domenico Rameletti libraio, Torino 1753.

⁶ Cfr. O. Derossi, *Nuova guida per la città di Torino*, Torino 1781.

⁷ C. Gurlitt, *Geschichte des Barockstiles in Italien*, Stüttgart 1887

⁸ G. Guarini, *Disegni d'architettura civile et ecclesiastica, inventati e delineati dal padre D. Guarino Guarini modenese De Chierici Regolari Theatini matematico dell'Altezza Reale di Savoia*, per gli Eredi Gianelli, Torino 1686.

⁹ A. E. Brinckmann, *Baukunst des 17. Und 18. Jahrhunderts in den romanischen Ländern*, Berlin-Naubadelsberg, 1915.

¹⁰ T. Sandonnini, *Il padre Guarino Guarini modenese*, in *Atti e Memorie delle reali deputazioni di storia patria per le provincie modenesi e parmensi*, 1888.

¹¹ G. C. Argan, recensione del *Theatrum Novum Pedemontii*, in *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 1933, 2.

¹² A. E. Brinckmann, *Theatrum Novum Pedemontii*, Düsseldorf 1931.

¹³ P. Portoghesi, *Guarino Guarini 1624-1683*, Electa Editrice, Milano 1956.

¹⁴ R. Wittkower, *Art and Architecture in Italy 1600 to 1750*, Harmondsworth 1958.

¹⁵ M. Passanti, *Nel mondo magico di Guarino Guarini*, Toso, Torino 1963.

¹⁶ Ivi, p. XII.

¹⁷ De Bernardi Ferrero, Daria. *I "Disegni d'Architettura civile Et ecclesiastica" di Guarino Guarini e l'arte del maestro*, Toso, Torino 1966.

¹⁸ A. Griseri, *Le metamorfosi del barocco*, Einaudi, Torino 1967.

¹⁹ Guarino Guarini, *Architettura civile*, Edizioni Il Polifilo, Milano 1968. Edizione curata da Nino Carboneri.

²⁰ V. Viale (a cura di), *Atti del convegno internazionale promosso dall'Accademia delle Scienze di Torino* (Torino 30 settembre - 5 ottobre 1968), Torino 1970, vol. I, p. 51 e note relative.

²¹ Lo stesso Guarini era solito firmarsi "Padre Guarino Guarini Chierico Regolare".

²² P. Portoghesi, *Guarino Guarini 1624-1683*, Electa Editrice, Milano 1956, pp. (1-2).

²³ *Ibidem*, p. 1. Nel testo si legge "E' sulle proposte del maestro ticinese che inizia il lavoro della giovane recluta", come se il Guarini fosse stato, durante gli anni del suo soggiorno romano, proprio un allievo del Borromini. Questa possibile tesi sarebbe comprovata anche dal fatto che il progetto per facciata della chiesa di Sainte Anne la Royale di Parigi riprenderebbe il progetto, non completamente realizzato, per la facciata di San Carlino, e solo una possibile amicizia tra i due architetti spiegherebbe la conoscenza di tali disegni da parte del Guarini. Circa tale questione, la tesi avanzata dal Prof. Portoghesi risulta nuovamente confermata dallo stesso in risposta ad alcune mie personali domande poste in occasione di un incontro di studi svoltosi a Napoli nel Gennaio 2009; rimane quindi una mancanza di prove, ma è verosimile l'idea che il Guarini possa aver seguito "a bottega" il Borromini durante gli anni di noviziato.

²⁴ Si ricorda tra i più celebri del tempo Andrea Pozzo, Giuseppe Valeriano, Giovanni Ambrogio Magenta, Lorenzo Binago e Francesco Grimaldi, tutti preti/architetti appartenenti ai diversi ordini dei Chierici Regolari. Sempre nella prima metà del Seicento due fratelli laici teatini, Valerio Poggi e Pietro Paolo Gandolfi, svolgevano attività di soprintendenza ad importanti lavori romani come Palazzo Barberini e Palazzo di Propaganda Fide, anni durante i quali il giovane novizio Guarini avrebbe potuto maturare l'idea di diventar prete/architetto.

²⁵ A. F. Vezzosi, *I Scrittori de' Chierici regolari detti Teatini*, Roma 1780.

²⁶ Rinaldo Guarini era discendente della famiglia Guarini di Verona, della quale si ricorda Antonio Guarini (Ferrara, ? – Modena, 1590), un noto matematico che per molti anni, dal 1545, fu "Soprintendente Ducale della Fabbrica dell'ingrandimento di Modena". Antonio Guarini fu, molto probabilmente, il progettista dell'edificio attualmente denominato Casa Seghizzi Coccapani Imperiali, sito in Modena nei pressi della chiesa teatina di San Vincenzo, risalente alla seconda metà del Cinquecento ed appartenente alla famiglia Guarini fino al Seicento. In questo edificio l'architetto Guarino Guarini avrebbe vissuto la propria infanzia fino alla sua partenza per Roma; la nascita del Guarini, in effetti, fu registrata sotto la parrocchia di S. Margherita, il che contrasta con la precedente notizia circa la residenza, ma ulteriori fonti riportano la proprietà di tale edificio degli eredi Marescotti, tra i quali figurava la madre di Guarino Guarini, peraltro battezzato da Marcello Querenghi e dalla sua consorte Margherita Seghizzi, della quale l'edificio riporta ancora il nome. Cfr.: Gusmano Soli, *Chiese di Modena*, Modena 1984, a cura di Giordano Bertuzzi, Aedes Muratoriana, Modena 1974; Tommaso de' Bianchi detto Lancillotti, *Cronaca modenese*, Fiaccadori, Parma 1862-1884, voll. I-XII; A. Pedrazzi, *Di una casa modenese del Cinquecento*, ne «La provincia di Modena», a. XIV (1911).

²⁷ Nello stesso Ordine Teatino entrarono a far parte tutti gli altri cinque fratelli ed anche un cugino di Guarino Guarini; in questo modo la famiglia Guarini fu privata di possibili eredi, determinandone volontariamente la propria fine.

²⁸ Archivio di Stato, Modena, Opera Pia, Teatini, 364. Documento datato 13 ottobre 1649.

²⁹H. A. Meek suggerisce un possibile legame tra questo primo incarico da “architetto” del Guarini e quanto da egli scritto trent’anni dopo nel Trattato *Architettura civile*; nello specifico Meek fa riferimento al Primo Trattato, Terzo Capitolo, Osservazione Terza nella quale il Guarini sottolinea, tra le *regole dell’Architettura in generale*, che “*deve l’architetto procedere discretamente. Perché si dee mirare alla comodità di chi fabbrica, se lo pone in tale spesa che, o non possa finire il disegno, o terminandolo sia necessario impoverirsi, e divenire mendico, ciò certamente non riuscirà di comodo, anzi di grave incomodo, a quello che dee goderlo*”, proseguendo con gli stessi suggerimenti nell’Osservazione Undicesima: “*dovendosi fare tutto con la minore spesa possibile, non debbonsi pertanto adoperare que’ materiali, che non essendo nel paese non possono conseguirsi, se non con gravissima spesa...Si deve dunque l’architetto contentar de’ materiali che ritrovansi nel paese, massimamente che la materia non fa tanto bella la fabbrica, quanto la bella disposizione.*” (G. Guarini, *Architettura civile*, Edizioni Il Polifilo, Milano 1968, p. 12 e p. 20), parole queste ultime che sottendono ad un’attenzione del Guarini circa la giusta economia da seguire nel progettare e realizzare un edificio. Cfr. Harold Alan Meek. *Guarino Guarini*, Electa, Milano 1991, p. 16, (ed. originale: Harold Alan Meek, *Guarino Guarini and his Architecture*, New Haven and London, Yale University Press 1988).

³⁰La chiesa modenese di San Vincenzo fu fondata nel 1614; il progetto iniziale di Paolo Reggiani, cui fece seguito Bartolomeo Avanzini (architetto del palazzo ducale di Modena), venne eseguito fino al completamento delle parti fondamentali; nel 1650 mancavano ancora di essere realizzate la facciata principale e la cupola di copertura della crociera. Contemporaneamente i Teatini decisero di dedicarsi anche alla costruzione della Casa dell’ordine, in modo tale da poter lasciare definitivamente i numerosi edifici che rappresentavano solo una sistemazione provvisoria; già nel 1646 fu conferito l’incarico al sacerdote-architetto Bernardo Castagnini il compito di progettare il nuovo edificio, del quale progetto furono realizzate solo alcune parti. La collaborazione tra il Castagnini ed il Guarini era ormai in atto, e quando nel 1658 venne a mancare il primo, il Guarini risultava essere, anche in virtù della sua appartenenza all’Ordine, la persona più adatta a continuare il lavoro intrapreso dal Castagnini. Di tale compito rimangono molte testimonianze, in particolar modo disegni, attualmente conservati presso l’Archivio Statale di Modena, ma altre ancora, forse più significative, sono chiaramente leggibili nel manufatto stesso. Cfr. Susan Klaiber, *I progetti per la casa dei Teatini di Modena*, in G. Dardanello, S. Klaiber, H. Millon (a cura di), *Guarino Guarini*, Umberto Allemandi Editore, Torino 2006.

³¹Nella dedica scritta dai Padri Teatini di S. Lorenzo di Torino al Sovrano sabauda, pubblicata nel Trattato di *Architettura civile* (1737) dello stesso Guarini, si legge chiaramente, tra le righe nelle quali si elencano le opere realizzate dall’architetto, l’attribuzione del progetto della chiesa teatina modenese.

³²N. Carboneri, *Guarini a Modena*, in *Guarino Guarini e l’internazionalità del Barocco*, a cura di V. Viale, Atti del convegno internazionale promosso dall’Accademia delle Scienze di Torino (Torino 30 settembre - 5 ottobre 1968), Torino 1970, vol. I, p. 51 e note relative.

³³Tutti i fratelli di Guarino Guarini, compreso Eugenio, dedicheranno la propria vita al sacerdozio; nel 1654 Eugenio viene trasferito alla Casa teatina di Ferrara. Nella Casa di Modena egli svolge il ruolo di Procuratore e dopo il suo trasferimento a Ferrara tale incarico viene affidato al fratello Guarino.

³⁴Cfr. N. Carboneri, *Guarini a Modena*, in *Guarino Guarini e l’internazionalità del Barocco*, a cura di V. Viale, Atti del convegno internazionale promosso dall’Accademia delle Scienze di Torino (Torino 30 settembre - 5 ottobre 1968), Torino 1970, vol. I, p. 48

³⁵Testimonianza di tale soggiorno è una lettera (che di certo non fu l’unica) datata 3 dicembre 1656, spedita appunto da Guastalla ed indirizzata al Duca d’Este, nella quale si percepisce un dolore profondo per essere stato allontanato dalla sua città, un forte timore della collera del Duca, accompagnato dal desiderio di ricevere

clemenza, quella clemenza che gli consentirebbe di far ritorno a Modena. Si riporta parte del testo della missiva: “*perché dubito non incontri la poca fortuna delle altre...la supplico...credere, che questo servo, e suddito suo humilissimo rimandò subito a’ primi dell’ A.S. la patente della propositura a’ Superiori suoi, et ha molte volte supplicato, et replicato per condurla...protestandosi d’esser pronto non che le Dignità a spargere la vita, e il sangue per V.A.S.*”. Cfr.: T. Sandonnini, *op. cit.*, 1888, s. 3, vol. V, pp. 438-534; N. Carboneri, *Introduzione all’Architettura civile*, Edizioni Il Polifilo, Milano 1968, p. XII.

³⁶ H. A. Meek. *op. cit.*, 1991, p. 21.

³⁷ G. Guarini, *La Pietà Trionfante*, *op. cit.*

³⁸ H. A. Meek fa riferimento a differenti testi, come ad esempio: G. La Farina, *Messina ed i suoi monumenti*, Messina 1840.

³⁹ F. Sicuro, *Chiesa della Santissima Annunziata e casa dei teatini a Messina*, in *Vedute e prospetti della città di Messina*, Messina 1768.

⁴⁰ “Nell’autunno 1662, il P. Generale inviò per dirigere i lavori il P. Guerino Guerini, « uomo eccellente nell’architettura», che giunse a Parigi prima del Capitolo del 26 ottobre 1662, e dopo quello del 29 agosto ...”. Cfr. A. Lange, *op. cit.*, 1970, vol. I, pp. 109-110.

⁴¹ D. R. Coffin, *Padre Guarino Guarini in Paris*, in *Journal of the Society of Architectural Historians*, XV, 2, 1956, p.8, e relative note.

⁴² Il Guarini viene si trova Parigi durante gli anni che vedono attuarsi il tentativo, da parte dello Stato, di regolare e di controllare le Arti. È in questo periodo che Jean Baptiste Colbert istituisce le Accademie; l’Accademia di Architettura sarà fondata nel 1671.

⁴³ Cfr. P. Portoghesi, *Guarini a Vicenza*, in *Critica d’Arte*, n.s., IV, fasc. 20, 21, 23, 1957, p.115.

⁴⁴ Cfr. G. Guarini, *Architettura civile*, Edizioni Il Polifilo, Milano 1968. Nelle tavole di accompagnamento al testo sono rappresentate una pianta (tav. 23), un prospetto ed una sezione (tav. 24) di un palazzo; le didascalie incise sui grafici non suggeriscono con certezza che tale progetto sia stato pensato per la città di Parigi, ma l’indicazione della scala adottata - in piedi parigini - lascia supporre che si tratti di un progetto francese.

⁴⁵ D. R. Coffin, *Padre Guarino Guarini in Paris*, in *Journal of the Society of Architectural Historians*, XV, 2, 1956.

⁴⁶ Cfr. *Schede Vesme*, vol. II, p.551; i documenti che attestano tali vicende sono conservati presso l’Archivio di Stato di Torino.

⁴⁷ Gli interventi successivi sono di Filippo Juvarra.

⁴⁸ Distrutta

⁴⁹ Attualmente denominata Chiesa dell’Arcivescovado, attribuita dalla critica al Guarini solo nel 1781. Cfr. O. Derossi, *op. cit.*, 1781.

⁵⁰ G. Guarini, *Architettura civile*, Edizioni Il Polifilo, Milano 1968. nella parte conclusiva del volume, dedicata alle Tavole, è inserito un paragrafo nel quale si specifica la *Concordanza e l’indice delle tavole*, di confronto, appunto, tra le tavole riprodotte nell’edizione originale e quelle riprodotte nel testo stesso; nell’elenco riportato, alla tavola n. 34, si specifica: “*Progetto di chiesa per Torino (non eseguita): pianta*”.

⁵¹ Appartenente ad una ramo cadetto della famiglia Savoia.

⁵² Ivi, pp. 265-271.

⁵³ Cfr. A. Lange, *op. cit.*, 1970.

⁵⁴ Revisore dei conti per il principe di Carignano è un certo Carlo Raimondo; nel registro è documentata la storia completa della costruzione del Palazzo Nuovo.

⁵⁵ Francesco Solari, Primo dignitario della corte di madama reale. Cfr. A. H. Meek, *Guarino Guarini*, Electa, Milano 1991.

⁵⁶ E. Oliviero, *La Madonna di Loreto in Montanaro*, Torino 1940.

⁵⁷ In questo caso il Guarini rielabora il progetto del Bernini e segue la direzione dei lavori. Cfr. M. Passanti, *Nel mondo magico di Guarino Guarini*, Toso, Torino 1963; in particolare si fa riferimento al Regesto delle opere compilato dall'autore.

⁵⁸ P. Portoghesi, *Guarini a Vicenza*, in *Critica d'Arte*, n.s., IV, fasc. 20, 21, 23, 1957.

⁵⁹ F. Milizia, *op. cit.*, 1768

⁶⁰ U. Chierici, *Guarini a Torino*, in *Guarino Guarini e l'internazionalità del Barocco*, a cura di V. Viale, Atti del convegno internazionale promosso dall'Accademia delle Scienze di Torino (Torino 30 settembre - 5 ottobre 1968), Torino 1970, vol. I, p. 368.

⁶¹ L'opera è dedicata a Sua Altezza Serenissima Alfonso, duca di Modena.

⁶² Il frontespizio del volume riporta, oltre all'indicazione del titolo e dell'autore, la presente intestazione: *"in cui non vi è corpo, e quasi non vi è superficie, purché godi di qualche regolarità, che matematicamente non resti misurato, riconducendosi à calcoli facilissimi anche quei piani, e quei corpi, di cui fin hora non è stato dato modo che li misuri"*.

⁶³ G. Guarino, *Trattato di fortificatione, che hora si usa in Fiandra, Francia, & Italia; composto in ossequio del sereniss. principe Lodovico Giulio cavaliere di Savoia da d. Guarino Guarini chierico regolare*, Eredi di Carlo Giannelli, Torino 1676.

CAPITOLO SECONDO

Il Trattato di Architettura civile

La ricerca ha come obiettivo la rilettura delle architetture di Guarino Guarini analizzate sulla base dello studio dell'*Architettura civile*, testo fondamentale per la comprensione del lavoro dell'autore e del disegno sotteso alle sue opere, in quanto griglia teorica entro cui leggere il rispetto della regola e allo stesso tempo la sua capacità di prendere le distanze da essa reinventando nuove composizioni.

La prima versione dell'opera viene pubblicata postuma nel 1636, con il titolo *Dissegni d'architettura civile et ecclesiastica, inventati e delineati dal padre D. Guarino Guarini modenese De Chierici Regolari Theatini matematico dell'Altezza Reale di Savoia*. Si tratta di una raccolta di tavole, pubblicate per desiderio dei confratelli teatini del Guarini, e si compone unicamente di grafici essendo priva di qualsiasi forma di commento o testo critico. In particolare sono presenti 44 tavole a cui va aggiunta l'incisione del ritratto dello stesso Guarini¹.

Le 44 tavole possono essere suddivise in due gruppi: al primo appartengono quelle nelle quali sono rappresentati gli ordini architettonici ed i relativi apparati decorativi di invenzione guariniana (capitelli, cornici, etc.), nonché le tavole che il Guarini stesso definisce dell'*Ortografia elevata*, utili ad esemplificare le diverse combinazioni degli elementi architettonici per una corretta composizione di facciata, mentre al secondo gruppo appartengono le tavole che riproducono i disegni dei progetti del Guarini.

Questa prima edizione dei *Dissegni* restituisce alcune informazioni presenti sulle incisioni che, successivamente, saranno eliminate nella pubblicazione dell'*Architettura civile*. Molti di questi dati sono risultati fondamentali ai fini dell'attribuzione delle diverse opere, ma anche per conoscere altri aspetti non meno significativi come il nome degli incisori (Antonio De Piene², Giovanni Fayneau³, Antonio Verga⁴, Giovanni Abbiati⁵, Franciscus Guenottus⁶), la datazione del progetto, le persone a cui il Guarini dedicava il lavoro in quanto avevano finanziatori dell'opera o della stampa delle lastre e alle quali voleva dimostrare una particolare riconoscenza⁷.

L'edizione definitiva dell'opera guariniana fu pubblicata dopo mezzo secolo, nel 1737, con il titolo: *Architettura civile del Padre D. Guarino Guarini Chierico Regolare. Opera postuma dedicata a Sua Sacra Reale Maestà in Torino MDCCXXXVII Appresso Gianfrancesco Miresse all'insegna di Santa Teresa di Gesù*. Si tratta di un volume completo, costituito di 158 fogli di testo e 79 tavole oltre il frontespizio.

Confrontando le due edizioni - i *Dissegni* e il *Trattato* – risulta evidente, nella seconda pubblicazione, la presenza di alcune tavole aggiunte, ed in particolare quella relativa alla chiesa della Santissima Annunziata di Messina ed altre relative ai disegni e alle illustrazioni a corredo dei capitoli dedicati all'*Ortografia gettata* e alla misurazione dello spazio.

Il volume è preceduto dall'*Avviso a' lettori* che rappresenta una sorta di lettera aperta scritta dai teatini a tutti i lettori del trattato ove viene sottolineato il merito del Guarini per aver realizzato magnifiche opere di architettura e per aver redatto un testo nel quale la più sublime delle *Arti liberali* è illustrata attraverso una metodologia sintetica e ragionata.

Nell'Avviso a' lettori si fa riferimento a Bernardo Vittone, "Accademico della insigne Accademia di S. Luca di Roma, vincitore del primo premio d'Architettura del Concorso del 1732"⁸, al quale i teatini avevano affidato il compito di sistemare il volume per predisporre la stampa: difficile stabilire il peso dell'intervento del Vittone e in che modo possa aver modificato il testo originale, anche se è opinione della critica che gli interventi vittoniani possano semplicemente aver dato luogo ad una sistematizzazione del testo senza aggiungere o modificare nulla di quanto già fatto. Un'ulteriore conferma a tale supposizione è fornita dal confronto della prima edizione del *Trattato* con i testi autografi del Vittone - le *Istruzioni*⁹ - da cui deriva che quest'ultimo abbia semplicemente ripresentato un prodotto già definito mantenendo le giuste distanze e il rispetto del testo originale e limitandosi alla organizzazione del materiale per la pubblicazione.

2.1 Struttura e articolazione del *Trattato*.

Il testo del Guarini si compone di un unico volume suddiviso in cinque parti che vengono definite *Trattati*: la prima parte è dedicata all'architettura in generale e ai suoi principi; la seconda è dedicata all'*Incografia*, termine con il quale l'autore fa riferimento alle operazioni di rilievo e di ridisegno dei siti e degli edifici; la terza, dedicata all'*Ortografia elevata*, riguarda la rappresentazione e la composizione dell'architettura e in essa trova spazio la trattazione degli ordini architettonici formulata e rivista, nonché le indicazioni per una corretta composizione degli elementi; la quarta, intitolata *Della ortografia gettata* fornisce le prime indicazioni sulla trattazione delle proiezioni ortogonali ed è rivolta, in particolare, alla rappresentazione della proiezione di curve e di superfici su altrettante curve e superfici, mentre l'ultima parte del testo è dedicata allo studio della geodesia, dei differenti metodi di scomposizione e di trasformazione di figure - ivi incluse le coniche - e di superfici e del relativo calcolo di aree.

Ciascuna delle cinque sezioni è a sua volta suddivisa in *Capitoli*; in ogni capitolo l'autore propone la formulazione di un *problema*, o comunque di un argomento, sviluppato e risolto attraverso l'enunciazione di puntuali *Osservazioni*. Questa articolazione del testo, strutturata sulla base di proposizioni raggruppate per argomenti, ben si differenzia dall'impostazione della trattatistica rinascimentale e si riallaccia piuttosto ad una metodologia espositiva moderna ed europea di tipo matematico, mondo al quale il Guarini fa spesso riferimento e che in ogni caso costituisce una matrice dell'intero lavoro.

Dal punto di vista dell'impostazione teorica, pur mantenendo quale primo riferimento la teoria vitruviana, l'opera si emancipa dalla trattazione cinquecentesca¹⁰, riscontrandosi un'interpretazione dell'architettura che deriva dalla particolare attenzione rivolta ai trattatisti stranieri, primo tra tutti Philibert de l'Orme.

Il *Trattato* è ricco di riferimenti che implicano la possibilità di vedere l'architettura da punti di vista diversi, potendo infatti l'architetto "correggere le regole antiche e di nuove inventarne"¹¹, criterio che il Guarini applica innanzitutto alla trattazione ed alla riformulazione del sistema degli ordini architettonici. Accanto a ciò, il carattere anticonformista emerge anche in riferimento alle considerazioni sull'architettura gotica, periodo storico fino ad allora preso in minor

considerazione e che viene ora inserito accanto ad altri temi normalmente presenti nella trattatistica classica.

La vera novità del volume si riscontra nel *IV Trattato*, quello dedicato all'*Ortografia gettata*, che fonda le sue radici sulla precedente pubblicazione del Guarini dell'*Euclides Adauctus*, testo di approfondimento geometrico-matematico dal quale l'autore deriva termini e dimostrazioni utili a definire in modo scientifico le matrici compositive proprie dell'architettura. Egli, infatti, non parla in termini di elementi morfologici e strutturali, ma piuttosto di piani, di cilindri e di coni¹², lasciando intendere che l'architettura è frutto di un'elaborazione che si sviluppa sul piano geometrico e matematico, ponendo la ragione alla base di ogni speculazione, quale mezzo per la conoscenza profonda di Dio e della realtà¹³. La geometria costituisce così il fondamento dell'opera sia nella sua strutturazione logica e formale che nei suoi contenuti, in relazione a cui l'autore mette in evidenza i principi fondamentali dalla cultura scientifica e filosofica del tempo a partire dalle riflessioni di Descartes e di Malebranche che pongono le scienze matematiche quale fondamento del metodo filosofico.

A conferma del suo interesse per le scienze matematiche, anche nel precedente testo del 1665 *Placita philosophica*, il Guarini scrive che la geometria "*docet intellectu disponere numeros quodam genere argumentandi, ut aliud inveniatur: haec disponere mensuras, et tali pacto ordinare, ut ex una per discursum intellectuum caeterae obtineantur*"¹⁴, ovvero che la geometria "*insegna a disporre i numeri dell'intelletto attraverso un certo genere di argomentazioni, che permette di trovare altre verità: insegna a disporre le misure ed ordinarle in tal modo che da una attraverso argomentazioni dell'intelletto, altre se ne trovino*". La geometria è dunque il fondamento di ogni riflessione e l'impostazione razionale caratterizza l'intera trattazione, anche nell'articolazione stessa del testo e dei singoli enunciati.

E' sorprendente dunque che l'architettura del Guarini che si connota per l'adozione di un linguaggio tipicamente barocco che si esplicita attraverso la ricchezza del superfluo, gli abbondanti e capricciosi decori e la rivisitazione degli elementi architettonici, trovi fondamento logico nella geometria, scienza nella quale il Guarini fonda le proprie radici e da cui evince lo stimolo creativo che di ritorno diventa elemento di giustificazione ai suoi arbitri fantastici.

2.2 Razionalità cartesiana e principi di architettura nel *I Trattato*

Il primo *Trattato* dell'opera del Guarini si apre con una la descrizione della sua idea di architettura quale "*scienza o cognizione ornata di più discipline e varie erudizioni*"¹⁵, mettendo in luce l'importanza delle *Arti* necessarie per lo scopo ultimo dell'architettura che consiste nella realizzazione di una "*comoda e ben disposta abitazione*"¹⁶. Conformemente a Vitruvio, il Guarini individua tra le suddette *Arti* la *Scultura*, la *Pittura*, l'*Arte Fusoria o Metallica*, l'*Arte Ferraria*, la *Lapidaria* e *molte altre*¹⁷, includendo tra le discipline teoriche necessarie all'architetto molte altre che abbracciano un campo vastissimo, come la scrittura, il disegno la storia e la mitologia, la musica, la medicina, la filosofia, l'astrologia e i computi celesti.

Nell'Introduzione al *I Trattato*, Guarini esplicita le principali fonti di riferimento del suo lavoro: da un lato il *De Architectura*¹⁸ di Vitruvio, quale espressione di un forte legame con la tradizione classica e con l'antichità, dall'altro lato il *Cursus seu Mundus Mathematicus*¹⁹ di Millet Dechaes, testo che sottolinea il valore ed il ruolo delle scienze matematiche che Guarini trasferisce anche in seno alla composizione architettonica, com'è possibile riscontrare non solo nelle formulazioni teoriche, ma anche nella pratica applicativa dei suoi progetti.

In base a tali presupposti, appare evidente l'obiettivo di voler formulare un testo di indirizzo del fare architettonico nel quale la trattazione degli argomenti inerenti l'architettura - composizione, rappresentazione e tecnica - trovano un fondamento teorico sia nei trattatisti storici e nei rispettivi insegnamenti ormai codificati, ma anche nelle *moderne* teorie che includono la scienza architettonica entro il dominio della matematica.

Il Guarini sottolinea il reale obiettivo dell'architettura, "*arte del fabbricare, nata dalla necessità*"²⁰, facendo proprie le teorie vitruviane: "*Utilitatis est ratio, emendata, et sine inpeditione usu locorum dispositio, et at regiones sui cuiusque generis apta, et commoda distributio*"²¹. Nel Trattato si riscontrano in modo ricorrente citazioni vitruviane e di altri trattatisti - antichi, moderni e contemporanei - quali termini di riferimento su cui fondare le proprie tesi e sviluppare ulteriori concetti.

I principi teorici derivati dal passato non vengono considerati quali riferimento assoluto, ma il Guarini si concede, sia nella trattazione teorica, sia realtà costruita, di interpretare la regola, sulla base di apporti derivati da altri ambiti disciplinari. A tal proposito nell'*Osservazione Sesta del Terzo Capitolo* il Guarini scrive: "*L'architettura può correggere le regole antiche, e nuove inventarne*"²² lasciando liberamente intendere che la regola può essere modificata e corretta, ma soprattutto che il sapere architettonico non è circoscritto ad un campo definito in quanto è possibile dar luogo a nuove formulazioni in virtù del compito creativo dell'architetto che necessariamente deve misurarsi con la conoscenza delle arti e della matematica.

Nell'analisi del *I Trattato* è possibile individuare più sezioni, distinguendo i capitoli dedicati alla definizione dei concetti sull'architettura in generale - nello specifico i capitoli *Primo*, *Secondo* e *Terzo* - da quelli finalizzati alla enunciazione dei principi basilari da porre quale necessario fondamento alla pratica architettonica e che hanno meritato al Guarini la nomina di uomo erudito e stravagante.

Nel *Primo Capitolo* del *I Trattato* l'architettura viene distinta in sei categorie in relazione alle varie specie di *fabbriche*, distinguendosi in: *militare, civile, economica, rustica, acquatica ed ecclesiastica*²³. Tale classificazione pone l'architetto al di sopra di tutte le professioni, in quanto, pur non realizzando materialmente la costruzione, ha il compito di preordinarne l'insieme e pertanto deve essere a conoscenza delle diverse specificazioni che connotano il costruito e competente in tutte le *arti* che servono all'architettura.

I primi tre capitoli sono dedicati alla definizione delle *parti teoriche* dell'architettura, cioè delle discipline, quali la *Macchinaria* e la *Edificazione*²⁴, discipline subordinate e considerate al servizio dell'architettura. La matematica invece, intesa quale scienza superiore, protagonista di ogni formulazione ed applicazione pratica in campo architettonico, si configura quale denominatore comune delle speculazioni del Guarini. Tale aspetto caratterizza in modo

specifico il testo che ben si differenzia da quelli dei trattatisti precedenti: la matematica, infatti, interviene in ogni ambito e fornisce la base per ogni sperimentazione, in quanto strumento atto a definire e progettare lo spazio, nonché mezzo per guidare la creatività attraverso il controllo di precise regole.

Consapevole del conflitto tra il limite razionale della matematica e le diverse finalità dell'architettura, il Guarini, pur sottolineando il ruolo di *arte adulatrice* dell'architettura, *che non vuole per la ragione disgustare il senso*²⁵, promuove una mediazione tra le regole e la libera facoltà di variazione delle stesse entro un confine che in esse trova la ragione d'essere, in virtù delle capacità intellettive, creative e di discernimento proprie dell'architetto.

Nel *Capitolo Quarto* del *I Trattato* l'autore si interessa inoltre "*Degli strumenti dell'Architettura*"²⁶, dimostrando una piena padronanza delle tecniche e degli strumenti necessari alla rappresentazione grafica, descrivendo, ad esempio, i differenti metodi per la realizzazione e la conservazione dell'inchiostro, per la realizzazione di penne, righe, compassi e squadre, per estrarre il colore dalle essenze o dai minerali, per poter impiegare il giusto colore a seconda del supporto cartaceo utilizzato.

La restante metà del *I Trattato* è dedicata "*Ai principi di geometria necessari all'Architettura*"²⁷ dove il Guarini si sofferma su alcuni concetti basilari sottolineando la *necessità* di conoscere la geometria per poter affrontare i successivi ragionamenti riguardanti la composizione e la rappresentazione dell'architettura.

L'autore individua tre tipologie di *principi*, ovvero *semplici principi, conclusioni e proposizioni*, circa le linee, gli angoli, e le figure e perviene a conclusioni matematiche circa le proporzioni delle suddette figure. Egli parte dunque dalla definizione degli elementi fondamentali della geometria (punto, retta, superficie, angoli) per definire le figure geometriche principali (quadrato, parallelogrammo, rombo, triangolo, cerchio) e le relative caratteristiche geometrico-matematiche. Tali considerazioni vengono espresse alla luce delle scienze matematiche, pur omettendo il Guarini le singole dimostrazioni: egli infatti non "*arrecare le prove, perché questo è proprio ufficio della Matematica*"²⁸, ma ne definisce di volta in volta il riferimento bibliografico.

I tredici Libri che compongono il testo *Elementi* di Euclide rappresentano il punto di partenza per la definizione delle *proposizioni*, ma molte delle conclusioni trovano invece un chiaro richiamo nel precedente volume guariniano *Euclides Adauctus*. Ogni enunciato rappresenta l'indicazione operativa derivata dall'*Euclides* tanto da poter concludere che questa parte del *I Trattato* rappresenti una semplice, ma motivata e necessaria, trasposizione empirica di teorie ormai consolidate. L'architettura diventa allora un mezzo, l'*occasione* per esprimere idee e concetti, per liberare l'immaginazione attraverso la proposizione di forme giustificate dall'intelletto.

2.3 Geometria e misura nella rappresentazione dello spazio: il *Il Trattato* e l'*Iconografia*

*“Iconografia ex qua capiuntur in solis area rum descriptione”*²⁹

Il Guarini, introduce il *Il Trattato* con una citazione di Vitruvio³⁰ sull'*Iconografia* fornendone una precisa definizione: l'*Iconografia* è una *descrizione in carta degli edifici*³¹, per la quale risultano necessarie competenze pratiche di base che vengono attentamente illustrate negli otto capitoli del *Il Trattato*. In tale sezione del testo, l'autore raccoglie e sistematizza le conoscenze in merito al rilievo, alla restituzione ed alla rappresentazione dell'architettura, campi di una ricerca viva che troverà luce nei secoli successivi, nella razionalizzazione operata da Monge di cui il Guarini può dirsi in qualche modo il precursore.

Gli argomenti affrontati in questo *Trattato* derivano in parte da studi precedenti dell'autore stesso - ed in particolare dal testo *Modo di misurare le fabbriche* del 1674 – dove egli anticipa l'approccio matematico alla conoscenza del mondo che verrà poi pienamente espresso nell'*Architettura Civile*³².

Nel primo capitolo il Guarini mostra una esperienza diretta delle pratiche di cantiere che si esplicita in alcune *Osservazioni* finalizzate ad illustrare i diversi modi di livellare il terreno, fornendo precise indicazioni su strumenti e metodi, e accompagnando gli enunciati teorici con diverse illustrazioni.

Sempre in merito al primo *Capitolo*, partendo dunque dall'esposizione delle proprie conoscenze sul giusto metodo per poter *livellare* un sito, ovvero di rilevarlo altimetricamente per verificarne la corretta pendenza e disposizione, vengono individuati differenti metodi, illustrando le differenti procedure in relazione alle dimensioni del sito e distinguendo un *modo di livellare semplice*, cioè attraverso un'unica operazione ed un unico punto di stazione, oppure un *modo di livellare molteplice*, quando, in considerazione della morfologia del luogo, è necessario aumentare i punti di stazione. La dimostrazione di tali metodi implica l'illustrazione degli strumenti utili a tali scopi, che consentono la lettura delle differenti quote: si tratta di *regoli* per traguardare, livelli ad acqua, squadri a specchi, ma anche strumenti di supporto come la *squadramobile*³³, la *squadra stabile*³⁴, la *livella da muratore* e la bussola³⁵.

Il *Secondo Capitolo* è interamente dedicato alla misura ove vengono riportate le principali unità di misura³⁶ con riferimento alle proporzioni ed ai rapporti del corpo umano ed alla nozione di modularità. I capitoli successivi, *Terzo* e *Quarto*, riguardano le operazioni di rilievo per le quali il Guarini individua tre modi di procedere: il primo consente di rilevare attraverso il metodo dell'irraggiamento, *con una stazione solamente nel mezzo*, il secondo, che si avvale di due stazioni, si basa sul metodo dell'intersezione in avanti, che *si può fare solamente a forza degli angoli senza punto misurare i lati*, il terzo modo *si farà mettendo la squadramobile sopra ciascun angolo della figura*³⁷, annotando i gradi degli angoli e la misura dei lati.

Il Guarini elenca altre metodologie di rilevamento, attraverso l'utilizzo della *squadrastabile*, in modo da ricavare la reciproca disposizione dei lati della figura mediante operazioni di triangolazione, o anche mediante l'impiego della bussola, che - applicata su di una tavoletta di legno regolare, perfettamente quadrata – consente di rilevare la direzione dei lati della figura

ottenendo un dato che, associato alla misura, consente di restituire *proporzionatamente (...) il sito che si desidera sulla carta*³⁸. Nell'ambito della trattazione, il Guarini inoltre non trascurava gli aspetti che riguardano la contestualizzazione del sito, nonché il rilievo delle condizioni ambientali analizzate anche attraverso lo studio dei venti.

Ma ciò che sicuramente riveste un grande interesse nell'ambito di una rilettura critica dell'opera è lo studio dei capitoli successivi - *Quinto* e il *Sesto* in particolare - nei quali vengono riportate meticolosamente le indicazioni sulla pratica del disegno, al fine di trasferire le informazioni su carta, trasformando il disegno di *abbozzo*³⁹ in un disegno preciso e corretto. L'autore, partendo dalla spiegazione della scala di rappresentazione, illustra i metodi per disegnare le figure geometriche elementari alla base di ogni impianto: figure regolari ed irregolari, iscritte e circoscritte al *circolo*, *ovati*⁴⁰ ed ellissi costruite mediante metodi attentamente dimostrati. Attraverso dunque la pratica del disegno e l'esposizione dei principi geometrici che regolano la composizione delle forme, Guarino Guarini sottolinea gli aspetti fondamentali del suo approccio all'architettura che si fonda su matrici elementari e rapporti proporzionali che modulano lo spazio dando luogo a composizioni geometriche che esprimono la perfezione dell'astratto attraverso la materia che le conforma.

Gli ultimi due capitoli del *Il Trattato* riguardano invece la rappresentazione degli edifici e delle relative parti.

Qui il Guarini sottolinea la stretta relazione che lega l'*Iconografia* e l'*Ortografia*, specificando però la necessità di disegnare preliminarmente *le piante iconografiche, le quali sono più generali e più indipendenti da qualunque altra cognizione*⁴¹. In sostanza l'architetto definisce un criterio secondo cui dar luogo alla rappresentazione, indicando le regole per poter disegnare gli edifici sulla base di determinati rapporti compositivi, suggerendo poi la metodologia per una giusta definizione delle parti e degli elementi.

Il *Capitolo Settimo* si conclude con l'*Osservazione decima* nella quale il Guarini definisce dieci regole *per la disposizione universale di un edificio*⁴², indicandovi le esatte condizioni *per ordinare bene una pianta*.

Alcune delle *Osservazioni* presenti in questo *Capitolo* hanno a che fare proprio con la rappresentazione dell'architettura: ad esempio nell'*Osservazione Prima* il Guarini indica come disegnare *la pianta delle colonne*, e come distinguerne *gli spazi*⁴³. La colonna va appunto rappresentata mediante una circonferenza ombreggiata *di qualche colore* se si vuole indicare che si tratta di una sezione orizzontale, oppure con una circonferenza concentrica inclusa in un quadrato se si vuole indicare anche la presenza del piedistallo.

La colonna può essere isolata oppure doppia: il secondo caso si verifica quando due colonne si trovano in coppia e la loro reciproca non supera la metà del diametro stesso della colonna.

Per la colonna il Guarini indica cinque possibili soluzioni: *appoggiata al muro*, quando la base non viene tagliata; *immersa nel muro*, quando fuoriesce dal muro per una porzione pari ad un semidiametro ed un terzo; con *retrocolumnio*, quando dietro alla colonna trova spazio una parasta oppure una lesena; *immersa nel retrocolumnio*, quando la colonna esce per due terzi

dalla parasta; infine, posta *in una nicchia* quando cioè la base della colonna consente di dimensionare il diametro della nicchia stessa.

L'architetto definisce, seguendo nuovamente i principi vitruviani, gli intercolumni a seconda delle loro proporzioni: *Eustylos*, un *intercolumnio giusto e proporzionato*, che prevede una distanza relativa tra le colonne di due diametri ed un quarto; *Pienostylos*⁴⁴, con una distanza relativa di un diametro e mezzo; *Systylos*, dove la distanza relativa è di due diametri esatti; *Diastylos*, dove l'intervallo è molto ampio, cioè di tre diametri; *Areostylos*, dove la distanza tra le colonne è ancora maggiore, ovvero tre diametri e mezzo, oppure quattro.

Nella *Seconda Osservazione* su "*Come si disegni la pianta de' pilastri, e come si distinguano i suoi spazi*"⁴⁵, il Guarini spiega tale elemento architettonico, definendolo come una colonna quadrata, la cui rappresentazione prevede il disegno di un quadrato ombreggiato – per indicarne la parte sezionata – intorno al quale si devono disegnare linee equidistanti ad indicarne lo zoccolo.

Anche in questo caso egli individua differenti tipologie: il *pilastro che entra nel muro*, indicando in tale modo la parasta che deve sporgere dal muro per un quarto della dimensione del lato di base; il *pilastro lesenato*, dove in ogni lato del quadrato l'architetto prevede la presenza di una lesena avente un oggetto pari ad un quarto della dimensione del lato di base; semplicemente il *pilastro quadrato*, il *pilastro sessagono*, quindi a base esagonale ed infine il *pilastro ottangolare*, cioè a base ottagonale.

Il Guarini definisce inoltre lo spazio dell'intercolumnio che, a causa della dimensione stessa degli elementi, deve essere maggiore di quello previsto per le colonne.

Nelle *Osservazioni* successive il Guarini avvia una sistematica descrizione delle singole parti costituenti l'edificio, proponendo uno studio tipologico e funzionale, nonché morfologico e dimensionale. Egli, avvalendosi come per gli altri casi di grafici di supporto, descrive con molta attenzione la giusta disposizione delle parti dell'impianto architettonico in modo da non pregiudicarne la complessiva composizione, soprattutto quella dei prospetti: si tratta di spunti e suggerimenti che l'autore applica in prima persona negli edifici civili realizzati.

In queste note il Guarini definisce le differenze formali delle varie specie di *Peristylum*, che si suddividono in portici, logge e gallerie⁴⁶; le dimensioni e le geometrie degli *Atrium* e delle sale, ricorrendo nuovamente a Vitruvio per descrivere le differenze tra l'*Exedra Minor*, l'*Exedra Maior* ed il *Triclinium*⁴⁷.

Nel *descrivere la pianta delle stanze*⁴⁸, l'autore elenca tutti i possibili ambienti necessari ad una regolare abitazione e li classifica a seconda della destinazione d'uso, se si tratta cioè di stanze per udienze, di biblioteche, di studi, di pinacoteche o di cancellerie - e quindi ambienti pubblici e semi-pubblici - oppure se si tratta di stanze private, domestiche oppure di servizio.

L'*Osservazione Nona* è interamente dedicata alla *pianta delle scale*, (...) *che sono le più difficili parti che la casa abbia da alloggiare*⁴⁹; il Guarini ne descrive tre tipologie: *le prime sono quelle che nell'ascendere si diminuiscono ed hanno i gradi sempre più corti*⁵⁰, riferendosi dunque ad un tipo di scala ad una rampa di accesso agli edifici; la seconda è la *scala a rami, o bracci, che ascendono con gradini equidistanti e paralleli*; la terza è specie è tonda oppure ovata, facendo quindi riferimento allo schema planimetrico, *ove i gradini sono più stretti verso il centro che*

verso la circonferenza. A seguire egli suggerisce una serie di condizioni affinché le scale possano essere ben collocate nella struttura generale dell'edificio.

Nell'*Osservazione decima*⁵¹ il Guarini elenca le condizioni che *una pianta richiede per essere ben ordinata* sottolineando la sua considerazione verso i trattatisti che lo hanno preceduto, Vitruvio innanzitutto, sottolineando la specificità dell'architettura come insieme ordinato di parti. Nuovamente si evince, dalla lettura del testo, la doppia natura del testo che si presenta quale trattato teorico, pur specificandosi in molte occasioni quale manuale pratico ed operativo.

2.4 La trattazione degli ordini e i rapporti matematici: il *III Trattato* e l'*Ortografia elevata*

*“Eracta frontis imago, modiceque picta rationibus, operis futuri figura”*⁵².

Il Guarini utilizza nuovamente le parole di Vitruvio per introdurre l'argomento del *III Trattato*, ove illustra sinteticamente, cosa si intende per *Ortografia elevata* e cioè *l'immagine di una facciata che rappresenta le simmetrie e le ragioni del futuro edificio*⁵³.

Guarini classifica l'ortografia in *ortografia elevata* ed in *ortografia gettata*⁵⁴, ove la prima *presuppone il piano, e da esso solleva il suo disegno*, mentre *l'altra che non presuppone alcun disegno sul piano, ma quello che si disegna in alto, che poi si deve gettare in piano e vedere quale parte viene occupata da esso*⁵⁵. Si tratta, secondo il Guarini, di metodi inversi e infatti egli definisce l'*Ortografia elevata* come il metodo per rappresentare l'alzato di un edificio avendo come disegno di base la pianta dello stesso, un metodo quindi attraverso il quale è possibile *dare corpo alle superfici e formare la fabbrica*, trattandosi essenzialmente del disegno della proiezione verticale delle facciate. Attraverso l'ortografia gettata, viceversa, è possibile restituire mediante le *linee perpendicolari* - cioè mediante le proiezioni parallele - la rappresentazione sul piano delle superfici dei *corpi in alto sospesi*⁵⁶.

Vitruvio definisce tali rappresentazioni attraverso una differente denominazione – rispettivamente *Iconographia* ed *Orthographia* – mentre il Guarini, che appunto ne sostiene la reciprocità, le definisce sostanzialmente nel medesimo modo sostituendo unicamente l'aggettivo finale.

Il *III Trattato* risulta essere la parte più consistente del volume dedicata alla composizione dell'architettura e delle sue parti che viene introdotta attraverso la definizione dei *primi principi della Ortografia elevata*⁵⁷. Va sottolineato che l'architettura è per Guarini una disciplina al pari delle altre forme d'arte e come ogni forma d'arte, considerata come una *scienza*, si avvale di regole ed, appunto, di *principi*, cioè concetti basilari che rappresentano il supporto per la formulazione di idee complesse.

Al pari di una proposizione, che per la sua formulazione necessita di regole grammaticali, anche la composizione di un'*Ortografia*, ed in generale di un'architettura, richiede la presenza di elementi e di specifiche regole. A tal proposito il Guarini sottolinea il ruolo fondamentale della morfologia delle *diverse sorte di sporti, detti Projectiones*⁵⁸, che nelle molteplici modanature che *si avanzano fuori di qualunque fabbrica a piombo, e con diverse forme piegandosi danno*

vaghezza all'opera⁵⁹, specificando alcuni esempi, che egli definisce *insegnamenti*⁶⁰. Descrive poi con meticolosità i tipi, le relative proporzioni, nonché i metodi per *formare cavi*⁶¹, *vovoli*⁶², listelli ed astragali, gole dritte e rovesce, cordoni, *bastoni*⁶³, gocciolatoi, plinti, guancialetti e scanature.

Il *Capitolo Secondo*, dove si fa ancora riferimento ai *principi* dell'*Ortografia elevata*, riguarda il *modo di piegare le varie linee curve necessarie all'ortografia*⁶⁴; il Guarini descrive nelle *Osservazioni* di questo capitolo come rappresentare quelle linee che, pur non generando di per sé una figura conclusa, consentono di descrivere e disegnare volute, spirali e le linee paraboliche delle rastremazioni dei fusti delle colonne.

In questo caso il riferimento teorico è da ricercarsi nelle opere dei geometri e matematici che molto prima avevano discusso di queste figure e di tali *problemi geometrici*, riferendosi ad Apollonio di Tiana⁶⁵, a Nicomede⁶⁶, a Boulliau⁶⁷, e prendendo spunto anche da quanto già espresso nel suo precedente lavoro sul tema, l'*Euclides Adauctus*. Ma in questo caso il Guarini si mostra deciso ad economizzare l'apparato nozionistico, dimostrando solo quanto necessario alla descrizione dei problemi dell'architettura, rimandando invece per una più precisa descrizione geometrico-matematica dell'argomento ai testi dei suoi predecessori.

La rappresentazione di curve diverse⁶⁸ offre l'occasione al Guarini per un nuovo rimando alla geometria ed alla matematica, discipline intese a definire la base conoscitiva utile per ulteriori approfondimenti relativi allo studio della geometria proiettiva.

L'ultima parte che riguarda la definizione dei *principi* dell'*Ortografia elevata* si sviluppa attraverso ben undici Capitoli ed un numero elevatissimo di *Osservazioni* ove l'autore illustra il tema particolarmente significativo degli ordini architettonici, argomento complesso, su cui vengono sviluppate ulteriori riflessioni sull'*Ortografia elevata*.

La trattazione degli ordini architettonici

Il tema degli ordini architettonici è stato, da sempre, il perno centrale di tutta la trattatistica classica con lo scopo di dare un fondamento teorico e razionale al sistema costruttivo attraverso la codificazione di elementi, spazi, misure e relazioni proporzionali. Anche se Vitruvio, nel *De Architectura*, parla di *genera*, dando un differente significato alla parola ordine – riferendosi all'armonia dell'ordine universale per descrivere il concetto di bellezza⁶⁹ - fin dal Rinascimento il termine "ordine architettonico" fu impiegato dai trattatisti per indicare un sistema architettonico di epoca classica, esemplificato attraverso l'articolazione dei suoi tre elementi fondamentali: piedistallo-colonna-trabeazione.

È proprio da questo momento e partendo dagli studi condotti da Leon Battista Alberti⁷⁰, che si avvia un processo di approfondimento teorico sugli ordini con l'obiettivo di trarre dalla lezione del passato le regole che sono alla base dell'architettura.

Solo nel 1537 con il *Quarto Libro* de *L'Architettura* di Sebastiano Serlio, vengono introdotte le *"Regole generali...sopra le cinque maniere degli edifici"*, ove lo studio degli ordini architettonici viene affrontato per la prima volta in maniera autonoma e scisso da tutti gli altri argomenti inerenti i principi dell'architettura. In tale studio, pur cercando di raggiungere l'obiettivo di codificare una regola attraverso un giusto calcolo razionale nel disegno dell'architettura e delle

sue parti, lascia intendere che molte cose devono invece essere arbitrariamente definite dal "prudente architetto"⁷¹.

Nel 1562 Jacopo Barozzi da Vignola pubblica la *Regola delli cinque ordini d'architettura*, decretando una regola ben definita circa la modularità delle parti che costituiscono gli ordini. L'opera del Vignola si contraddistingue per la logica di impostazione e per un estremo rigore ed è il frutto di anni di ricerche e di studi sull'architettura classica e rappresenta la sintesi ragionata mediata tra il pensiero teorico - a partire dal modello vitruviano - e lo studio del reale condotto su molti casi esemplificativi; si fonda però su di una regola destinata a mutare, in quanto nel tempo si assisterà alla rielaborazione ed alla reinvenzione dei singoli elementi e dei rapporti che li legano.

Gli elementi distintivi degli ordini architettonici rappresentano, un codice genetico, ove la composizione delle parti, si configura come dato intrinseco fortemente impresso nella memoria collettiva tanto da essere immediatamente riconosciuta ogni alterazione e difformità rispetto ai canoni codificati.

In riferimento a ciò va segnalato che l'architettura barocca dà avvio a processi di trasformazione che danno luogo a riformulazioni concettuali e figurative dell'architettura. La corrispondenza con alcune espressioni linguistiche, le figure retoriche, è infatti chiaramente distinguibile nella morfologia stilistica del barocco: l'impiego degli elementi degli ordini classici ne diventa una *metafora*, attraverso lo stravolgimento e la mutazione dei caratteri degli elementi di riferimento originali. Ogni nuovo innesto, ogni contaminazione creativa, ne caratterizza l'ambiguità stilistica e geometrica, producendo una nuova figuratività: la coesistenza di elementi e caratteri nuovi, differenti ed eterogenei, addizionabili o sostituibili a quelli identitari ed identificativi, consente l'aggiunta di nuovi modelli mnemonici che diventano nuovamente classificabili e riconoscibili.

Come scrive Argan, "il repertorio formale del barocco è lo stesso di quello codificato dai trattatisti classici del Cinquecento: anzi rappresenta una restrizione rispetto ai "capricci" ed alle "bizzarrie" del Tardo Manierismo; solo il Borromini e il Guarini cercano di modificarlo, ma rimanendo sempre nell'ambito delle varianti"⁷². Ed è proprio il Guarini che configura, attraverso le sue opere ed i suoi scritti, un nuovo linguaggio fondato su di un marcato eccesso di stravaganze che non gli hanno reso la medesima fortuna dei suoi contemporanei, anzi sono stati proprio il motivo di una forte critica negativa da parte dei suoi successori: noto è, appunto, l'attacco del Milizia nelle sue *Memorie degli architetti*⁷³, pubblicate nel 1768, nel quale l'autore - conoscendo le opere architettoniche solo dalle stampe complementari del trattato guariniano⁷⁴ - sostiene, che nonostante egli fosse dotto in filosofia e matematica e nonostante avesse letto i migliori autori di architettura⁷⁵, avesse vaneggiato moltissimo nella realizzazione delle sue opere. Per molti anni, infatti, è sempre stato considerato come l'autore dell'architettura dagli arbitri fantastici: anche Quatremère de Quincy, nel suo *Dizionario di Architettura*, nel descrivere il Barocco, lo definisce come "una gradazione del bizzarro ... l'idea del barocco porta con sé quella del ridicolo spinto all'eccesso...il Guarini può ritenersi come il maestro del genere barocco"⁷⁶.

Guarino Guarini affronta pertanto il tema degli ordini secondo un'impostazione del tutto barocca, dapprima elencandone le specificità e precisandone minuziosamente le regole

compositive, in particolar modo di quegli ordini di derivazione greco-romana, per poi indicare la maniera di ornare le facciate attraverso la mescolanza o sovrapposizione di più ordini e non disdegna, differentemente dagli altri trattatisti, di introdurre un capitolo dedicato agli ordini mancanti⁷⁷, riferendosi all'ordine Gotico, *“eccedente di ogni proporzione greca e romana, e l’Atlantico, o Cariatide”*.⁷⁸

Guarini propone una vera e propria rivisitazione degli ordini e conseguentemente della sintassi compositiva, assumendo come fondamento la teoria vitruviana, rivisitata e confrontata con i trattatisti del Rinascimento ed estendendo il repertorio a nuove combinazioni, nel rifiuto di regole restrittive fondate. In particolare ciascun ordine vitruviano viene riletto secondo tre modalità differenti, ove in particolare l'ordine dorico è suddiviso in *“ordine Toscano, secondariamente ordine Dorico proprio, per terzo l'ordine Dorico un poco più ornato che il Dorico ordinario”*⁷⁹. Analogamente l'ordine ionico è tripartito in ordine ionico primo, secondo e terzo, due dei quali di sua invenzione con giustificazioni antropomorfiche⁸⁰, mentre l'ordine corinzio si specifica in ordine primo, secondo ed ordine supremo definito dal Guarini *“ordine ondeggiante”*.

Egli elabora un linguaggio arbitrario e complesso, carico di significati e di creatività, in una costante ricerca di relazioni tra ragione e fantasia, metodo ed innovazione. *“La cultura estetica vitruviana è, più che il ceppo, il cespo nel quale Guarini tentò di sfrondare rami secchi e di innestare numerose fronde verdi e vive sino quasi a trovarsi in mano una pianta nuova, adatta cioè ai tempi nuovi e tale da apparire ad un primo sguardo totalmente originale”*⁸¹.

Coerentemente con un atteggiamento liberatorio dell'arte ed una nuova concezione del gusto⁸², Guarini assume una posizione intermedia in quanto non accetta passivamente di fare ricorso alle regole normalmente utilizzate come consuetudine, né si pone in una posizione antitetica alla trattatistica classica. Proprio nel *Trattato* egli esplicita che *“è ben difficile sapere quale sia la radice di questo diletto”*, riferendosi al componimento proporzionale degli ordini architettonici *“che soddisfa l'occhio di chi lo mira”*, esprimendo così chiaramente il principio della relatività e della soggettività del bello: *“talvolta veggiamo che gli uomini cangiano mode, e che quello che prima era ammirato per bello, viene poi aborrito per diforme, e quello che piace a una nazione dispiace all'altra...”*⁸³.

In merito alla rappresentazione, Guarini dedica alla descrizione di ogni ordine architettonico almeno una tavola⁸⁴, fatta eccezione per l'ordine ionico e per l'ordine corinzio, per i quali vengono proposte altre due tavole esclusivamente dedicate al disegno dei capitelli.⁸⁵

Va segnalato che mentre per il disegno del fusto il Guarini non si discosta eccessivamente dai modelli classici, escludendo ovviamente quelle che egli definisce *proprie invenzioni*, per le restanti parti, ove spicca l'estrosità compositiva dei capitelli e la ricchezza decorativa delle cornici, la fantasia del Maestro trova ampio sfogo, dimostrando la reale possibilità di sperimentare nuovi modelli formali, innestando sovente i diversi elementi tra loro.

Possono essere presi come esempio i capitelli del secondo e del terzo ordine ionico, ove il primo è composto da volute ricoperte da un gran fogliame, dai quali occhi esce un cinto gemmato e dalle cui estremità scendono gemme e perle pendenti; il secondo è ricoperto di sedici fiori disposti in circolo al di sopra dei quali crescono quattro volute, disposte secondo le

diagonali del quadrato di base, volute che si piegano in un solo giro tra le quali sono disposte molte foglie delle corone imperiali o dei gigli⁸⁶.

Tali slanci creativi non erano esclusivamente legati alla propria capacità inventiva, ma molte volte erano addirittura legati a specifiche richieste della committenza, come nel caso dell'ordine *gallico* - realizzato per i francesi – che si connota quale ibridazione di un capitello corinzio e nel quale vengono eliminate le foglie d'acanto e le volute per realizzare nuovi apparati decorativi attraverso l'impiego dell'iris turchino, quale nuova mutazione del fiordaliso gotico⁸⁷. È di questo capitello che il Guarini si dichiara come il reale inventore, pregiandosi oltremodo di un'ottima messa in opera, specialmente per la carica plastica che riesce ad ottenere. Negli altri capitelli corinzi, rappresentati nella stessa tavola, si evidenzia l'impiego di ciuffi di foglie di palme con datteri, in sostituzione delle foglie d'acanto e di ulteriori decorazioni floreali che si collegano nell'occhio di una voluta variamente attorcigliata⁸⁸.

Nella lettura delle parti è possibile cogliere la trasformazione dei modelli originali, anche se permane la componente naturalistica a fondamento della composizione. Sono infatti molte le variabili prospettate, considerando il fatto che il Guarini teorizza, e pratica, una libertà estetica e creativa nel comporre. Egli descrive altri ordini, quelli definiti *Composti*, ottenibili principalmente dalla mescolanza dei tre ordini principali, oppure composto da due ordini accoppiati, che “*si uniscono variamente in acconcie composizioni*”⁸⁹; realizza inserimenti decorativi, ispirati al mondo naturale, differenti da quelli descritti nel *Trattato*⁹⁰, dissolvendo tutte le tipologie storiche formalmente definite.

Gli inserimenti naturalistici non si limitano alla decorazione dei capitelli, ma investono anche altri elementi come i fregi e le cornici; non è strano trovare disegni di animali, fiori e frutta laddove non ci si aspetterebbe: egli sostituisce i dentelli con pomi, decora riccamente le cornici con foglie di alloro, conchiglie, modiglioni e drappi pendenti.

L'ordine nel quale si può individuare il maggior apporto creativo è di certo l'ordine *Corinto supremo, ondeggiante*⁹¹ ove le colonne diventano tortili, conferendo un senso dinamico a tutti gli elementi della composizione, dalla base alle travi, ai capitelli ed ai fregi. In particolare, la cornice ondeggiante descrive una linea con andamento sinusoidale, sia sul piano orizzontale che su quello verticale e viene adoperata dal Guarini in alcune sue architetture: in una cappella a Messina⁹², durante il suo breve soggiorno messinese (1660-62), in Sant'Anna la Reale di Parigi, sperimentando tale soluzione sulle cornici, e nella chiesa della Divina Provvidenza di Lisbona, ove si riscontra l'intero sistema ondeggiante sulle colonne, sui capitelli e sulle cornici. Guarino Guarini mostra attraverso il disegno dell'insieme e delle singole parti come anche l'impalcato architettonico dell'ordine possa essere reinterpretato: quando la regola viene contraddetta, quando il sistema si modifica e si plasma all'idea, attraverso una lento mescolarsi dei caratteri originari, il modello si trasforma, viene alterato e la mutazione degli elementi diventa espressione di un nuovo linguaggio che prende forma nell'architettura.

A seguire, dopo la trattazione degli ordini architettonici, il *Capitolo Quattordicesimo*⁹³ viene dedicato alla definizione dei *frontespizi*, ornamenti che *anticamente si ponevano solamente ai tempi sacri*⁹⁴, utilizzati successivamente anche per architetture residenziali di particolare pregio architettonico.

A tal proposito, l'autore si sofferma nel descrivere il *modo di fare frontespizi triangolari e curvi*⁹⁵ indicando il numero di elementi e le modanature corrispondenti e l'esatta proporzione necessaria per costruire il frontespizio inclinato e quello curvo e relazionato alla cornice sottostante. Tale proposizione è dimostrata anche attraverso alcuni grafici nei quali vengono esplicitate le relazioni geometriche enunciate. Il Guarini si sofferma inoltre sull'esatta posizione di mensole, modiglioni e dentelli presenti nelle cornici dei frontespizi, elementi questi ultimi che – precisa il Guarini – devono cadere a piombo e in asse rispetto a quelli appena sottostanti, e cioè quelli della cornice che regge il frontespizio stesso. L'autore conclude il capitolo descrivendo la maniera di realizzare frontespizi spezzati⁹⁶ dopo averne definito la forma e la costruzione geometrica per la realizzazione, allegando un corredo grafico dimostrativo di grande chiarezza. In riferimento a tale argomento si pone in contrasto con le teorie palladiane secondo cui i timpani spezzati sono indicati come elementi architettonici errati e poco funzionali, ma al contrario, Guarino Guarini sostiene che, laddove possa essere lasciata scoperta l'intera cornice, quindi *totalmente esposta alle acque*, allora la stessa può essere coperta anche solo in parte, ribadendo ancora una volta una sua autonomia di giudizio che prescinde dal condizionamento di teorie formulate dai suoi illustri predecessori.

Dopo gli ordini architettonici il trattato del Guarini affronta la maniera di comporre ed adornare le facciate in riferimento a cui non esclude nessun possibile argomento a partire dalla descrizione del bugnato, che egli definisce *opera rustica*⁹⁷, applicabile a tutti gli ordini⁹⁸ e - a dimostrazione di tale tesi - cita alcune opere esemplari come l'Anfiteatro di Verona e quello di Pola, e il Colosseo. Al contempo spiega le differenti tipologie *dell'opera rustica*: l'*opera a fasce*, che prevede la realizzazione di fasce orizzontali leggermente in rilievo rispetto al paramento murario tali da suddividere la facciata in vari campi; l'*opera a rilievo*, che prevede la realizzazione di elementi di decoro – interposti tra due finestre della facciata – e definiti all'interno di cornici che creano differenti risalti della facciata; l'*opera a risquadri*, molto simile alla precedente dalla quale si differenzia per il fatto di creare decori di facciata mediante bassorilievi anziché altorilievi⁹⁹ suggerendo attraverso indicazioni grafiche, le specifiche modalità di messa in opera e indicando gli edifici dove c'è l'impiego di tali “adornamenti”¹⁰⁰, in particolare in architetture da lui stesso realizzate.

Sempre in riferimento al modo di adornare le facciate, il Guarini chiarisce ulteriormente le proprie teorie in merito all'utilizzo degli ordini architettonici, secondo cui, nel rispetto delle proporzioni e delle simmetrie, gli ordini possono essere “uniti e composti” tra loro, mediante intercolumni¹⁰¹ oppure arcate, indicando i rapporti proporzionali da osservare tra la luce e la freccia dell'arco, rapporti che variano se applicati all'ordine dorico, allo ionico, al corinzio oppure all'*aggiunto*¹⁰².

Interessante risulta il capitolo dedicato alla *mescolanza degli ordini*, e dei relativi *legamenti*¹⁰³, la cui rilevanza consiste nel fatto che il Guarini indica il modo per *sovrapporre* gli ordini, oppure quello per poter creare le *interposizioni*. Ciò sta a dire che intende definire le regole compositive per il disegno delle facciate in accordo con schemi formali coerenti con una corretta distribuzione e simmetria delle parti.

L'autore procede proponendo di volta in volta soluzioni che vedono la corretta messa in opera di pilastri, colonne, statue, rispettivi plinti, basamenti e cornici, degli allineamenti, della riduzione proporzionale di tali elementi quando sovrapposti, oppure del cambio tipologico quando interposti.

Particolare è l'*Osservazione Quarta* nella quale egli spiega *dell'inserimento degli ordini*¹⁰⁴, vale a dire l'innesto tra un ordine e l'altro – nello specifico quando tali ordini risultano interposti – ove indica il modo per accordare la cornice dell'ordine inferiore con l'architrave dell'ordine superiore. Per *legamenti* invece il Guarini intende quelle soluzioni che consentono di collegare gli ordini architettonici agli altri elementi della facciata, come ad esempio l'opera rustica, cioè il bugnato: le colonne vengono rivestite, appunto *legate*, a tali elementi in modo da restituire un senso di continuità al disegno dell'intera facciata.

Nei capitoli successivi il Guarini affronta tematiche che pur rientrando in quello generale del *III Trattato*, riguardano ancora l'*Ortografia elevata* e che implicitamente intendono sottolineare come l'architetto, erudito di differenti discipline, debba impiegare tali conoscenze ai fini di un corretto approccio all'architettura. Si tratta in particolar modo di due capitoli¹⁰⁵ nei quali l'autore spiega come evitare problemi di proporzionamento nel disegno delle facciate onde evitare alterazioni *difettose per cagione della vista o per cagione del sito*, e suggerisce metodi per la correzione di tali difetti. Una serie di *osservazioni* affrontano il tema della percezione e cioè la differente dimensione che un elemento architettonico può assumere a seconda del contesto o della condizione in cui si viene a trovare ed in particolare sottolinea: *tutti gli oggetti che si veggono in un largo sito appaiono piccoli e minuti; ogni oggetto elevato sopra un monte, che lo domina, appare basso; gli oggetti che sono bianchi paiono più grandi, che di colore oscuro, o nero, e più illuminati; il luogo ovvero oggetto più illuminato sembra maggiore di quello che sia l'oscuro*.

In merito alla prospettiva il Guarini, oltre a rimandare al suo testo *Placita philosophica*, rimanda alle opere degli *eruditi* in materia ed in particolare a Guidobaldo Dal Monte¹⁰⁶, Ignazio Danti¹⁰⁷, ed altri come *Giovanni Walleo, Fr. Silvio, Antonio Molinetti*¹⁰⁸, derivandone la regola empirica secondo cui l'occhio percepisce in maniera corretta un'immagine se si trova ad una distanza pari al doppio della larghezza dell'oggetto mirato. Nei casi in cui il punto di vista da cui guardare l'architettura restituisca una prospettiva aberrata Guarini suggerisce di introdurre fattori correttivi da applicare direttamente alle *parti* dell'architettura, rivedendone i rapporti proporzionali. Ciò nonostante restituisce alla mente dell'osservatore una capacità di giudizio tale da porre in relazione le anomalie che derivano dalla percezione con il disegno di progetto, mettendo in gioco l'intelletto, quale *forza giudicativa* che *corregge gli errori degli occhi*¹⁰⁹ e consente di guardare la realtà osservando con gli *occhi* della mente che interpretano in maniera corretta quanto invece appare errato all'occhio umano.

L'*Architettura obliqua* rappresenta uno degli ultimi argomenti del *III Trattato*. A tal proposito, il Guarini si confronta con il Caramuel¹¹⁰, che di tale assunto *ne fa un trattato intiero*¹¹¹, criticandone però l'estensione della trattazione in quanto proposta anche laddove l'applicazione di tali principi teorici oltrepassa la ragione compositiva.

Riprendendo le parole del Guarini stesso, l'*Architettura obliqua* è un'*architettura che si adopera non solamente a diminuire, ovvero accrescere le cornici proporzionatamente, e qualsiasi dato disegno, ma serve anche all'architettura delle scale, ed a' suoi volti*¹¹²; si tratta di un metodo di rappresentazione mediante il quale una figura, anche complessa come può essere quella formata da un insieme di elementi, può essere trasferita su differenti piani di rappresentazione mediante la trasformazione dei punti corrispondenti, basando tale principio sulle proprietà geometriche degli elementi fondamentali, cioè punti, rette e piani.

Il Guarini si approfondisce nella spiegazione pratica di *obliquar le cornici*, o ancora il modo *per fare una voluta obliqua e quindi i capitelli*, pur evidenziando la sproporzione delle parti che deriva da tale procedimento grafico in base a cui gli stessi ornamenti, disegnati secondo precise proporzioni, appaiono alterati secondo la vista obliqua. Ciò nonostante, riconosce l'utilità di questo tipo di rappresentazione soprattutto se applicato a *tutti quegli adornamenti che non debbono avere proporzione in sé, ma solamente o in lunghezza, o in altezza, che staranno benissimo obliquati nell'obliquarsi del piano*¹¹³, come ad esempio le cornici presenti nelle scale degli edifici.

Molti degli insegnamenti del Guarini trovano applicazione nei *Capitoli Ventiquattro e Venticinque*, ove sintetizzando il concetto di *Ortografia elevata*, propone un *esercizio* pratico spiegando con attenzione i passaggi per *sollevare un'architettura o facciata sopra un piano obliquo*¹¹⁴; egli utilizza come esempio grafico il progetto per il Casino eretto nel giardino del Castello dei Principi di Carignano a Racconigi che, in quanto "architettura circolare", ben si presta all'illustrazione del procedimento necessario al disegno della facciata e della sezione.

Il Guarini sostiene che quando *la facciata che si deve ornare si stende sopra una linea dritta, è tanto facile il farla che non è necessario darne alcuna regola (...); ma quando sarà di più angoli, o tonda, ovvero ovata, o di simil altra figura, vi si richiede qualche ammaestramento*¹¹⁵ ulteriore. In effetti il Guarini dimostra nelle *Osservazioni* l'esatta procedura per rappresentare gli oggetti disposti lungo una linea curva, come colonne, pilastri, archi e decori, spiegando inoltre come rappresentare le superfici curve della copertura attraverso la trasformazione geometrica delle generatrici, disposte in pianta ciascuna secondo il rispettivo piano di giacitura. È una descrizione scrupolosa e sistematica, nella quale l'autore suggerisce anche il corretto impiego di *linee occulte*¹¹⁶ e di *linee manifeste*. Analogamente il Guarini ne descrive la costruzione geometrico-architettonica, fornendo ancora un esempio grafico a corredo della parte teorica, per la realizzazione di scale circolari ed elicoidali, suggerendo una serie di condizioni che evitano all'architetto di commettere errori grafici e compositivi.

L'ultimo *Capitolo* del *III Trattato* è dedicato allo studio *delle volte e dei vari modi di farle*.

Il Guarini, nel proporre questo argomento sottolinea due aspetti in particolare: il primo riguarda la trattazione dell'argomento i sé da parte dei trattatisti classici ed antichi; il secondo rimarca l'importanza attribuita alle volte intese come *la principale parte delle fabbriche*¹¹⁷. Si tratta di espressioni che consentono di cogliere nuove chiavi di lettura, e cioè da un lato il Guarini, che si dimostra attento e rispettoso nei riguardi degli *antichi* insegnamenti, si dichiara in questo caso "indipendente", ovvero non esistendo regole che possano razionalmente limitare il campo ideativo egli si sente autorizzato a indicare nuovi spunti creativi; dall'altro lato il Guarini stesso

tende quasi a individuare nelle volte quegli elementi architettonici capaci di conferire un carattere specifico e distintivo all'architettura stessa.

Come per alcuni ordini architettonici da egli stesso formulati, anche in questo caso il Guarini sottolinea l'invenzione di alcuni *tipi* di volte, come quelle che *nascono dal cono*¹¹⁸, oppure *le volte a fascie*¹¹⁹, applicate nelle sue opere emblematiche come la chiesa di San Lorenzo a Torino.

La trattazione del tema delle volte enfatizza, inoltre, l'importanza della matrice geometrica nell'architettura, ove il punto di vista dell'autore rappresenta un ulteriore pretesto per ragionare di superfici geometriche derivabili dalle molteplici configurazioni necessarie alla realizzazione delle coperture di ambienti edificati. Le figure di base sono rappresentate dunque dal cilindro, dal cono, dalla sfera, dal corpo ellittico e da quello lenticolare, e dalle possibili soluzioni che si possono ottenere sia mediante tagli con piani geometrici, sia mediante la composizione di elementi ricavati con i suddetti tagli, riferendosi quindi a tipi di volte composte come la volta a crociera, la volta a padiglione, la volta lunettata e la volta a vela, nelle differenti configurazioni che può assumere se generata da una superficie semisferica oppure ellisoidica.

Una particolare *Osservazione*¹²⁰ è dedicata alle volte gotiche: tale citazione suggerisce nuovamente l'interesse verso un tipo di architettura fino ad allora poco studiata ed un interesse specifico verso linguaggi architettonici e metodi costruttivi diversi.

2.5 La sistematizzazione della rappresentazione: il IV Trattato e l'Ortografia gettata

L'ortografia *gettata*, così definita dall'autore in quanto riferita a un'ortografia che consente di *ridurre in piano i corpi, in alto sospesi, con linee perpendicolari*¹²¹, si basa sui principi della geometria proiettiva, riferendosi in modo esplicito al metodo delle proiezioni ortogonali indicato quale procedimento fondamentale per il lavoro dell'architetto e maggiormente utile rispetto a quello delle *proiezioni oblique*, seppur quest'ultime risultano comunque *utili in qualche caso*¹²². Per il Guarini la proiezione parallela ortogonale costituisce un metodo di rappresentazione corretto, in quanto si fonda su di un'astrazione, che consente all'architetto di ottenere figure con *sicure e determinate misure*¹²³.

Tenendo conto del fatto che il volume di *Architettura civile*, anche se pubblicato nel 1737, risale a mezzo secolo prima, appare lecito considerare la trattazione dell'*Ortografia gettata* quasi come un'anticipazione della successiva e più completa teorizzazione di Gaspard Monge¹²⁴. L'ancor precedente *Euclides Adauctus* (1671), nel quale trovano sia origine che spiegazione teorica molte delle *Osservazioni* del *IV Trattato*, pone il Guarini tra le figure più importanti della storia della matematica del XVII secolo, in quanto dà avvio al processo che vede il concetto di proiezione trasferirsi dal campo delle arti a quello delle scienze, dal campo pratico a quello teorico e tecnico¹²⁵.

Al *Capo*¹²⁶ *Primo* del *IV Trattato*, l'architetto definisce gli elementi costituenti un'*Ortografia gettata*, distinguendo il *piano primigenio*, cioè quello che si deve *gettare* nel piano di proiezione, le *linee proiettrici*, che devono delimitare la superficie del piano primigenio e devono risultare

ortogonali al piano di proiezione, e il piano *proiettorio*, cioè il piano di proiezione anzidetto, definito anche piano *ortografo*¹²⁷. Nello stesso capitolo vengono illustrate quelle proposizioni che l'autore stesso definisce *più facili*¹²⁸: Si tratta di considerazioni circa la proiezione di figure piane poste sia parallelamente che ortogonalmente al piano di proiezione e di considerazioni circa le immagini ricavabili dal medesimo oggetto posto in differenti posizioni, tali da formare un angolo di inclinazione generico rispetto al piano ortografo.

A seguire, l'autore prosegue la trattazione indicando una serie di problemi geometrici utili al fine di dimostrare la metodologia dell'*Ortografia gettata*.

La sequenza osservata dall'autore rispecchia gli schemi relativi alle trattazioni di geometria propri del tempo e raramente presenti nei trattati di architettura, interessandosi dapprima dei solidi di rotazione, quali il cilindro, il cono e la sfera, e successivamente delle sezioni coniche.

In ciascuna *Osservazione* il Guarini propone un *problema geometrico* in riferimento a cui dimostra il metodo per rappresentare superfici di varia natura, ottenute cioè dall'intersezione tra solidi oppure tra solidi e altre superfici, accompagnando lo sviluppo della trattazione teorica con disegni geometrici esplicativi.

Gli esempi riportati nel *IV Trattato* occupano ben cinque capitoli e numerose *Osservazioni* ove vengono enunciati in modo chiaro i fondamenti geometrici della rappresentazione attraverso le operazioni di proiezione e sezione, operazioni che consentono di stabilire una connessione logica tra oggetto ed immagine.

Il Guarini definisce l'*Ortografia gettata* assolutamente *necessaria all'architetto*¹²⁹ poiché consente di rappresentare nel piano anche le superfici più complesse, derivando da tali riflessioni anche considerazioni sulla stereotomia, scienza che all'epoca era ancora considerata unicamente in riferimento alle tecniche costruttive, non riscontrandosi tale trattazione nelle opere teoriche di architettura. Nel *Trattato* egli fa dunque riferimento a tale disciplina descrivendola come *poco conosciuta dalla Italiana Architettura e solamente dalla Francese in molte occasioni egregiamente adoperata*¹³⁰. Scopo della stereotomia è appunto la determinazione dell'apparecchio ottimale per la realizzazione di archi e superfici voltate attraverso la rappresentazione di insieme e dei diversi conci necessari all'esecuzione materiale dell'opera. Le parole del Guarini lasciano supporre che lo studio di tale disciplina sia avvenuto durante il soggiorno parigino, quindi al massimo prima del 1662, data che vede già pubblicato il volume dell'architetto francese François Derand¹³¹ e del precedente volume del matematico Girard Desargues¹³²; da ciò si evince che il riferimento teorico del Guarini si allontana quindi dal Vitruvio e dai trattatisti italiani, dal Rinascimento in poi, e si avvicina invece agli studi dei suoi contemporanei. Nel *IV Trattato dell'Architettura civile*, che attinge largamente dall'*Euclides*, il Guarini, pur facendo riferimento alla stereotomia, non parla chiaramente di mura, di volte, di trombe, di pietre e del modo di tagliarle, ma di superfici e di volumi solidi e della reciproca intersezione, ponendo l'attenzione quindi su una più rigorosa trattazione grafico-scientifico-matematica.

Le architetture progettate dal Guarini rispecchiano tali conoscenze, soprattutto se si fa riferimento alle volte che vedono la messa in opera di archi intrecciati e sovrapposti, archi cioè prodotti dall'intersezione di conoidi e di cilindri: la rappresentazione e la messa in opera di tali

strutture doveva infatti necessariamente fondarsi sulla conoscenza della stereotomia e sulla possibilità di rappresentarne l'insieme; il disegno diventa allora strumento di pre-visione del progetto e rende possibile dar luogo ad architetture fantastiche.

Il disegno non è indifferente dunque al progetto, ma è il luogo dell'elaborazione concettuale e partecipa alla formulazione dello spazio.

Lo studio delle architetture del Guarini trova quindi una nuova chiave di lettura e la pubblicazione postuma del Trattato rappresenta probabilmente la ragione della limitata diffusione di tale ricerca in epoca barocca, lasciando quindi solo alle altre opere a stampa del Guarini la possibilità di esprimere gli approfondimenti teorici nei differenti campi della scienza.

2.6 La geometria come strumento di conoscenza del mondo: il V Trattato

Il V Trattato del volume *Architettura civile* è dedicato all'approfondimento della geodesia, ma prima di analizzare lo studio condotto dal Guarini occorre forse comprenderne sinteticamente l'odierno significato, nonché l'ambito di applicazione.

La geodesia teorica si interessa della misura e della rappresentazione della Terra e, nell'attuale accezione, viene intesa come materia di studio del campo gravitazionale e dei fenomeni geodinamici. La geodesia pratica, invece, è legata al rilevamento trigonometrico includendo quindi tutte le tecniche di supporto e correlate al rilevamento topografico. L'analisi e la trattazione di tale disciplina da sempre è stata condotta da matematici e geodeti mentre la figura dell'architetto non vi risulta particolarmente collegata.

Il concetto del labile legame tra queste due discipline è ripreso nel volume guariniano e, nonostante sia lo stesso autore a suggerire l'ambito di interesse della geodesia come ricadente in maggior misura in quello della matematica e non in quello dell'architettura, egli stesso trova giustificazioni di carattere pratico quale motivazione dell'inserimento dell'argomento in un trattato di architettura.

Ciò che emerge dalla lettura del testo è una reale differenza di interpretazione di tale disciplina: per il Guarini la geodesia è intesa come un metodo geometrico-matematico fondamentale per definire la scomposizione, la trasformazione e il calcolo dimensionale di figure piane. Il principale riferimento si ritrova di nuovo nella geometria euclidea e, sia in questo volume che nel precedente *Euclides Aductus*, la trattazione è caratterizzata da una fedele riproposizione di "problemi isoperimetrici" e di "equivalenza dimensionale" presenti nel trattato euclideo¹³³ ed estesi stavolta anche a figure coniche.

L'autore sottolinea l'utilità che può riservare la conoscenza di tale apprendimento pratico e metodologico, evidenziando la reale possibilità applicativa¹³⁴.

La relazione che il Guarini individua tra geodesia e architettura è dunque di carattere topografico, connessa cioè al rilievo dei siti, alla perimetrazione di un suolo *per abilitarlo a ricevere il disegno, e serbata l'uguaglianza disporlo in altra figura*¹³⁵, intendendola inoltre come un metodo valido per suddividere le superfici tra *diverse persone*¹³⁶, facendo chiaro riferimento alla reale necessità di partizione e frazionamento dei suoli. Attraverso il disegno e la

conoscenza dei principi geometrici, l'architetto – inteso come figura professionale - risulta in grado di affrontare problemi tangibili e materiali.

I problemi di pura geometria affrontati dal Guarini si sviluppano secondo una sequenza che parte dai casi più semplici, interessandosi dapprima *della trasformazione delle superfici piane rettilinee in altre uguali*¹³⁷, come la trasformazione di figure triangolari o quadrilatere e come la trasformazione di figure triangolari in quadrilatero, per poi rivolgere la sua attenzione a problemi più complessi come la *quadratura, lo spartimento ed accrescimento geometrico del circolo*¹³⁸ oppure la trasformazione dell'ellissi, delle parabole o dell'iperbole¹³⁹.

La geodesia diventa ancora una volta un pretesto per il Guarini per approfondire concetti matematici: prendendo in considerazione le parole dello stesso autore al *Capitolo Ottavo*, dove dimostra *delle progressioni geometriche*¹⁴⁰ di figure piane, diventa chiaro come egli segua una metodologia che non appartiene esclusivamente al mondo dell'architettura, ma che nell'architettura trova ragione d'essere. D'altra parte non è raro trovare nell'*Architettura civile* il riferimento a discipline e argomenti non strettamente inerenti l'architettura, ma ogni volta il Guarini suggerisce la chiave di lettura utile per la comprensione di specifiche scelte tematiche, indicando l'esatta utilità di taluni proponimenti teorici.

Note

¹In assoluto unica immagine che ce ne restituisce l'aspetto fisico

²Antonio De Piene, nato a Parigi e vissuto a Torino e Mondovì. Fu nominato da Carlo Emanuele II intagliatore di legno dolce nel 1660; tale titolo gli venne confermato dalla reggente Maria Giovanna Battista di Savoia nel 1675. È noto per aver inciso i dipinti del Dauphin e del Recchi. Per Guarini incise solo cinque tavole, tra le quali l'esterno della chiesa di sant'Anna la Reale di Parigi.

Cfr. Vernazza, *Dizionario dei Tipografi*, Torino 1859; *Schede Vesme*, presso la galleria d'arte moderna di Torino; D. de Bernardi Ferrero, *I "Disegni d'architettura civile et ecclesiastica" di Guarino Guarini e l'arte del maestro*, Albra Editrice, Torino 1966, p.7; Aldo Bertini, *Il disegno del Guarini e le incisioni del trattato di "Architettura civile"*, in *Guarino Guarini e l'internazionalità del Barocco*, a cura di V. Viale, Atti del convegno internazionale promosso dall'Accademia delle Scienze di Torino (Torino 30 settembre - 5 ottobre 1968), Torino 1970, vol. I, pp. 598.

³Autore di ben ventuno tavole del volume pubblicato nel 1686, e in particolare quelle dedicate ai progetti.

⁴Autore di solo due tavole, nel Trattato la XX e la XXII.

⁵Incisore e disegnatore lombardo, la sua opera a Torino risulta di tipo occasionale.

⁶Franciscus Guenottus Mutinae; anch'egli lavorerà poco a tale opera realizzando una sola incisione, e precisamente la tavola XXI del Trattato.

⁷D. de Bernardi Ferrero, op. cit, p.8.

⁸G. Guarini, *Architettura civile*, Edizioni Il Polifilo, Milano 1968, p. 4.

⁹B. A. Vittone, *Istruzioni elementari per indirizzo dei giovani allo studio dell'architettura civile*, Lugano 1670; B. A. Vittone, *Istruzioni diverse concernenti l'ufficio dell'architetto civile*, Lugano 1766.

¹⁰N. Carboneri, *Introduzione all'Architettura civile*, Edizioni Il Polifilo, Milano 1968, p. XIII.

¹¹ Trattato I, Capo III, Oss. Sesta.

¹² A. Scotto Tosini, *Testo e immagini nell'Architettura civile e nelle opere teoriche di Guarini*, in G. Dardanella, S. Klaiber, H. A. Millon (a cura di), *Guarino Guarini*, Umberto Allemandi Editore, Torino 2006, p. 102.

¹³ C. Bianchini, *La scienza della rappresentazione nella concezione di Guarino Guarini*, Gangemi Editore, Roma 2008, pp.17-18.

¹⁴ G. Guarini, *Placita Philosophica, Op. Cit.*, Apud Dionysium Thierry, Parigi 1665, p. 179.

¹⁵ G. Guarini, *Architettura civile*, Edizioni Il Polifilo, Milano 1968, p. 5.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ *Ivi* p.6

¹⁸ M. Vitruvio Pollione, *De Architectura libri decem*.

¹⁹ C. F. Millet Dechaes, *Cursus seu Mundus Mathematicus*, Lione 1674.

Si tratta di un'opera di 31 trattati in tre volumi, una sorta di enciclopedia nella quale gli argomenti sono redatti sulla base delle teorie e dei concetti propri delle scienze matematiche.

²⁰ *Ibidem*.

²¹ "...l'utilità richiede che la costruzione risponda allo scopo, ed ogni cosa messa a suo posto". Cfr. G. Guarini, *Op. Cit.*, p. 12.

²² *ivi*, p. 5.

²³ "...la Edificazione (...)si può suddividere in varie differenze, secondo le varie spezie di fabbriche,che sono state istituite dalla necessità ad uso umano. La prima è la Militare, che si esercita nel fabbricare le mura per difesa delle città, ed anco per loro offesa, secondo richiede la occasione. La seconda è Civile, e occupasi in ergere fabbriche pubbliche di basiliche, teatri, scene, portici, palazzi di ragione, collisei, piramidi e simili altre cose. La terza, ora Economica chiamasi, or privata, ed esercitarsi nelle fabbriche civili sì, ma per cittadini particolari. La quarta Rustica, che serve per la campagna in edificar case di villa, disporre giardini, ed altre a queste somiglianti cose. La quinta Acquatica, che travaglia nelle acque o per condurle, o impedirle, o varcarle. La sesta Ecclesiastica,la quale innalza tempi destinati al culto divino. E tutte queste parti di architettura sono accompagnate dalla Macchinaria, che quasi sempre le serve". Cfr. G. Guarini, *Op. Cit.*, pp.7-8.

²⁴ "L'architettura secondo i vari generi delle fabbriche così variamente distinguesi. Vitruvio al lib. I, cap. 3, la distinse prima in tre, cioè in arte di edificare, in arte di fare orologi, o Gnomonica, ed in Meccanica, o Macchinaria; ma perché gli altri architetti moderni hanno rinunziata la Gnomonica a' matematici, e di questa non trattano, come si vede nel Serlio, Palladio, Vignola, Capra e Viola, ed in qualunque altro abbia scritto di architettura". Cfr. G. Guarini, *Op. Cit.*, pp.6-7. Il Guarini si dedica a tale argomento nel trattato autografo *Caelestis Mathematicae*.

²⁵ *ivi*, pp. 10-11.

²⁶ G. Guarini, *Op. Cit.,Trattato Primo, Quarto Cap.*, pp. 21-30.

²⁷ G. Guarini, *Op. Cit.,Trattato Primo, Capitoli Quinto – Decimo*.

²⁸ G. Guarini, *Op. Cit.*, p. 36.

²⁹ M. Vitruvio Pollione, *De Architectura*, Capo I, Libro I.

³⁰ M. Vitruvio Pollione, *De Architectura*, Capo I, Libro I.

³¹ G. Guarini, *Op. Cit.*, p. 63.

³² G. Guarini, *Modo di Misurare le fabbriche di d. Guarino Guarini C.R. teatino matem. di S.A.R*, Eredi Giannelli, Torino 1674.

³³ che consiste in un goniometro

³⁴ che consiste in un vero e proprio squadra

³⁵ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.74.

³⁶ Ivi, pp.70-73.

³⁷ Ivi, p.76.

³⁸ Ivi, p.78.

³⁹ Eidotipo. Cfr. G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.87.

⁴⁰ Ovali.

⁴¹ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.96.

⁴² Ivi, p.109.

⁴³ Ivi, p.96.

⁴⁴ *Pienostylos: Picnostilos*; Il Guarini utilizza, nel Trattato, questa definizione, ma molto probabilmente si tratta un errore di stampa. Cfr. Guarino Guarini, *Architettura civile, op. cit.*, p.97.

⁴⁵ Ivi, p.98.

⁴⁶ I Peristylum “veggono di tre spezie, perché o tengono colonne d’ambe le parti, e sono portici, o vi sono colonne da una parte e dall’altra il muro, e si dicono logge, (...) o tengono d’ambe le parti ‘l muro interciso dalle finestre o dalle porte, e queste sono propriamente gallerie o corridoi deambulacra”. Cfr. G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.100.

⁴⁷ Exedra Minor: sala di forma quadrata; Exedra Maior: sala di forma rettangolare dove un lato, quello lungo, è di un terzo più lungo di quello corto; Triclinium: sala di forma rettangolare dove un lato, quello lungo, misura il doppio di quello corto.

⁴⁸ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.102.

⁴⁹ Ivi, pp.105-108.

⁵⁰ *Ibidem*.

⁵¹ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.109.

⁵² Cfr. M. Vitruvio Pollione, *Op. Cit.*, I,2.

⁵³ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.113.

⁵⁴ Il Guarini si interessa dell’Ortografia Gettata nel Quarto Trattato del volume di *Architettura Civile*.

⁵⁵ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.113.

⁵⁶ Nel definire i “corpi” il Guarini fa riferimento alla rappresentazione di solidi, volumi e di superfici; il Quarto Trattato, in effetti, cela in sé una specifica trattazione della stereotomia e tale specifica trattazione, messa dunque al pari della trattazione degli ordini architettonici, rappresenta per quel momento storico una vera eccezione; precedentemente, l’unico architetto disposto a dare rilievo, in un trattato di architettura, a tale argomento è Philibert de L’Orme nel suo *Le Premier Tome De l’Architecture*.

⁵⁷ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.113.

⁵⁸ *Ibidem*

⁵⁹ *Ibidem*

⁶⁰ Nell’elencare e nel descrivere le differenti, e possibili, modanature applicabili all’architettura, il Guarini cita alcuni trattatisti (Vitruvio, Palladio, Carlo Cesare Osio in questo caso, ma se ne aggiungono molti altri nell’intero volume) quasi a voler trovare un ulteriore fondamento per proprie teorie, oppure a voler dimostrare altri, e non personali, metodi applicabili; in ciò si legge, e del resto nell’intero Trattato, come il Guarini, ricorrendo all’ausilio di dimostrazioni esterne, la profonda conoscenza sia dei testi di architettura, nonché - e ciò è dimostrato dalla frequente citazione di architetture esistenti, o comunque descritte nei testi altrui – delle opere architettoniche in genere e della storia dell’architettura.

-
- ⁶¹ Cavetto.
- ⁶² Ovolo.
- ⁶³ Toro.
- ⁶⁴ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.118.
- ⁶⁵ Filosofo neopitagorico vissuto tra il I e il II sec. d.C.
- ⁶⁶ Geometra greco, studioso dei problemi della trisezione dell'angolo e della duplicazione del cubo, risolti appunto con la rappresentazione della *concoide*.
- ⁶⁷ I. Boulliau (1605-1694), astronomo e autore del trattato *De lineis spiralibus demonstrationibus*.
- ⁶⁸ parabole, iperboli, spirali, concoide⁶⁸ linee ondeggianti e di curve ottiche, cioè iperboli.
- ⁶⁹ R. Florio, *Origini evoluzioni e permanenze della classicità in architettura*, Officina Edizioni, Roma 2004, p. 109
- ⁷⁰ *ivi*, p. 142.
- ⁷¹ Sebastiano Serlio, *L'architettura, I libri I-VII e Extraordinario nelle prime edizioni*, a cura di Francesco Paolo Fiore, Edizioni Il Polifilo, Milano 2001.
- ⁷² Cfr. Giulio Carlo Argan, *Retorica e Architettura*, in *Studi e note dal Bramante al Canova*, Mario Bulzoni Editore, Roma 1970, p. 178.
- ⁷³ F. Milizia, *Le Vite de' più celebri architetti d'ogni nazione e d'ogni tempo, precedute da un Saggio sopra l'architettura*, Roma 1768. Terza ed. riveduta e ampliata: *Memorie degli architetti antichi e moderni*, Parma 1781.
- ⁷⁴ La descrizione delle architetture guariniane riportata nel testo del Milizia dimostra che l'autore non aveva preso reale visione di tale opere, ma le conosceva solo attraverso le stampe dei disegni allegati al *Trattato* del Guarini.
- ⁷⁵ Vitruvio, Alberti, Vignola, Serlio, Palladio, etc.
- ⁷⁶ Cfr. Quatremère de Quincy, *Dizionario storico di Architettura*, a cura di Valeria Farinati e Georges Teyssot, Marsilio Editori, Venezia 1985. Alla voce *Bizzarro*, l'autore scrive: "Borromini e Guarini sono stati maestri del genere bizzarro".
- ⁷⁷ *ivi*, p. 207.
- ⁷⁸ Cfr. Guarino Guarini, *op .cit.*, p. 207.
- ⁷⁹ Cfr. Guarino Guarini, *op .cit.*, p. 139.
- ⁸⁰ Cfr. Guarino Guarini, *op .cit.*, introduzione di Nino Carboneri, p. XXV.
- ⁸¹ Cfr. Augusto Cavallari Murat, *Struttura e forma nel trattato architettonico del Guarini*, in *Guarino Guarini e l'internazionalità del Barocco*, Atti del Convegno, Torino, 1968.
- ⁸² Cfr. Augusto Cavallari Murat, *Struttura e forma nel trattato architettonico del Guarini*, in *Guarino Guarini e l'internazionalità del Barocco*, Atti del Convegno, Accademia delle Scienze, Torino 1968.
- ⁸³ Cfr. Guarino Guarini, *op .cit.*, p. 127; Guarino Guarini fa riferimento soprattutto all'architettura gotica, per la quale egli non nasconde un chiaro interesse e gradimento, ma in questo caso egli sottolinea la relatività del giudizio del bello portando come esempio il fatto che "l'Architettura Romana prima spiace ai Goti, e Architettura Gotica a noi stessi dispiace", riferendosi ovviamente ai suoi contemporanei.
- ⁸⁴ tavole del Trattato dalla XII alla XIX
- ⁸⁵ Si fa sempre riferimento al testo di Guarino Guarini, *Architettura civile*, edito dalle Edizioni Il Polifilo nel 1968.
- ⁸⁶ Cfr. Guarino Guarini, *op .cit.*, p. 169.
- ⁸⁷ Simbolo araldico degli Angiò e dei Valois.
- ⁸⁸ Variazioni sul tema vedono l'impiego dei fiori detti Aquileia, oppure di penne d'uccello, festoni pendenti e teste di cherubini alati in sostituzione delle volute.
- ⁸⁹ *idem*, p. 193.

⁹⁰ Si vedano, ad esempio, i capitelli realizzati nella chiesa di San Lorenzo a Torino: nell'aula centrale si trovano capitelli di ordine Corintio speciale, adornati con foglie di acanto molle romano, al di sopra delle quali si sviluppa una decorazione composta di fogliame e di frutta; nella stessa aula, ancora, si ritrovano capitelli con volute rampanti foggiate a piega crestata, dal cui centro fuoriescono teste di Cherubini.

⁹¹ Cfr. Guarino Guarini, *op .cit.*, p. 175. anche in questo caso Guarino Guarini, come in altri casi chiaramente espressi tra le righe del suo trattato, rivendica la paternità di tale riproposizione, riferendosi al fatto che tale tipo di ordine non era conosciuto da greci e romani.

⁹² Guarino Guarini realizza in Sicilia, a Messina, la facciata della chiesa dell'Annunziata, distrutta durante il terremoto del 1908, mentre non esiste alcun riscontro della realizzazione del progetto, riportato tra le tavole de trattato *Architettura civile*, della Chiesa dei Padri Somaschi, sempre a Messina.

⁹³ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.213.

⁹⁴ *Ibidem.*

⁹⁵ *Ivi*, p.214.

⁹⁶ *Ivi*, p.216.

⁹⁷ *Ivi*, p.222.

⁹⁸ Il Serlio sostiene, ed il Guarini al contrario se ne ravvede, che tale tipo di ornamento sia possibile ed applicabile esclusivamente all'ordine Toscano; Cfr. S. Serlio, *Architettura civile*, 1. IV, cap. V.

⁹⁹ Cfr. G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, Trattato III, Capo XVI.

¹⁰⁰ Il Guarini fa riferimento al Palazzo del Serenissimo Principe di Carignano, ovvero il Palazzo di Racconigi, dove l'architetto impiega l'opera a fasce, ovvero cornici prive di modanature che definiscono e riquadrano in differenti porzioni la facciata del palazzo; fa ancora riferimento al Palazzo Carignano di Torino, dove la facciata risulta adornata mediante l'impiego di fasce scolpite.

¹⁰¹ I cui rapporti egli stesso ha precisato nel precedente Secondo Trattato del volume

¹⁰² Composito.

¹⁰³ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.235.

¹⁰⁴ *Ivi*, p.238.

¹⁰⁵ Capitolo Ventunesimo e Capitolo Ventiduesimo; Cfr. G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, pp.242-259.

¹⁰⁶ G. Dal Monte, *Perspectivae Libri sex*, Pesaro 1600.

¹⁰⁷ I. Danti, *Le due regole della prospettiva di M. F. Barocci da Vignola*, Roma 1583.

¹⁰⁸ Cfr. G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.250 e note relative.

¹⁰⁹ *Ivi*, p.255.

¹¹⁰ J. B. Caramuel, *Architectura civil, recta y obliqua considerada y dibuxada en el templo de Ierusalen [...] promovida a suma perfección en el templo y palacio de S. Lorenzo cerca del Escorial que invento con su divino ingenio, delinea y dibuxo con su real mano y con excessivos gastos empleando los mejores architectos de Europa erigió el Rey d. Phelipe II*, Empreanta Obispal per Camillo Corrado, Vegevano, 1678.

Il Guarini attribuisce al Caramuel il merito della redazione di un volume nel quale l'autore propone un argomento molto innovativo per quel periodo storico.

¹¹¹ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.260.

¹¹² *Ibidem.*

¹¹³ *Ivi*, p.264.

¹¹⁴ *Ivi*, p.265.

¹¹⁵ *Ibidem.*

¹¹⁶ Linee di costruzione grafica.

¹¹⁷ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.277.

¹¹⁸ *Ivi*, p.279.

¹¹⁹ *Ivi*, p.286.

¹²⁰ *Ivi*, p.281.

¹²¹ Nell'introduzione al Quarto trattato, il Guarini scrive: "*Questa Ortografia, siccome è opposta nel suo titolo all'antecedente (riferendosi all'Ortografia Elevata), così anche nel suo modo d'operare; perché là dove in quella le superficie piane s'innalzano con linee perpendicolari, per dare a loro corpo, e formare la fabbrica, questa per lo contrario i corpi in alto sospesi con linee perpendicolari riduce in piano per istendere la loro superficie.*"

Cfr. G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.288.

¹²² *Ivi*, p.290.

¹²³ *Ivi*, p.291.

¹²⁴ G. Monge, *Géométrie descriptive*, Parigi 1798.

¹²⁵ "*Il Guarini era contemporaneamente artista e scienziato, architetto e filosofo, perciò particolarmente idoneo a registrare nella sua opera teorica, le fasi di quella trasmigrazione*"; Cfr. L. Vagnetti, La teoria del rilevamento architettonico in Guarino Guarini, in *Guarino Guarini e l'internazionalità del Barocco*, Op. Cit., Torino 1970, vol. I, p. 498 e note relative.

¹²⁶ Capitolo.

¹²⁷ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.290.

¹²⁸ *Ivi*, p.293.

¹²⁹ *Ivi*, p.289.

¹³⁰ *Ibidem*.

¹³¹ François Derand, *L'Architecture Des Voutes ov l'Art Des Traits, et Coupe Des Voute*, Parigi 1642.

¹³² Girard Desargues (1591-1661) è considerato uno dei fondatori della Geometria proiettiva; il suo volume, *Brouillon project d'une atteinte aux evenemens des rencontres du Cone avec un Plan*, fu pubblicato (in un numero limitato di copie) a Parigi nel 1640.

¹³³ Euclide, *della Spartizione delle figure*. (testo andato perduto).

¹³⁴ Il Guarini scrive: "*l'architetto almen praticamente non deve ignorare questa sì bella parte della Matematica, che tanto a lui conviene*".

Cfr. G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.388.

¹³⁵ *Ivi*, pp.387-88.

¹³⁶ *Ibidem*. Il termine geodesia compare nei testi dei matematici antichi, come Pediasimus, Clavio ed anche Aristotele, ed è impiegato appunto secondo l'accezione che vede tale disciplina come una scienza derivata dai metodi geometrici – matematici applicabile alla "divisione delle superfici tra le persone"; si comprende il riferimento alla suddivisione dei suoli intesi come "bene".

¹³⁷ G. Guarini, *Architettura civile, Op. Cit.*, p.388

¹³⁸ *Ivi*, pp. 422-26.

¹³⁹ *Ivi*, pp. 426-35.

¹⁴⁰ Al capitolo ottavo del trattato dedicato alla geodesia il Guarini analizza le progressioni geometriche. Con tale definizione l'autore indica quelle proporzionate successioni dimensionali che si creano tra figure geometriche analoghe vicendevolmente ricavabili mediante costruzioni grafiche. Nell'introdurre tale argomento è il Guarini stesso a sottolineare la poca utilità di tale metodo geometrico - matematico per l'architetto, ed in effetti si tratta di

concetti che, seppur dimostrati mediante l'ausilio di figure geometriche, interessano fundamentalmente il campo delle scienze matematiche. Il Guarini conosce tale limite, ma l'esigenza di una completezza teorica lo induce ad inserire tale argomento tra quelli indicati nel V Trattato, dove egli appunto dimostra tesi e teorie circa la *trasmutazione dei piani*. Cfr. G. Guarini, *Architettura civile*, Op. Cit., p.418.

parato grafico e la rappresentazione dell'idea L'apparato grafico e la rappresentazione dell'idea L'apparato grafico

CAPITOLO TERZO

L'apparato grafico e la rappresentazione dell'idea

3.1 Il disegno come documento da interpretare

Il disegno è lo strumento attraverso cui il pensiero si trasforma in segno visibile, espressione di un'idea che trova forma nella realtà costruita. Il disegno sia quale visualizzazione di un pensiero, sia quale registrazione di ciò che esiste, rende attraverso un'immagine bidimensionale una realtà tridimensionale che si specifica in un modello grafico che ne descrive le caratteristiche e i rapporti.

Il disegno di architettura attraverso linee, campiture, tracciati e colori, assume connotazioni diverse dando luogo a rappresentazioni ora caratterizzate da una valenza simbolica, ora che si specificano attraverso figurazioni mimetiche del reale.

Se il disegno costituisce lo strumento attraverso cui viene interpretata la realtà, nel caso del disegno come documento storico esso stesso è oggetto di interpretazione ove la lettura dei segni e dei codici grafici adottati diventa fondamentale ai fini della comprensione dell'idea sottesa alla rappresentazione.

Pertanto lo studio dei documenti grafici del Guarini, insieme all'analisi del testo, ha messo in luce il ruolo fondamentale della rappresentazione nella trattazione dell'architettura, specificando di volta in volta il disegno aspetti prettamente geometrici, costruzioni grafiche o prefigurazioni del costruito.

Per poter comprendere al meglio la produzione del Guarini è opportuno un approfondimento circa il ruolo del disegno nel XVII secolo.

Il repertorio dell'architettura barocca è da sempre stato interpretato, soprattutto in quanto confrontato con il precedente rinascimentale, come *bizzarro* e *capriccioso*, fondato su di una nuova idea di architettura che si specifica in schemi visivi policentrici che configurano architetture scenografiche nelle quali la successione di superfici restituisce il senso di profondità e suscita stupore in chi le osserva.

Va sottolineato che la produzione grafica seicentesca non risente dei giudizi *negativi* che invece hanno accompagnato la cultura barocca. Gli elaborati grafici appaiono chiari e redatti secondo metodi di rappresentazione corretti, prescindendo quindi da una rappresentazione tesa a *mostrare* scenograficamente il progetto.

La rappresentazione privilegia il metodo delle proiezioni ortogonali attraverso piante, prospetti esterni e *prospetti interni*¹, sebbene in molti casi anche la prospettiva diventa lo strumento per esporre un'idea dello spazio.

Ciò implica un radicale cambiamento di valori: la prospettiva come metodo grafico è ormai definita e, non rappresentando più una novità - ma soprattutto essendo cambiati i criteri teorici che accompagnano l'idea progettuale - diventa quasi un metodo assunto per estremizzare la qualità e il desiderio di trasmissione del dato, mentre si predilige l'impiego di metodi proiettivi che si rifanno alle proiezioni piane.

La relativa uniformità grafica che contraddistingue le rappresentazioni di epoca barocca è da ricercarsi sia nella vasta diffusione dei manuali che si andavano realizzando in quegli anni, sia nell'utilizzo di convenzioni grafiche derivate da altri campi applicativi, come ad esempio quello militare², sia in considerazione del fatto che il disegno di architettura diventa un atto burocratico, cioè diventa un atto ufficiale del rapporto committente-architetto e in tale ottica la rigosità scientifica e la professionalità lasciano ben poco spazio alle rappresentazioni *informali*.

Il corredo grafico delle trattazioni teoriche è generalmente costituito da incisioni - realizzate a bulino su lastre di rame - che in alcuni casi modificano l'apparato di convenzioni proprie del grafico redatto a mano adattandolo a nuovi codici figurativi propri della tecnica incisoria.

Ciò implica una traduzione del disegno autografo che si avvale di nuove simbologie: il colore impiegato di norma nel disegno a penna, utile per la differenziazione delle parti e degli elementi, diventa nell'incisione - che di per sé è monocromatica - tratteggio, sfumatura e puntinato, adottando altre finiture che descrivono la realtà rielaborandola in un nuovo contesto grafico tipico della tecnica incisoria.

Le rappresentazioni nell'opera di Guarini si prestano ad essere diversamente studiate: in riferimento ai contenuti teorici presenti nei volumi e negli scritti guariniani il *disegno* si configura quale strumento di comunicazione, ma negli elaborati grafici autografi, il disegno si connota quale luogo del progetto, ambito di sperimentazione teorica per la formulazione ed il controllo dello spazio.

I disegni di progetto sono dunque un ulteriore elemento nello studio dell'opera guariniana attraverso cui rileggere le indicazioni teoriche e le intenzioni progettuali.

Attraverso lo studio dei testi del Guarini è possibile derivare le sue considerazioni sul disegno d'architettura in quanto manca una specifica pubblicazione che affronti il tema del disegno e della rappresentazione come argomento autonomo. In alcuni casi il Guarini lascia intendere attraverso i propri enunciati la stretta corrispondenza che lega il processo creativo dell'architettura alla sua rappresentazione, processo che si sviluppa attraverso il disegno che assume dunque sia un ruolo operativo, sia quello di prefigurazione dell'idea.

Nel primo Capitolo del *I Trattato dell'Architettura civile* il Guarini, nel descrivere i *Principi di architettura*, individua il primo compito dell'architetto e cioè quello di *formar le Idee, o sia disegno*³. È dunque evidente che idea e disegno assumono il medesimo significato, dove il disegno è lo strumento per esprimere un'idea, ma anche il mezzo del quale l'architetto si serve per rappresentare l'opera attraverso un linguaggio comunemente condiviso anche con altre figure professionali che contribuiscono alla realizzazione dell'idea.

Molte delle architetture guariniane sono andate distrutte ed è solo attraverso le relative rappresentazioni che risulta possibile approfondirne lo studio a riguardo.

I documenti grafici pervenutici rappresentano dunque uno strumento fondamentale per comprendere il significato che il Guarini attribuisce al disegno - considerato come luogo del progetto e mezzo di comunicazione dell'idea - il cui studio consente di sviluppare opportunamente un'analisi sulla sua opera, in quanto in molti casi i disegni costituiscono l'unica testimonianza di progetti di architetture che sono andate distrutte nel tempo.

Il *corpus* di testimonianze grafiche del Guarini è costituito dai disegni originali, conservati presso l'Archivio di Stato di Torino, e dalle incisioni incluse nei *Disegni* e nel trattato di *Architettura civile*. Per quanto riguarda i disegni originali essi sono relativi ai progetti redatti per la famiglia Savoia e riguardano opere tuttora esistenti, circostanza che ha reso complementare lo studio dell'elaborato grafico e dell'architettura costruita, consentendo di sviluppare l'analisi nel confronto tra l'idea e il progetto realizzato e di mettere in luce le trasformazioni avvenute nel tempo. Inoltre è stato condotto uno studio nello specifico della rappresentazione individuando un preciso quadro di riferimento della codificazione grafica adottata, all'interno del quale sono stati collocati tutti i riferimenti lessicali assunti per descrivere le qualità di ognuna delle architetture esaminate.

Ben diverso è il caso delle incisioni che rappresentano le principali opere torinesi del Guarini di cui una gran parte sono opere mai realizzate oppure andate distrutte nel tempo e per le quali il documento grafico costituisce l'unica testimonianza pervenutaci quale esito di un percorso progettuale compiuto. E' evidente dunque il ruolo fondamentale che assume la rappresentazione, quale testimone unico di una realtà immateriale ed allo stesso tempo va sottolineata la responsabilità che ci si assume nell'interpretazione del dato grafico la cui attenta lettura consente di svelare i principi compositivi che regolano la costruzione di uno spazio non più verificabile nella sua fisicità ma ricostruibile nella tridimensionalità virtuale.

Accanto allo studio del testo, dunque, l'analisi dei documenti grafici - i disegni originali e le incisioni - consente di sviluppare una lettura delle opere del Guarini mettendone in luce le connotazioni specifiche dello spazio e degli elementi che lo disegnano.

3.2 Il disegni originali

Il nome di Guarini è legato a quello della famiglia Savoia e della città di Torino e pertanto un altissimo numero di disegni originali, provenienti dall'Archivio Savoia Carignano, si trova nell'Archivio di Stato di Torino. In epoca recente alcuni studiosi hanno lavorato al censimento⁴ ed al riordino⁵ di tali documenti pubblicando dei saggi che mettono in luce anche le problematiche inerenti il corretto riordino dei documenti stessi.

I disegni sono suddivisi in tre categorie: la prima (*Categoria 43: Racconigi. Piante e Disegni*), riguarda il Castello di Racconigi; la seconda, (*Categoria 53: Palazzo Nuovo*), riguarda i disegni per il Palazzo Carignano di Torino; la terza categoria (*Categoria 95: disegni diversi*), concerne i disegni relativi a diverse opere di architettura previste per alcune città governate dalla famiglia Savoia.

Altri disegni, originariamente appartenenti al fondo dell'Archivio Savoia Carignano, sono conservati fin dal 1942 presso il Quirinale, mentre altri ancora sono presso la Biblioteca del Palazzo Reale di Torino.

Altri grafici originali relativi alle opere piemontesi del Guarini sono conservati presso la Staatliche Kunsthalle di Karlsruhe⁶, presso il Gabinetto Disegni e Stampe degli Uffizi⁷, all'Archivio Generale dei Teatini⁸ e presso l'Archivio di Stato di Modena⁹.

Si tratta di disegni di studio e di progetto per Torino (inerenti la cappella della Santissima Sindone, il Convento e la chiesa di San Lorenzo e Palazzo Carignano) e ad ambiti limitrofi, quali i disegni per il Castello e per il Parco di Racconigi, la chiesa della Confraternita di SS. Maria e Caterina¹⁰ per la città di Ceva, in riferimento alla quale Guarini riporta, in un unico foglio, pianta prospetto e sezione trasversale.

Esistono infine alcuni disegni per i quali non risulta chiara la località geografica: si tratta di disegni di studio e non di veri e propri progetti, come un piccolo tempietto centrico, disegni di modanature e cornici, di un prospetto porticato e di alcuni edifici civili. Gli studiosi attribuiscono al Guarini anche questo gruppo di disegni tenendo conto di alcuni elementi di riconoscimento quali il supporto grafico (formato e filigrana della carta utilizzata), le convenzioni e la grafia propri del Guarini.

A Torino sono conservati inoltre alcuni documenti che non riguardano architetture progettate per la città, quali il disegno della sezione – che Guarini definisce quale *prospetto interno* - della chiesa di Sainte Anne la Royale di Parigi e il disegno del prospetto di San Gaetano a Nizza, la cui elaborazione risale con molta probabilità agli ultimi anni della vita dell'architetto e che probabilmente sono gli elaborati preparatori per le incisioni delle tavole inserite poi nell'*Architettura civile*.

Oltre ad un ridotto numero di schizzi di studio ove si coglie l'estro del Guarini sebbene sottoposto al rigore razionale del suo pensiero, il metodo di rappresentazione adottato è quello delle proiezioni ortogonali, affidando il compito di restituire il senso di spazialità all'uso del colore ed al trattamento del chiaroscuro.

I disegni originali sono generalmente a penna e riportano nelle parti sezionate una campitura resa attraverso l'impiego di colori che vanno dal giallo al rosa antico ed in alcuni casi anche il rosso, o il semplice utilizzo del bistro che restituisce al disegno una variabilità sui toni di grigio; le parti in proiezione sono invece rappresentate attraverso linee continue, mentre viene utilizzato uno sfumato che evoca una possibile ombreggiatura nel tentativo di conferire profondità alla rappresentazione.

La rappresentazione è di volta in volta conforme alle scale di riduzione adottate – la cui indicazione non è sempre presente- riscontrandosi una evidente semplificazione nella descrizione di insieme di edifici di grandi dimensioni realizzati dal Guarini (Palazzo Carignano e il Castello di Racconigi), a cui si accompagnano numerosi stralci che consentono una più attenta lettura del particolare. Il Guarini dunque in molte occasioni rappresenta l'edificio nella sua totalità, associando poi alcuni disegni di dettaglio ove vengono riportate parti dell'architettura schematizzate nel grafico di insieme e ove sono indicate con maggiore chiarezza le singole modanature ed in alcuni casi anche le misure.

3.3 Le incisioni e le tavole del *Trattato*

Ogni possibile considerazione sulla rappresentazione delle architetture del Guarini deve partire dallo studio delle tavole pubblicate nel 1636 nel volume *Disegni d'architettura civile et*

ecclesiastica dove l'attestazione riportata sul frontespizio - *inventati e delineati dal padre D. Guarino Guarini modenese De Chierici Regolari Theatini matematico dell'Altezza Reale di Savoia* – sottolinea la paternità intellettuale di disegni che costituiscono nel loro insieme l'unica testimonianza completa delle opere progettate dall'architetto barocco.

Le incisioni presenti in tale pubblicazione, riportate poi in quella successiva dell'*Architettura civile*, rappresentano un compendio dell'architettura guariniana che si esplicita in una rappresentazione tesa a descrivere in modo puntuale i caratteri compositivi delle singole opere. Nelle tavole sono rappresentate diverse tipologie di edifici che vengono rappresentate in numero variabile in relazione all'importanza attribuita all'opera stessa, la cui descrizione si articola inoltre in relazione al grado di complessità che ciascuna di esse presenta.

Nelle incisioni si rileva l'adozione di un codice grafico che presenta un carattere di variabilità riscontrabile in convenzioni differenziate, atte ad indicare in particolare i piani di profondità, e le parti sezionate. In riferimento ai modi della rappresentazione, conferma l'utilizzo delle proiezioni ortogonali, sebbene applicate in molte occasioni in modo non del tutto ortodosso¹¹.

Le tavole del Trattato, poste a conclusione del volume, sono complessivamente trentaquattro e, nello specifico, la maggior parte di esse è dedicata alla rappresentazione di edifici religiosi mentre agli edifici civili è dedicato un numero più limitato di elaborati, conformemente con la produzione del Guarini maggiormente rivolta alla progettazione di chiese in virtù della sua appartenenza all'Ordine dei Teatini, suo principale *committente*.

La successione delle architetture presentate non sembra seguire un criterio cronologico, quanto piuttosto si suppone che il Guarini abbia dato precedenza alla presentazione delle opere realizzate nel periodo più florido della sua attività, cioè quello relativo alla sua permanenza nella città di Torino. A conferma di ciò le prime tavole sono appunto dedicate alla Porta del Po (distrutta), alla chiesa di San Lorenzo e alla Cappella della Santa Sindone, circostanza che sottolinea la considerazione del Guarini per la famiglia reale piemontese, non trovando però giustificazione, nell'ambito di tale supposizione, la presenza di altri edifici ecclesiastici torinesi, nonché delle raffigurazioni di Palazzo Carignano, a conclusione del volume.

Pur sottolineando che il criterio di disposizione delle tavole resta aperto ad ipotesi e supposizioni di tipo diverso, va detto che il dato di fatto più significativo è legato alla possibilità di rileggere la *summa operandi* dell'opera guariniana attraverso un'unica pubblicazione. In effetti è proprio attraverso le incisioni che si può riflettere sulle opere guariniane considerate nel loro insieme.

Nella maggior parte dei casi a ciascuna architettura sono dedicate almeno due tavole di cui una prima relativa alla rappresentazione planimetrica mentre la successiva è riferita all'alzato, azzerando in questo modo, la relazione grafica tra i differenti disegni. Le scelte grafiche sono da leggersi anche in funzione della dimensione e della configurazione spaziale dell'edificio: il Guarini si riserva di destinare un'unica tavola agli edifici che presentano un impianto dove il prevalere di una dimensione sull'altra consente di introdurre altre rappresentazioni (è il caso della chiesa di Santa Maria della Divina Provvidenza di Lisbona, di Palazzo Carignano e del Palazzo per Parigi), mentre nel caso di edifici a pianta centrale il Guarini riconduce la descrizione in due tavole successive, ove raccoglie differenti elaborati grafici. In molti casi, il

Guarini si avvale di alcune semplificazioni legate alle caratteristiche dell'edificio come ad esempio la presenza di un asse di simmetria: non è raro infatti che l'autore decida di riportare una sola metà dell'impianto planimetrico, a cui associa un prospetto o una sezione dell'edificio stesso. In taluni casi egli utilizza tale metodologia anche per rappresentare le piante ai differenti livelli e ancora, come nel caso dei disegni del prospetto e della sezione del Santuario di Oropa, il Guarini dedica un'intera tavola alla rappresentazione della pianta, mentre il prospetto e la sezione vengono raffigurate insieme proprio attraverso l'utilizzo dell'asse di simmetria presente nel progetto.

Numericamente consistenti sono ancora le tavole *singole*, cioè tavole uniche dedicate ciascuna ad una specifica architettura. Volendone analizzare i contenuti è facile trovarne la ragione d'essere: si tratta infatti di progetti relativi ad architetture dal carattere speciale, come la Porta del Po, il Tabernacolo di San Niccolò di Verona, oppure di edifici per il quale l'architetto progetta esclusivamente la facciata, come nel caso del progetto per la chiesa della Santissima Annunziata di Messina oppure per il Castello di Govone. Il Guarini cerca in questi casi di utilizzare al massimo lo spazio grafico rappresentando, oltre al prospetto, uno stralcio planimetrico relativo al fronte, al fine di riportare il maggior numero di informazioni necessarie alla comprensione del progetto.

Anche alle architetture non realizzate il Guarini dedica un'unica tavola con l'obiettivo di trasmettere l'idea fondativa del progetto senza soffermarsi in ulteriori rappresentazioni. In particolare nella tavola XXV del Trattato sono presenti i disegni della chiesa di San Filippo a Casale Monferrato, mai realizzata, mentre l'ultima tavola, la XXXIV, rappresenta la pianta di una chiesa *anonima* progettata per la città di Torino: in entrambi i casi il Guarini esprime compiutamente l'idea mettendo in evidenza la definizione geometrica dello spazio prescindendo dunque da specifiche scelte linguistiche presenti in altri elaborati.

In alcuni casi il Guarini predispone un numero maggiore di tavole, suddividendo la rappresentazione complessiva in disegni separati in pianta, prospetto e sezione, come nel caso delle tavole relative alla chiesa di San Lorenzo ed alla chiesa di San Filippo Neri a Torino, alla chiesa di Sainte Anne la Royale di Parigi ed alla chiesa di Santa Maria di Ettinga a Praga. Anche in questi casi si tratta di edifici che presentano specifiche caratteristiche dell'impianto per dimensioni e morfologia o anche edifici dove la scelta di rappresentare solo una parte della pianta avrebbe pregiudicato il senso compositivo dell'insieme, come nel caso di San Lorenzo o di Sainte Anne la Royale. In questi casi dunque il Guarini introduce ulteriori informazioni inserendo stralci planimetrici, effettuati a differenti quote, oppure disegni di dettaglio degli elementi compositivi.

A differenza dei disegni originali, che spesso presentano una minore compiutezza, le tavole del Trattato appaiono puntualmente definite in quanto frutto di un progetto grafico volto a presentare nel modo opportuno una teoria che si esplicita attraverso esempi concreti.

Il metodo di rappresentazione privilegiato è quello delle proiezioni piane, dando luogo ad una rappresentazione chiara che sottrae l'osservatore ad ogni possibile inganno. Solo due tavole, cioè quella dedicata al disegno della Porta del Po e quella relativa al tabernacolo di San Niccolò a Verona, presentano l'utilizzo di un metodo di rappresentazione differente; si tratta di

raffigurazioni che simulano una prospettiva, ma non si può parlare di un corretto impiego di tale metodo in quanto è possibile ritrovarvi evidenti errori di costruzione geometrica¹².

Lo studio delle incisioni assume particolare rilievo in quanto traduzione dei disegni originali per quanto effettuate da *incisori mediocri*, così come vengono definiti da Aldo Bertini, in uno studio¹³ dedicato alle incisioni del Trattato, in quanto non capaci di restituire al meglio i grafici redatti dal Guarini.

Il confronto delle incisioni con gli originali è reso possibile attraverso due tavole autografe del Guarini dove vengono riprodotte rispettivamente la sezione della chiesa di Sainte Anne la Royale e il prospetto della chiesa di San Gaetano di Nizza¹⁴: ci ritroviamo di fronte a disegni di poco differenti rispetto alle riproduzioni ricavate da lastre di rame inciso a bulino¹⁵, ma nei quali si possono cogliere alcune caratteristiche utili per la lettura delle incisioni.

I disegni originali presentano un tratto morbido, irregolare, ove gli elementi di ornato risultano poco definiti rendendo difficile ogni possibile riflessione inerente i rapporti e le *simmetrie*. Nel disegno per la tavola dedicata a San Gaetano è possibile inoltre rileggere la costruzione geometrica dell'impianto poligonale e delle differenti parti del fronte; si possono cogliere ancora altri elementi significativi, come ad esempio l'asse di simmetria lasciato in evidenza ed impiegato come supporto per la costruzione grafica, ma anche una serie di linee che consentono di apprezzare il rigore del disegno geometrico di base. Molte di queste informazioni si perdono dopo l'incisione, anche se la rappresentazione che se ne ottiene restituisce un'immagine più netta, definita, quasi plastica.

Dal confronto tra le trentatré tavole pubblicate nel Trattato - escludendo quindi quella dedicata alla chiesa della Santissima Annunziata di Messina in quanto introdotta solo successivamente rispetto alla prima pubblicazione dei *Disegni* e della quale non è noto l'autore - seppur risulta una sostanziale analogia del trattamento grafico, legata all'incisione in quanto tale, cioè alla effettiva possibilità di trasformazione del segno grafico attraverso l'operazione di *incisione*, la *mano* dei diversi autori che hanno lavorato alla traduzione dei disegni originali del Guarini talvolta risulta facilmente riconoscibile. Per la pubblicazione del *Trattato* i nomi degli incisori sono stati rimossi e pertanto è solo attraverso le tavole dei *Disegni* che si può risalire all'esecutore di ciascuna tavola grafica. In particolare Giovanni Fayneau è l'incisore il cui nome ricorre maggiormente nelle incisioni del *Trattato*, leggibile in ventuno tavole singole¹⁶, quelle cioè dedicate ad una specifica opera, ad eccezione delle incisioni per San Lorenzo - delle quali realizza solo il prospetto e la sezione - e delle incisioni per la Santissima Sindone, delle quali realizza esclusivamente la sezione. Le incisioni redatte dal Fayneau presentano una grafica fortemente riconoscibile non solo per il tipo di tratto utilizzato nel descrivere il progetto di architettura, ma per l'elaborazione grafica complessiva. Nelle tavole del Fayneau le campiture, poste ad indicare le parti sezionate della pianta, sono realizzate attraverso un *rigato* diversamente disposto, mentre le parti sezionate degli alzati sono indicate attraverso un puntinato. Questo tipo di indicazione pur risultando leggera rispetto al resto dell'immagine serve per differenziare maggiormente le parti sezionate rispetto a quelle proiettate: espediente dovuto all'utilizzo di trame rigate per la rappresentazione dei diversi piani che definiscono spazialmente il progetto e quindi alla necessità di adottare una grafica diversa per distinguere facilmente le

pari sezionate. Si può ancora notare l'utilizzo di ulteriori *segni* grafici, come ad esempio un doppio rigato sovrapposto impiegato per indicare le parti proiettate poste in fondo rispetto al piano di sezione, oppure per campire i vani delle diverse aperture quando rappresentate in un disegno di prospetto. Le stesse aperture, in sezione verticale, sono invece lasciate in bianco e consentendo di vedere lo *sfondo* restituiscono con maggiore chiarezza l'idea della configurazione spaziale dell'edificio. L'utilizzo del rigato, e di altri tipi di campiture, risulta inoltre utile alla comprensione delle diverse superfici; la direzione del rigato, infatti, è spesso concepita - e realizzata - in modo da definire la presenza di superfici curve o di una particolare giacitura dei piani. Il Fayneau, infine, non si dedica esclusivamente alla rappresentazione degli edifici, ma nelle sue incisioni si può notare con quanta minuzia egli si sia dedicato alla rappresentazione dello sfondo, in accordo con quanto ci è dato di osservare negli unici disegni preparatori ed autografi del Guarini dove è presente il disegno dello sfondo. Il Fayneau dunque impiega diversi tipi di tratteggio per raffigurare il cielo – nuvole comprese – attraverso leggere incisioni così da far risaltare il progetto.

La differenza degli elaborati grafici realizzati da tali incisori, rispetto alle incisioni del Fayneau, non risulta a prima vista particolarmente evidente, per quanto ad una lettura più attenta emergono differenze che ne specificano le differenti qualità.

Anche il nome di Giovanni Abbiati ricorre nelle incisioni del *Trattato* e a differenza delle tavole realizzate dal Fayneau, nelle sue tavole l'architettura è isolata da qualsiasi forma di contesto e il disegno è riportato in ogni tavola privo di sfondo.

Il tratto utilizzato dall'Abbiati è molto pesante e le immagini che ne derivano risultano essere molto scure e marcate, il che pregiudica la definizione dell'incisione stessa. Il tratteggio e le campiture utilizzate sono molto fitte e in alcuni casi, come ad esempio nella sezione per la chiesa della Santa Maria della Divina Provvidenza, il disegno risulta molto scuro e dai tratti definiti con poca precisione utilizzando poi differenti metodi per indicare le parti sezionate senza fare ricorso ad una convenzione univoca.

Accanto al nome di Fayneau, e di Giovanni Abbiati¹⁷, compaiono i nomi di Antonio De Piene¹⁸ ed in misura minore di Antonio Verga e Franciscus Guenottus. In tutte le incisioni viene posta attenzione alla illusorietà dello spazio, cercando di trasferire attraverso una gamma di campiture e tratteggi, il senso di profondità reso attraverso un trattamento chiaroscurale che consente di definire le superfici ed il relativo senso di curvatura, nonché le ombre proprie ed uno specifico trattamento dello sfondo.

La presenza di un passaggio intermedio affidato alla cura degli incisori può giustificare alcune incongruenze, riscontrabili nella rappresentazione degli impianti planimetrici e dei relativi alzati; ciò nonostante le tavole costituiscono un documento fondamentale per leggere le eventuali trasformazioni delle diverse architetture, o, nel confronto con l'opera realizzata, i ripensamenti del Guarini, in quanto, come ogni documento grafico, consentono di estrapolare informazioni utili a comprendere il processo di ideazione e di realizzazione dell'opera.

Si prenda ad esempio il caso delle incisioni per la cappella della Santissima Sindone, mettendo a confronto la lastra inserita nei *Disegni* con quella presente nel volume *Theatrum Sabaudiae*¹⁹: nel primo caso la cupola termina in una cuspide elicoidale, diversamente nel

secondo essa è sormontata da una lanterna poligonale che presenta un carattere quasi estraneo alla composizione complessiva. In entrambi i casi le incisioni non corrispondono all'architettura realizzata, evidenziandosi in tal modo l'importanza del documento grafico utile a sviluppare approfondimenti sulle elaborazioni progettuali e le supposizioni teoriche che precedono l'opera realizzata.

Un'ultima riflessione va rivolta alle *scale di rappresentazione* utilizzate nelle tavole del *Trattato*. A tal proposito è interessante sottolineare che il Guarini stesso, nel *Secondo Capitolo* del *II Trattato dell'Architettura civile*, introduce il tema della misura, sottolineando la necessità di stabilire con certezza la dimensione di ciascuna unità di misura locale: a tal proposito egli si limita a *proporre le più celebr²⁰*, in particolare il Piede Piemontese, detto *Liprando* e le unità di misura impiegate a Modena, a Messina, ma anche a Genova e Milano e Venezia. Il Guarini indica ancora le unità di misura impiegate fuori dall'Italia, come il Piede Parigino – detto *del Re* o *Geometrico* – il Piede Olandese e il Piede Spagnolo, mettendo a confronto nella *tavola IV* del *Trattato* le differenti scale metriche.

Il Guarini utilizza differenti scale grafiche in conformità con l'architettura rappresentata, riportando sulla maggior parte delle tavole l'indicazione dell'unità di misura adottata. Per i progetti piemontesi, dunque, il Guarini utilizza il piede *Liprando*, ma talvolta – cioè quando la dimensione dell'edificio è tale da richiederlo – l'indicazione riportata fa riferimento al *Trabucco*, cioè l'equivalente di sei piedi Liprando; analogamente per la chiesa parigina di Sainte Anne la Royale l'indicazione riportata fa riferimento all'unità di misura del *Toise*, equivalente di sei piedi *Parigini* e nel caso della chiesa progettata per Lisbona la scala grafica di riferimento riporta come unità di misura quella indicata in *Canne Portoghesi*, mentre per i progetti degli edifici messinesi viene indicata l'unità di misura espressa in *Palmi Messinesi*.

3.4 Enunciazione e rappresentazione sistematica

Le tavole pubblicate nei *Dissegni*, prima versione del *Trattato di Architettura civile*, si possono suddividere in due tipologie: alla prima appartengono i disegni dedicati alla rappresentazione degli ordini architettonici, degli elementi compositivi dell'architettura e di alcune esemplificazioni compositive; alla seconda appartengono invece le tavole inerenti i progetti di architettura.

Al momento della pubblicazione dell'*Architettura civile* tali disegni, stampati a corredo del testo, vengono integrati con ulteriori grafici: i disegni delle opere di architettura restano sostanzialmente invariati, salvo l'introduzione della tavola dedicata al progetto per la facciata della chiesa della Santissima Annunziata di Messina, ma le aggiunte numericamente più consistenti e più significative, specie se relazionate con gli argomenti trattati nel testo, riguardano le tavole dedicate agli studi di geometria applicati all'architettura, alle rappresentazioni inerenti lo studio delle volte, dell'*Ortografia gettata* e della trasformazione delle superfici piane.

Ci si vuole soffermare sui disegni che sono a corredo del testo teorico, utili al fine di rendere chiare le proposizioni e gli enunciati presenti nei differenti Capitoli del *Trattato*. Analizzando

preliminarmente la disposizione di tali disegni, si sottolinea una differenza allocativa delle relative tavole tra il testo nell'edizione originale del 1737 e la riedizione curata dal Carboneri del 1968. Nel testo originale, infatti, le tavole presentano una diversa disposizione, sono cioè divise per argomento e collocate - come illustrazioni a piena pagina - alla fine di ciascun *Trattato* e quindi in prossimità delle tesi esposte; in tale edizione presentano ancora una differente numerazione che, riprendendo a ogni *Trattato*, sottolinea maggiormente la reciprocità e la relazione tra testo e immagini. Le riflessioni sulla corretta disposizione del contenuto grafico rispetto al testo non sono peraltro rare in epoca preilluminista e la ricercatezza formale dell'editoria - specie di quella parigina verso la quale tendono tipografi e incisori italiani - raggiunge risultati eccellenti proprio nel periodo a cavallo tra il Seicento e il Settecento e tale problema qualitativo, e compositivo, ricade anche nei trattati di architettura. Lo stesso Juan Caramuel de Lobkowitz (1606-1682), in un passo del proprio trattato *Architectura civil recta y obliqua*, afferma che le scienze matematiche - e quindi le discipline correlate - non possono essere insegnate, né imparate, in assenza di immagini esplicative e corrispondenti allo specifico enunciato.

Si tratta di scelte editoriali che vanno mutando nel tempo, legate agli sviluppi della tecnica incisoria, e che condizionano la resa grafica dei volumi pubblicati: mentre per i trattatisti rinascimentali le immagini venivano relazionate e inserite tra le colonne del testo applicando la tecnica xilografica, durante il Seicento si inizia a scegliere di pubblicare tavole, ottenute da lastre di rame incise a bulino, esclusivamente dedicate all'apparato illustrativo.

Nell'edizione più recente le tavole grafiche sono state raggruppate a conclusione del testo, la numerazione è sequenziale ed è differenziata in numeri romani per le tavole relative al testo e in cifre arabe per le tavole riproducenti gli edifici e, se da un lato questa nuova numerazione ne facilita la consultazione, dall'altro determina quasi un "falso" editoriale tale da richiedere l'inserimento di una "tavola di concordanza" a conclusione del testo stesso.

Al *Primo Capitolo* sono allegate tre tavole nelle quali l'autore riporta una serie di disegni geometrici di base a supporto dei *principi di geometria necessari all'architettura*. Si tratta di disegni dove vengono rappresentati gli elementi fondamentali della geometria piana (punto, retta, angoli e figure piane) che servono a dimostrare sia i principi teorici euclidei, ma anche quelle operazioni matematiche utili per il *proporzionamento* delle figure.

I grafici relativi al *II Trattato*, raccolti in cinque lastre, riguardano differenti argomenti: alcuni disegni sono esemplificativi delle metodologie di rilevamento, dei relativi strumenti, e della restituzione grafica di un *sito già misurato*; altri riguardano la modalità di rappresentazione delle *figure che fanno le piante degli edifici*, e della rappresentazione di costruzioni geometriche utili alla composizione e alla corretta messa in opera di un *peristylum*, cioè di un colonnato disposto lungo un perimetro circolare oppure ovato.

La grafica di queste illustrazioni è molto semplice, priva di formalismi, quasi da manuale; ciascun disegno, indicato con una precisa numerazione, descrive graficamente quanto l'autore spiega nel testo.

Analogamente i disegni relativi al *III Trattato*, sviluppati in venti lastre, rappresentano il parallelo grafico dei concetti esposti e dedicati all'*Ortografia elevata*.

Le prime tre lastre di questa sezione seguono l'esempio delle precedenti: si tratta infatti di disegni nei quali la rappresentazione delle modanature e delle *linee curve*, utili alla definizione delle volute dei capitelli oppure alla rastremazione delle colonne, viene affrontata attraverso specifiche costruzioni geometriche.

Le successive sei tavole sono impiegate dal Guarini per rappresentare gli ordini architettonici e sono riferite ai capitoli che vanno dal Quinto al Tredicesimo: ogni tavola è dedicata a un ordine architettonico ben preciso e ciascuna tipologia è compiutamente descritta attraverso grafici che ne rappresentano le parti d'insieme.

In questo modo l'autore ne evidenzia le declinazioni rendendo possibile un immediato confronto grafico; il Guarini inserisce inoltre tra queste tavole alcune dedicate esclusivamente alla rappresentazione dei capitelli, arricchendone il repertorio degli elementi rispetto alla tradizione classica. Ciascuna figura è precisamente numerata e definita nelle parti, risultando così semplificata la lettura della trattazione teorica.

Vengono inoltre presentate due tavole a corredo dello studio condotto su altri elementi dell'architettura, come pilastri, frontespizi, capitelli e ordini *aggiunti*.

Le tre tavole successive sono dedicate alla composizione dei prospetti attraverso una combinazione ragionata dei differenti elementi descritti; il disegno in questo caso diventa più ricco ed elaborato, recando l'indicazione di lettere che consentono un chiaro rimando al testo. Qui l'architettura non è più descritta per parti distinte, ma in relazione a composizioni immaginarie illustrate impiegando in modo opportuno differenti metodi di rappresentazione: il Guarini, accennando semplici prospettive centrali, dispone così di differenti piani di rappresentazione, utilizzando al meglio lo spazio grafico in modo da poter esprimere il maggior numero di concetti attraverso un'unica immagine.

Le lastre seguenti, cioè quelle relative al *III Trattato* che vanno dalla *XV* alla *XVIII*, sono dedicate alla rappresentazione dell'architettura cosiddetta obliqua: tale argomento è graficamente affrontato sia mediante disegni di trasformazioni geometriche di elementi semplici, sia mettendo in luce quelle parti di architettura che per essere rappresentate necessitano della conoscenza di tale argomento. Il Guarini fa riferimento soprattutto alle scale degli edifici dove, dovendo seguire piani inclinati ed elicoidali, è necessario applicare tale metodo grafico.

Le ultime due tavole relative al Trattato dell'*Ortografia elevata* riguardano la rappresentazione delle volte. In questo caso il Guarini, partendo dalla semplice rappresentazione delle figure geometriche di base dalle quali è possibile ricavare la geometria delle superfici voltate, raffigura le diverse tipologie di volte. Utilizzando una vista assonometrica, elenca tutti i tipi di volta conosciuti aggiungendone altri definiti *di propria invenzione*, portando come esempio alcune architetture personalmente realizzate.

Molte delle tavole finora descritte risultano pubblicate già con i *Disegni*, mentre quelle relative al *Trattato* dedicato allo studio dell'*Ortografia gettata* rappresentano la vera novità dell'*Architettura civile*.

Sottolineando che in questo *IV Trattato* gli argomenti affrontati riguardano la rappresentazione delle figure ottenute mediante la proiezione e la sezione di volumi e di superfici, le quattordici

lastre corrispondenti consentono di sviluppare graficamente tali enunciati e di comprenderne il senso.

L'*Ortografia gettata*, viene intesa prima di tutto come base della stereotomia, ma molte delle fonti per la trattazione dell'argomento sono rintracciabili in un testo di poco precedente dello stesso Guarini. Nel *Trattato XXVI dell'Euclides Adauctus* (1671), trovano infatti ampio spazio le riflessioni di tipo matematico che costituiscono la base di questo successivo lavoro ed i disegni delle tavole pubblicate nell'*Architettura civile* sono quindi redatti dal Guarini già precedentemente e vengono in questo caso esclusivamente rielaborati per migliorarne sia l'impaginazione che la relazione con il testo.

Le illustrazioni, ma soprattutto i teoremi enunciati dal Guarini, sono la dimostrazione di come l'architettura e la stereotomia possano trovare ragione d'essere nel mondo delle scienze matematiche e della geometria e tale trattazione rappresenta una prima apertura verso la definizione del metodo delle proiezioni ortogonali codificato da Monge nel secolo successivo.

Le ultime tre tavole sono relative al *V Trattato* e cioè quello dedicato allo studio della geodesia. Ciascuna tavola è composta da numerose figure: si tratta di semplici disegni geometrici che permettono di comprendere le molte enunciazioni riportate nel testo e attraverso le quali l'autore dimostra come calcolare differenti tipologie di trasformazione delle superfici piane, cioè di accrescerle e dividerle in più figure, siano esse poligonali o derivate da coniche.

La presenza di un così ricco corredo grafico a supporto del testo evidenzia come il *disegno* sia uno strumento fondamentale per la comunicazione dell'architettura, sia nei suoi aspetti tecnico-applicativi, sia in riferimento ad argomenti a carattere teorico e compositivo.

Note

¹Sezioni verticali.

²Si fa riferimento alla rappresentazione dell'architettura militare; i progetti, illustrati attraverso contorni e superfici, prevedevano l'impiego del colore per consentire una rapida lettura dell'informazione. Esisteva quindi un codice, una legenda attraverso la quale si associava ad ogni differente colore un dato materiale. Tale tecnica fu particolarmente approfondita dagli architetti militari francesi, ed è forse durante il soggiorno parigino che il Guarini avrebbe potuto apprendere queste convenzioni grafiche.

Cfr. E. Kieven, *Guarino Guarini e il disegno architettonico*, in G. Dardanello, S. Klaiber, H. A. Millon (a cura di), *Guarino Guarini*, Umberto Allemandi Editore, Torino 2006, pp. 30-31.

³*Ibidem*.

⁴Augusta Lange (Torino, 1908-1995) nel 1968, anno del convegno "*Guarino Guarini e l'internazionalità del Barocco*", ricopriva il ruolo di funzionario presso l'Archivio di Stato di Torino. La sua partecipazione al convegno, e la successiva pubblicazione degli *Atti* (nei quali compie un'accurata ricostruzione delle fonti documentali), rappresenta un significativo contributo per la conoscenza di tutti i documenti relativi al Guarini; in particolare i riferimenti riportati nel testo non riguardano esclusivamente i grafici di progetto circoscritti al periodo piemontese

dell'architetto, ma l'autrice svolge una profonda e brillante ricerca nella quale individua una serie di dati cronologici attraverso documenti e disegni, riuscendo a ricostruire molti passaggi biografici mancanti.

Cfr. A. Lange, *Disegni e documenti di Guarino Guarini*, in *Guarino Guarini e l'internazionalità del Barocco*, a cura di V. Viale, Atti del convegno internazionale promosso dall'Accademia delle Scienze di Torino (Torino 30 settembre - 5 ottobre 1968), Torino 1970, vol. I, p. 598.

⁵Isabella Massabrò Ricci, attuale direttore dell'archivio di Stato di Torino, ha pubblicato in un recente saggio nuove proposte per il riordino dei documenti guariniani conservati presso Archivi ed Istituzioni Pubbliche italiane e straniere. Cfr. I. Massabrò Ricci, *I disegni di Guarino Guarini nell'Archivio di Stato di Torino. Alcune questioni di metodo*, in G. Dardanello, S. Klaiber, H. A. Millon (a cura di), *Guarino Guarini*, Umberto Allemandi Editore, Torino 2006, pp.3-7.

⁶ Monaco di Baviera.

⁷ Ivi risulta conservato il disegno della pianta della Chiesa di Santa Maria della Divina Provvidenza di Lisbona.

⁸ Si tratta del disegno per la pianta della chiesa di San Gaetano a Vicenza.

⁹ Sono qui conservati i disegni di progetto della chiesa e della Casa teatina di San. Vincenzo di Modena.

¹⁰ Il progetto per questa piccola chiesa non è molto noto agli storici dell'architettura, almeno non noto quanto le opere più significative ed importanti. La chiesa fu successivamente realizzata, a partire dal 1734, su progetto dell'architetto Francesco Gallo, ma precedentemente venne chiesto proprio al Guarini di redigere un progetto per una nuova chiesa che consentisse di unificare le due Confraternite di Santa Maria e di Santa Caterina. Risulta ancora ambigua la commissione di tale progetto al Guarini e con molta probabilità il nome dell'architetto teatino fu avanzato in virtù del legame con la famiglia Carignano. La datazione del disegno guariniano può essere dunque quella relativa all'Atto di deliberazione per la nuova costruzione, cioè del 1678.

¹¹ Attraverso l'analisi delle incisioni del Trattato di *Architettura civile* è stato possibile rilevare come alcune delle rappresentazioni delle architetture siano state eseguite in maniera poco ortodossa. Si fa riferimento, nello specifico, alla sezione della chiesa dei Padri Somaschi di Messina dove il piano di sezione verticale subisce diverse variazioni di direzione; l'esito della rappresentazione non è pregiudicata in effetti dalla disposizione del piano di sezione, tantomeno dall'utilizzo di una cosiddetta sezione a *baionetta*, ma l'errore – volendolo definire come tale – è legato al voler trasmettere il maggior numero di informazioni sul progetto in un'unica tavola grafica attraverso una rappresentazione dell'alzato che non corrisponde all'effettiva sezione che si otterrebbe applicando correttamente il metodo delle proiezioni ortogonali. Il Guarini, che in effetti non indica neanche la linea di sezione nei suoi disegni, rappresenta un alzato prima proiettando gli elementi della pianta secondo una direzione ortogonale al piano di sezione stesso e, nonostante egli cambi la direzione del piano di sezione, il verso delle rette di proiezione, utili alla costruzione della sezione, rimane immutata. Tutto ciò comporta la presenza di alcune incongruenze grafiche, ma comunque non tali da pregiudicare la comprensione del progetto stesso.

¹² Il metodo utilizzato per la rappresentazione di queste opere si avvicina a quel tipo di rappresentazione che, simulando una prospettiva centrale, vede le rette convergere, anziché verso un unico punto di fuga, verso molteplici punti di fuga allineati su di un'asse centrale - detto asse dei punti di fuga - creando in tale modo quel tipo di prospettiva definita a spina di pesce.

¹³ Aldo Bertini, *Il disegno di Guarini e le incisioni del Trattato di Architettura civile*, in *Guarino Guarini e l'internazionalità del Barocco*, a cura di V. Viale, Atti del convegno internazionale promosso dall'Accademia delle Scienze di Torino (Torino 30 settembre - 5 ottobre 1968), Torino 1970, vol. I, p. 604.

¹⁴ Proprietà Lange.

¹⁵Cfr. A. Scotti Tosini, *Testo e immagini nell'Architettura civile nelle opere teoriche di Guarini*, in in G. Dardanello, S. Klaiber, H. A. Millon (a cura di), *Guarino Guarini*, Umberto Allemandi Editore, Torino 2006, p.99.

¹⁶ Le incisioni realizzate da Giovanni Fayneau riguardano: la chiesa di San Lorenzo (prospetto e sezione), la cappella della Santissima Sindone (sezione), la chiesa di San Filippo Neri di Torino, la chiesa di San Gaetano di Vicenza, la chiesa di San Filippo di Casale Monferrato, la chiesa dei Padri Somaschi di Messina, la chiesa di san Gaetano di Nizza, il Palazzo per Parigi, la Porta del Po e il tabernacolo per l'altare di San Niccolò a Verona.

¹⁷ Giovanni Abbiati completa il lavoro svolto dal Fayneau per San Lorenzo incidendo la pianta, e realizza le tavole dedicate alla chiesa di Santa Maria di Ettinga di Praga, a quella della chiesa di Santa Maria della Divina Provvidenza di Lisbona e quelle relative al Santuario di Oropa.

¹⁸ Antonio De Piene realizza un numero minore di tavole, e cioè quelle inerenti la chiesa di Sainte Anne la Royale e quelle riproducenti pianta, prospetto e sezione di Palazzo Carignano.

¹⁹ Il *Theatrum Sabaudiae* è la raccolta in immagini delle dimore, chiese, luoghi, facenti parte del dominio dei Savoia alla fine del XVII secolo.

Impresa editoriale senza precedenti e iniziativa promozionale ante-litteram, il volume fu il risultato dell'ambizioso progetto intrapreso dal duca Carlo Emanuele II di Savoia negli anni sessanta del Seicento, perseguito sino al compimento negli anni ottanta dalla duchessa reggente Maria Giovanna Battista di Savoia Nemours. L'opera fu stampata esattamente nel 1682 ad Amsterdam, presso la tipografia Blaeu.

Il *Theatrum* contiene 145 tavole relative alle città ed alle terre del Ducato, che all'epoca comprendeva Piemonte, Valle d'Aosta, Savoia, Liguria e Nizza marittima.

L'Archivio Storico della Città di Torino, che ne possiede un rarissimo esemplare a colori, affidò negli anni 1983-1984 a Luigi Firpo la pubblicazione, per la prima volta integrale, del corpus iconografico del *Theatrum Sabaudiae*.

²⁰ G. Guarini, *Architettura civile*, Edizioni Il Polifilo, Milano 1968, p. 71.

Regesto delle opere

Opere di architettura rappresentate nel Trattato di *Architettura civile*

1660

CHISA DELLA SANTISSIMA ANNUNZIATA (facciata)

Messina

Distrutta

1660

CHIESA DEI PADRI SOMASCHI

Messina

Progetto non eseguito

1662

CHIESA DI SAINTE ANNE LA ROYALE

Parigi

Distrutta

1665

PROGETTO DI PALAZZO

Parigi

Progetto non eseguito

1666

CHIESA DI SAN LORENZO

Torino

Esistente

1668

CAPPELLA DELLA SANTA SINDONE

Torino

Esistente

1671

CHIESA DI SAN FILIPPO

Casale Monferrato (Al)

Progetto non eseguito

1674

CHIESA DI SAN GAETANO

Vicenza

Progetto non eseguito fedelmente

1676

PORTA DEL PO

Torino

Distrutta

1678

SANTUARIO DI OROPA

Oropa (Bi)

Progetto non eseguito fedelmente

1679

PALAZZO CARIGNANO

Torino

Eseguito

1679

CHIESA DI SAN FILIPPO NERI

Torino

Progetto successivamente trasformato

1679

CHIESA DI SANTA MARIA DI ETTINGA

Praga

Progetto non eseguito fedelmente

1680

CHIESA DI SANTA MARIA DELLA DIVINA PROVVIDENZA

Lisbona

Distrutta

16...

CHIESA DI SAN GAETANO

Nizza

Progetto non eseguito

16...

CASTELLO DI GOVONE

Govone (Cn)

Eseguito

16...
PROGETTO DI CHIESA PER TORINO
Torino
Progetto non eseguito

16...
TABERNACOLO DI SAN NICOLO'
Verona
Esistente

Opere di architettura non rappresentate nel Trattato di *Architettura civile*

1648
CHIESA DI SAN VINCENZO
Modena
Progetto attribuito

1653
PROGETTO PER LA CUPOLA DELLA CHIESA DI SAN VINCENZO
Modena.
Progetto non eseguito

1660
CHIESA DI SAN FILIPPO
Messina
Progetto attribuito
Distrutta.

1672
CHIESA DI S. ANDREA APOSTOLO
Bra (Cn)
Progetto attribuito

1673
CHIESA DELL'IMMACOLATA CONCEZIONE (ora dell'Arcivescovado)
Torino
Progetto attribuito
parzialmente crollata nel 1965

1678
PALAZZO REALE
Racconigi (Cn)

Eseguito

1678

CHIESA DI S. ANDREA E CAPPELLA DELLA CONSOLATA

Torino

Successivamente trasformata

1678

COLLEGIO DEI NOBILI

Torino

Eseguito

1678

CHIESA DELLA CONFRATERNITA DI SANTA MARIA E SANTA CATERINA

Ceva (Cn)

Progetto non realizzato

1681

PALAZZO DUCALE

Modena

Progetto Attribuito

1680

Chiesa di S. Maria di Loreto

Montanaro (To)

Progetto Attribuito

Progetti attribuiti e realizzati postumi:

PALAZZO GRANERI, Torino

PALAZZO PROVANA DI COLLEGNO, Torino

PALAZZO CAVALCHINI GAROFOLI, Torino

EX CASA DEI TEATINI, Modena

Opere teoriche

GUARINI G., *La pietà trionfante, Tragicommedia morale di D. Guarino Guarini modenese chierico regolare*, Giacomo Mattei, Messina 1660.

GUARINI G., *Placita philosophica phisicis rationibus experiētiis, mathematicisque ostensa*, Apud Dionysium Thierry, Parigi 1665.

GUARINI G., *Trattato di fortificatione, che hora si usa in Fiandra, Francia, & Italia; composto in ossequio del sereniss. principe Lodovico Giulio cavagliere di Savoia da d. Guarino Guarini chierico regolare*, Eredi di Carlo Giannelli, Torino 1676.

GUARINI G., *Euclides adauctus et methodicus mathematicaque vniuersalis ... quae ne dum propositionum dependentiam, sed & rerum ordinem obseruat. Et complectitur ea omnia, quae de quantitate tum discreta, tum continua abstracta speculari queunt. Resectis superfluis demonstrationibus, & requisitis omnibus profusè coadunatis. Singulis quoque Tractatus nouis propositionibus adaucti sunt, & aliqui etiam ex integro adornati. Omnesque tum figuris, tum verbis clarè, dillucidèque propositi. Auctore D. Guarino Guarino Mutinensi*, Zappata Bartolomeo Editore, Torino 1671.

GUARINI G., *Modo di Misurare le fabbriche di d. Guarino Guarini C.R. teatino matem. di S.A.R.*, Eredi Giannelli, Torino 1674.

GUARINI G., *Compendio della sfera celeste di d. Guarino Guarino chier. reg. In cui con adattate figure si spiegono tutti i varij giri, che segnano co'i suoi mouimenti il sole, e l'altre stelle* Giorgio Colonna, Torino 1675.

GUARINI G., *Trattato di fortificatione, che hora si usa in Fiandra, Francia, & Italia; composto in ossequio del sereniss. principe Lodovico Giulio cavagliere di Savoia da d. Guarino Guarini chierico regolare*, Eredi di Carlo Giannelli, Torino 1676.

GUARINI G., *Leges temporum, et planetarum quibus ciuilibus, et astronomici temporis lapsus primi mobilis, et errantium decursus ordinantur atque in tabulas digeruntur ad longitudinem taurinensem gr. 30.46' et latitudinem gr. 44.49'. Iuxtà obseruationes, tum recentes, tum antiquas celebriorum coeli inspectorum auctore d. Guarino Guarino*, Eredi di Carlo Giannelli, Torino 1678.

GUARINI G., *Caelestis mathematicae pars prima [- secunda] in qua leges antiquae et nouae temporum, ac planetarum digeruntur et in tabulas ordinantur, iuxtà obseruationes tum recentes, tum veteres celebriorum caeli inspectorum. Auctore d. Guarini Guarino*, Eredi di Carlo Giannelli, Torino 1678.

GUARINI G., *Disegni d'architettura civile et ecclesiastica, inventati e delineati dal padre D. Guarino Guarini modenese De Chierici Regolari Theatini matematico dell'Altezza Reale di Savoia*, per gli Eredi Gianelli, Torino 1686.

GUARINI G., *Architettura civile del Padre D. Guarino Guarini Chierico Regolare. Opera postuma dedicata a Sua Sacra Reale Maestà in Torino MDCCXXXVII*, Appresso Gianfrancesco Mairesse all'insegna di Santa Teresa di Gesù, Torino 1737.

Bibliografia generale

(ordine alfabetico)

- ABBATE F., *Storia dell'arte nell'Italia meridionale: il secolo d'oro*, Donzelli Editore, Roma 2002.
- ACCASCINA M., *Profilo dell'architettura a Messina dal 1600 al 1800*, Roma 1964.
- ARGAN G. C., *Recensione del Theatrum Novum Pedemontii*, in *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 1933, 2.
- ARGAN G. C., *L'Architettura Barocca in Italia*, Garzanti Editore, Milano 1957.
- ARGAN G. C., *La Retorica e Architettura*, in *Studi e note dal Bramante al Canova*, Mario Bulzoni Editore, Roma 1970.
- AVELLA F., FIORE C., MILONE M. (a cura di), *Designare, il disegno e le tecniche di rappresentazione nella scuola palermitana*, Edizioni Caracol, Palermo 2007.
- BACULO GIUSTI A., *Quattro lezioni di disegno e rilievo*, Liguori, Napoli, 1985.
- BACULO GIUSTI A., (a cura di), *Architettura e informatica*, Electa Napoli, Napoli 2000.
- BACULO GIUSTI A., *Ermeneutica e disegno*, in Baculo Giusti A., di Luggo A., Florio R. (a cura di), *Napoli versus coelum La città e le sue cupole*, Electa Napoli, Napoli 1999.
- BENEVOLO L., *Introduzione all'architettura*, Laterza, 1960
- BLUNT A., *Barocco siciliano*, Il Polifilo, Milano 1968.
- BOSCARINO S., *Sicilia Barocca - Architettura e città 1610-1760* (1981), Roma 1997
- BRINCKMANN A. E., *Baukunst des 17. Und 18. Jahrhunderts in den romanischen Ländern*, Berlin-Naubadelsberg, 1915.
- BRINKMANN A. E., *Theatrum Novum Pedemontii*, L. Schwann, Düsseldorf 1931.
- BUSCALIONI P., *La Consolata nella Storia di Torino del Piemonte e della Augusta Dinastia Sabauda*, La Palatina - Tipografia G. Bonis, Torino 1938.
- CAMPI M., *L'indagine multimediale della forma*, Editrice Gaia, 2007
- CARAMUEL J. B., *Architectura civil, recta y obliqua considerada y dibuxada en el templo de Ierusalen [...] promovida a suma perfección en el templo y palacio de S. Lorenço cerca del Escorial que invento con su divino ingenio, delinea y dibuxo con su real mano y con excessivos gastos empleando los mejores architectos de Europa erigió el Rey d. Phelipe II*, Camillo Corrado, Vigevano 1678.

- CONSOLO V., DE SETA C., *Sicilia teatro del mondo*, RAI-ERI, Roma 1990.
- CONTARDI B. (a cura di, con una nota di G.C. Argan), *La Retorica e l'Architettura del Barocco*, Mario Bulzoni Editore, Roma 1978.
- COPPO S., *L'architettura in Torino degli edifici rappresentativi dello Stato*, Utet, Torino, 1968
- DANTI I., *Le due regole della prospettiva di M. F. Barocci da Vignola*, Roma 1583.
- DÉ BIANCHI T., *Cronaca modenese*, Facciadori, Parma 1862-1884.
- DE FIORE G., *Disegnare per conoscere, Il pensiero scientifico*, Roma 1960.
- DE FUSCO R., *Mille anni d'architettura in Europa*, Laterza, Bari 1993
- DELL'AQUILA M., *La rappresentazione nel progetto di architettura*, Giannini, Napoli, 1990.
- DELL'AQUILA M., *Il luogo della geometria*, Arte Tipografica, Napoli, 1999.
- DERAND F., *L'Architecture Des Voutes ov l'Art Des Traits, et Coupe Des Voute*, Parigi 1642.
- DE ROSA A., SGROSSO A, GIORDANO A., *La Geometria nell'immagine. Storia dei metodi di rappresentazione*, Utet, Torino 2001.
- DE RUBERTIS R., *Il Disegno dell'Architettura*, Nis, Roma 1994.
- DE RUBERTIS R., SOLETTI A., UGO V., *Temi e Codici del disegno di Architettura*, Officina Edizioni, Roma 1992.
- DESARGUES G., *Brouillon project d'une atteinte aux evenemens des rencontres du Cone avec un Plan*, Parigi 1640.
- DOCCI M, MIGLIARI R., *Scienza della rappresentazione*, Roma 1992.
- DOCCI M., MAESTRI D., *Manuale di rilevamento architettonico e urbano*, Edizioni Laterza 1994.
- FARINATI V., TEYSSOT G. (a cura di), *Quatremère de Quincy - Dizionario storico di Architettura*, Marsilio Editori, Venezia 1985.
- FIORE F. P. (a cura), *Sebastiano Serlio, l'architettura, I libri I-VII e Extraordinario nelle prime edizioni*, Edizioni Il Polifilo, Milano 2001.
- FLORIO R., *Origini evoluzioni e permanenze della classicità in architettura*, Officina Edizioni, Roma 2004.

- GIEDION S., *Spazio, tempo, architettura*, (1962), Milano 1984.
- GRISERI A., *Le metamorfosi del barocco*, Einaudi, Torino 1967.
- GURLITT C., *Geschichte des Barockstiles in Italien*, Stuttgart 1887.
- IOLI GIGANTE A., *Le città nella storia d'Italia - Messina*, Ed. Laterza, Roma 1980.
- KOENIG G. K., *Architettura e comunicazione*, Libreria Editrice Fiorentina, Firenze 1974.
- LA FARINA G., *Messina ed i suoi monumenti*, G. Fiumara, Messina 1840.
- LO CURZIO M., *L'opera di Guarino Guarini a Messina: la facciata della SS. Annunziata ed il convento dei PP. Teatini*, in *Archivio Storico Messinese*, III serie, vol. XXX, 1979.
- MARINI G. L., *L'architettura barocca in Piemonte: la provincia di Torino*, Maggiore, Torino 1963.
- MILLET DECHALES C. F., *Cursus seu Mundus Mathematicus*, Lione 1674.
- MILIZIA F., *Le Vite de' più celebri architetti d'ogni nazione e d'ogni tempo, precedute da un Saggio sopra l'architettura*, Roma 1768. Terza ed. riveduta ed ampliata: *Memorie degli architetti antichi e moderni*, Parma 1781.
- NORBERG-SCHULZ C., *Architettura Barocca*, Mondadori Electa, Milano 1979.
- NORBERG-SCHULZ C., *Architettura Tardobarocca*, Mondadori Electa, Milano 1980.
- PANOFSKY E., *Il significato delle arti visive*, tr. it. Einaudi, Torino 1962.
- QUICI F., *Il disegno cifrato. Ermeneusi storica del disegno di architettura*, Officina Edizioni, Roma 1992.
- PROLA D., *40 chiese barocche in Piemonte*, Centro Studi Piemontesi, Torino 2002.
- QUATREMER DE QUINCY A. C., *Dictionnaire historique d'architecture*, Paris 1832, ed. italiana, Mantova 1842.
- RICCI C., *Architettura barocca in Italia*, Istituto Italiano D'arti Grafiche, Bergamo 1912.
- RICCOBONO F., *Immagini di Messina 1857-1907*, Edizioni Dr. Antonio Sfamemi, Messina 2008.
- SACCHI L., *L'idea di rappresentazione*, Roma 1994.
- SGROSSO A., *Il problema della rappresentazione attraverso i tempi*, Napoli, 1984.
- SGROSSO A., *La rappresentazione geometrica dell'architettura*, UTET 1996.
- SICURO F., *Vedute e prospetti della città di Messina*, Messina 1768.

SOLI G., (a cura di Bertuzzi G.) *Chiese di Modena*, Aedes Muratoriana, Modena 1974.

TAMBURINI L., *Le chiese di Torino dal Rinascimento al Barocco*, Le Bouquiniste, Torino 1968.

TIRABOSCHI G., *Biblioteca modenese*, Modena 1783.

TUNZI P., *Rilievo e raffigurazione geometrica della colonna tortile*, in MEZZETTI C. (a cura di), *La rappresentazione dell'architettura. Storia, metodi, immagini*, Edizioni Kappa, Roma 2000.

VERNAZZA G., *Dizionario dei Tipografi*, Stamperia reale, Torino 1859.

VEZZOSI A. F., *I Scrittori de' Chierici regolari detti Teatini*, Roma 1780.

VISCUSO T., *Aspetti dell'architettura barocca in Sicilia: Guarino Guarini e Angelo Italia*, Palermo 1979.

VITTONI B. A., *Istruzioni elementari per indirizzo dei giovani allo studio dell'architettura civile*, Lugano 1670; ristampato nel 2008, a cura di Edoardo Piccoli, Editrice Librerie Dedalo.

VITTONI B. A., *Istruzioni diverse concernenti l'ufficio dell'architetto civile*, Lugano 1766.

WITTKOWER R., *Art and Architecture in Italy 1600 to 1750*, Harmondsworth 1958; ed. Ita. Wittkower R., *Arte e Architettura in Italia 1600-1750*, Giulio Einaudi Editore, Torino 1972.

ZEVI B., *Il linguaggio moderno dell'architettura*, Einaudi, Torino 1973.

Bibliografia su Guarino Guarini

(ordine cronologico)

CRAVERI G. G., *Guida de' Forestieri per la Real città di Torino*, Gian Domenico Rameletti libraio, Torino 1753.

DEROSSI O., *Nuova guida per la città di Torino*, Torino 1781.

SANDONNINI T., *Il Padre Guarino Guarini modenese*, in *Atti e memorie delle reali deputazioni di storia patria per le provincie modenesi e parmensi*, serie 3, vol. V, Modena 1888.

SANDONNINI T., *Del padre Guarino Guarini chierico regolare*, Vincenzi, Modena 1890.

PEDRAZZI A., *Di una casa modenese del Cinquecento*, ne «La provincia di Modena», a. XIV, 1911.

CHEVALLEY G., *Il Palazzo Carignano a Torino*, Tipografia Giuseppe Anfossi, Torino 1921.

RIGOTTI G., *La chiesa dell' Immacolata Concezione ora Cappella Arcivescovile in Torino (Architetto Guarino Guarini, 1673)*, Stabilimento Grafico Foà, Torino 1931.

BRINKMANN A. E., *La grandezza di Guarino Guarini e la sua influenza sull' architettura in Germania nel '700*, in *Atti della Società piemontese di archeologia e belle arti*, v. 15, Torino 1933.

OLIVIERO E., *La Madonna di Loreto in Montanaro*, La Palatina, Torino 1940.

CHEVALLEY G., *Vicende costruttive della chiesa di San Filippo Neri in Torino*, in *Bollettino storico bibliografico subalpino*, n. 1-4, Torino 1942.

COFFIN D. R., *Padre Guarino Guarini in Paris*, in *Journal of the Society of Architectural Historians*, XV, 2, 1956.

PORTOGHESI P., *L'architetto Guarini*, in *Civiltà delle macchine*, anno IV, n. 1, 1956.

PORTOGHESI P., *Guarino Guarini 1624-1683*, Electa Editrice, Milano 1956.

PORTOGHESI P., *Guarini a Vicenza*, in *Critica d'Arte*, n.s., IV, fasc. 20, 21, 23, 1957.

PORTOGHESI P., *Guarini*, voce dell'*Enciclopedia Universale dell'arte*, vol. VII, Firenze 1958.

GAMBA C. M., *L'insegnamento di Guarino Guarini*, Cressati, Bari 1961.

PASSANTI M., *Nel mondo magico di Guarino Guarini*, Toso, Torino 1963.

DE BERNARDI FERRERO Daria, *I "Disegni d'Architettura civile Et ecclesiastica" di Guarino Guarini e l'arte del maestro*, Albra, Torino 1966.

CARBONERI N. (a cura di) *Architettura civile*, Edizioni Il Polifilo, Milano 1968.

TORRETTA G., *Un'analisi della cappella di S. Lorenzo di Guarino Guarini*, Quaderni di studio, Politecnico di Torino, Facoltà di Architettura, Torino 1968.

GUIDONI E., *Guarini*, voce del *Dizionario Enciclopedico di Architettura e Urbanistica*, Roma 1969.

PASSANTI M., *La Real Cappella della SS. Sindone in Torino*, Ed. Quaderni di studio, Torino 1970.

VIALE V. (a cura di), *Guarino Guarini e l'internazionalità del Barocco; Atti del convegno internazionale promosso dall'Accademia delle Scienze di Torino*, Accademia delle Scienze, Torino 1970.

MILLON H. A., *Guarini*, voce della *Macmillan Encyclopedia of Architects*, vol. 2, New York 1982.

MEEK H. A., *Guarino Guarini and his Architecture*, New Haven and London, Yale University Press 1988; ed. Ita. MEEK H. A. *Guarino Guarini*, Electa, Milano 1991.

SBACCHI M., *Indagini sul Guarini*, Piemme, Palermo 1991

DOCCI M., MIGLIARI R., BIANCHINI C., *Le "vite parallele" di Girard Desargues e Guarino Guarini, fondatori della moderna scienza della rappresentazione*, in *Disegnare idee e immagini*, Anno 3, n. 4, Gangemi Editore, Roma 1992.

DARDANELLO G. (a cura di), *Sperimentare l'architettura : Guarini, Juvarra, Alfieri, Borra e Vittone*, Fondazione CRT Cassa di Risparmio di Torino, Torino 2001.

MESSINA B., *Spazio reale e spazio virtuale: le architetture di Guarino Guarini e Zaha Hadid*, in Pagliano A. (a cura di), *Proiezione e Sezione dell'Architettura*, Quaderni del Dipartimento di Configurazione e Attuazione dell'Architettura, N. Libero, Napoli 2001.

DARDANELLO G., KLAIBER S., MILLON H. A. (a cura di), *Guarino Guarini*, Umberto Allemandi Editore, Torino 2006.

BIANCHINI C., *La scienza della rappresentazione nella concezione di Guarino Guarini*, Gangemi Editore, Roma 2008.

DARDANELLO G., TAMBORRINO R. (a cura di), *Guarini, Juvarra e Antonelli : segni e simboli per Torino*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2008.