



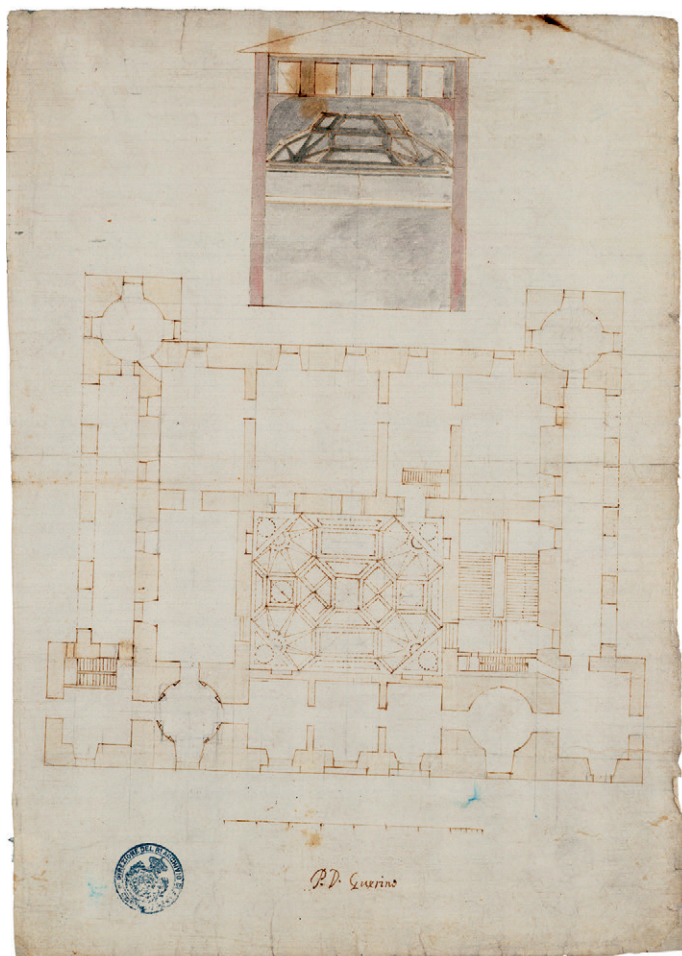
Immaginazione e potere: ricostruzioni dei progetti di Guarino Guarini per Palazzo Madama e Racconigi, mai realizzati*

Diego Zangirolami
Torino

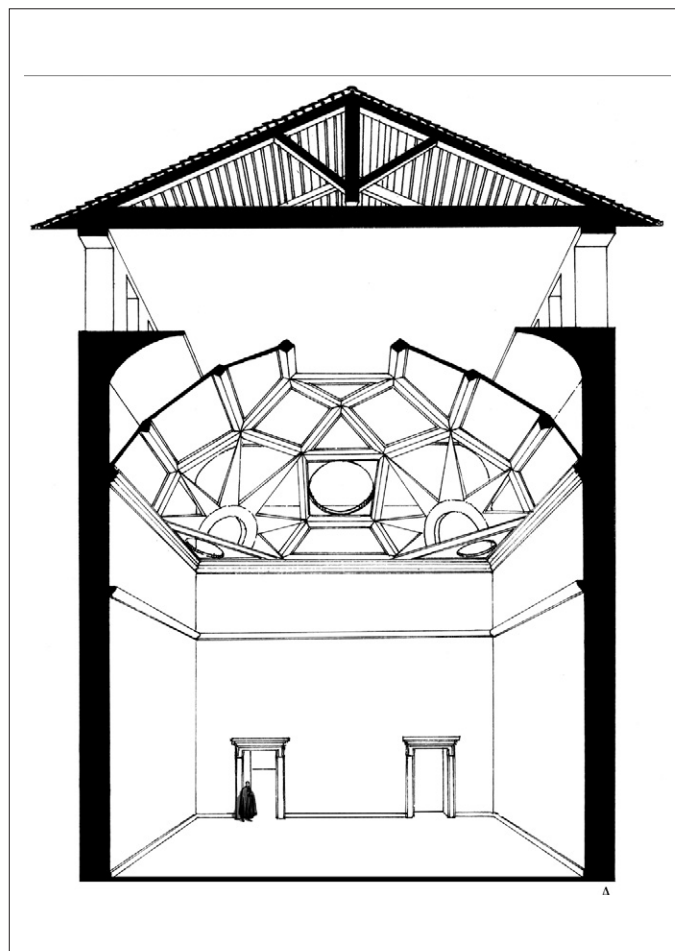
Nello studio qui proposto si vuole riportare l'attenzione su una coppia di progetti, mai realizzati, di cui conserviamo traccia in due disegni di Guarino Guarini, e in particolare su un abbozzo progettuale per Palazzo Madama¹. In presenza di progetti documentati da un solo foglio, la questione della precisione

del disegno, di ciò che esso mostra ma anche delle sue incongruenze, è determinante. Per questo i due fogli sono stati sottoposti a un'indagine rigorosa, applicando la metodologia del rilievo² per poi giungere a una ricostruzione spaziale degli ambienti mediante software 2 e 3D e disegni al tratto.

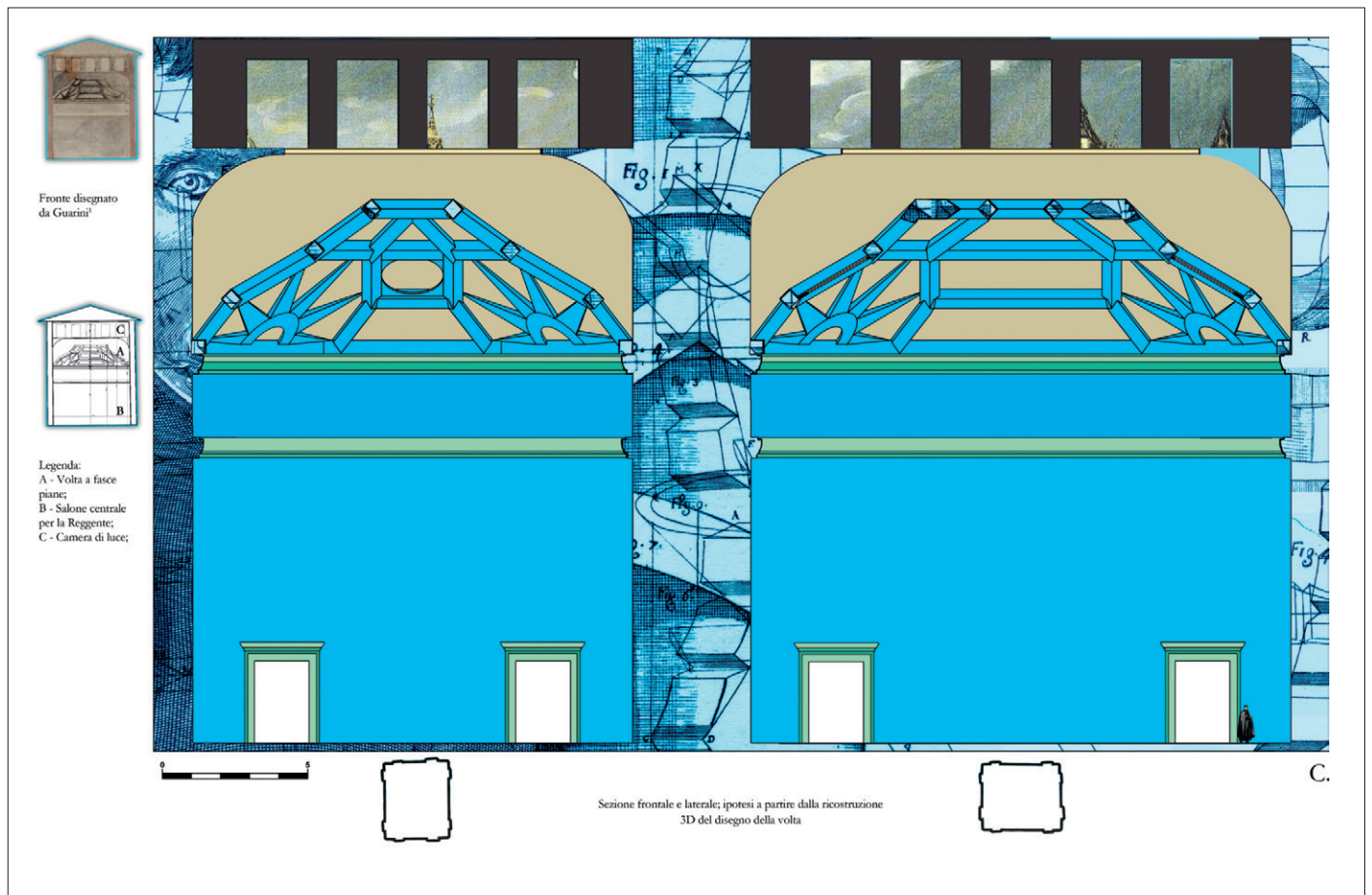
I fogli, già da tempo noti in letteratura, sono riferibili ai progetti per i saloni centrali del Castello di Racconigi e di Palazzo Madama di Torino. L'importanza di questi tracciati è data dal fatto che si trattò forse degli unici casi in cui le invenzioni guariniane di *volta a fasce* e *a fasce piane* furono declinate concreta-



1. Guarino Guarini, *Pianta del piano nobile e sezione della volta del salone di Palazzo Madama*, Torino, Archivio di Stato, Finanze, Az. Savoia Carignano, cat. 43, m. 1, fasc. 3, n. 4 (Tipi, n.16), mm. 432 x 305.



2. Spaccato prospettico del salone di Palazzo Madama con volta a fasce piane secondo il progetto guariniano. Ipotesi con tamponamenti e spazi liberi per il passaggio della luce (D. Zangirolami).



3. Sezioni trasversale e longitudinale del salone di Palazzo Madama derivate dal modello 3D, costruito a partire dal rilievo del disegno originale di Guarini (D. Zangirolami).

mente per la realizzazione di grandi coperture di architetture civili. Guarini utilizzò questi complessi telai traforati per sottolineare il rango principesco delle sale più importanti di due edifici cardine del potere nello Stato sabaudo di fine Seicento. Di questi generi di volta di invenzione guariniana si trova traccia nella tavola XXVIII (figura 4, “volta a fasce” e figura 5, “volta a fasce piane”) dell’*Architettura Civile*. Quelli raffigurati nella tavola del trattato sono matrici o tracciati generali, le cui proprietà vengono discusse nel testo (non molto dettagliatamente) alle Osservazioni Nona e Undecima del Trattato III. La storiografia ha già dimostrato che la genesi delle idee progettuali di Guarini per queste sue invenzioni è da iscriversi negli ultimi anni della sua carriera, a seguito delle sperimentazioni strutturali

in San Lorenzo, e con la sicurezza esperienziale raggiunta nell’erezione della Cappella della Sindone. Sono gli anni in cui Guarini si dedica, con la sua caratteristica ambizione, all’plorazione del territorio dell’architettura non ecclesiastica, che culminerà nel cantiere di Palazzo Carignano³.

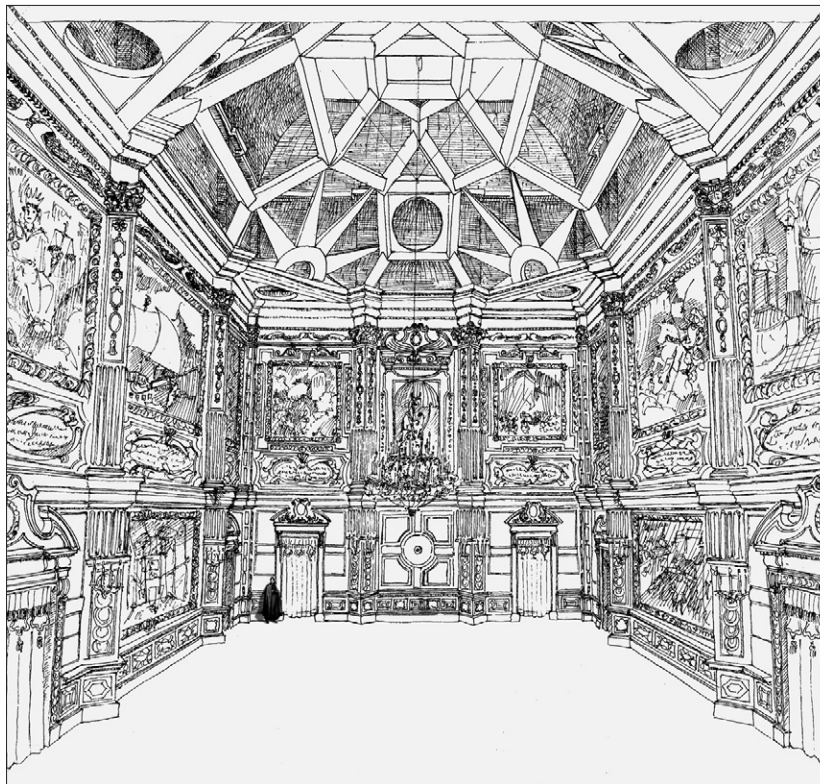
Si è detto spesso che i disegni di Guarini non sono belli dal punto di vista decorativo, non pittoreschi o suggestivi. Sono anche mal tracciati: proprio Guarini che nell’*Architettura Civile* dà tanta importanza all’ottima qualità delle penne, tiralinee e compassi, inchiostro e colori, segna linee e cerchi ineguali di inchiostrazione, con gli angoli poco netti, i tratti ripresi.⁴ [Augusta Lange]

Il carattere asistematico se non addirittura impreciso dei disegni architettonici di Guarini è stato spesso sottolineato⁵, e colpisce par-

ticolarmente nel caso specifico del disegno per Palazzo Madama, che doveva presentare in maniera sintetica, ma anche persuasiva, l’immagine che Guarini intendeva dare al principale spazio di rappresentanza del palazzo della reggente, Maria Giovanna Battista di Savoia-Nemours. Già la pianta rivela lo stato preliminare, di abbozzo, della proposta: disegnata rapidamente, su un tracciato ancora leggibile di linee di costruzione, non si cura molto delle irregolarità reali della fabbrica⁶, e punta invece a esporre con chiarezza il progetto di riforma del castello e del suo piano nobile. Tuttavia, è soprattutto lo stralcio di alzato – relativo al solo salone, ed eseguito proprio per mostrare lo sviluppo della volta – a essere disegnato in modo sbrigativo, e senza badare troppo all’aspetto più saliente del progetto,



4. Venaria Reale, *Parte interiore della Sala con i suoi ornamenti di pitture e sculture*. Incisione di Georges Tassièrè da Amedeo di Castellamonte, *Venaria Reale. Palazzo di piacere e di caccia*, Torino, Bartolomeo Zapatta, 1674.

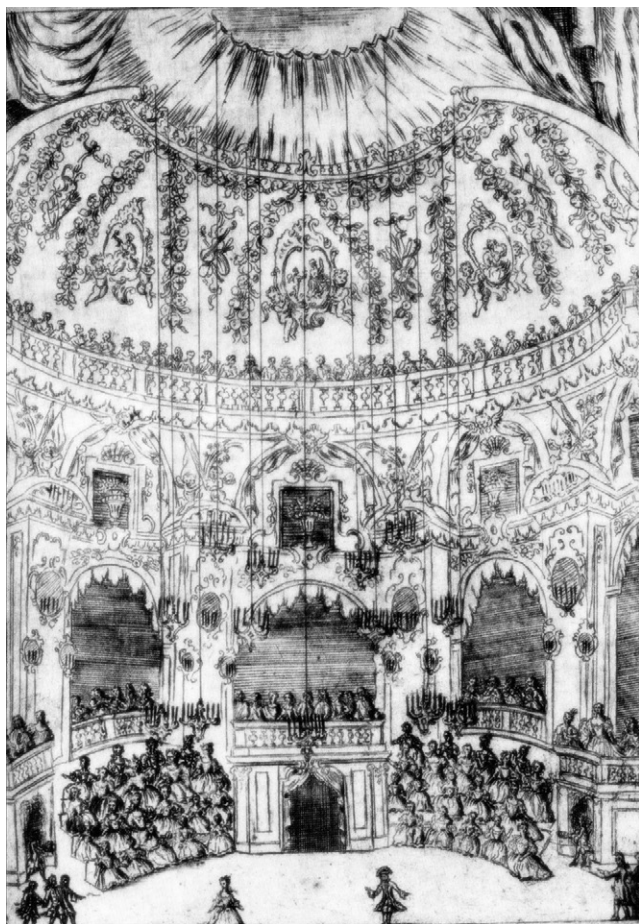


5. Prospettiva del salone centrale di Palazzo Madama secondo il progetto guariniano, con volta interamente traforata (D. Zangirolami).

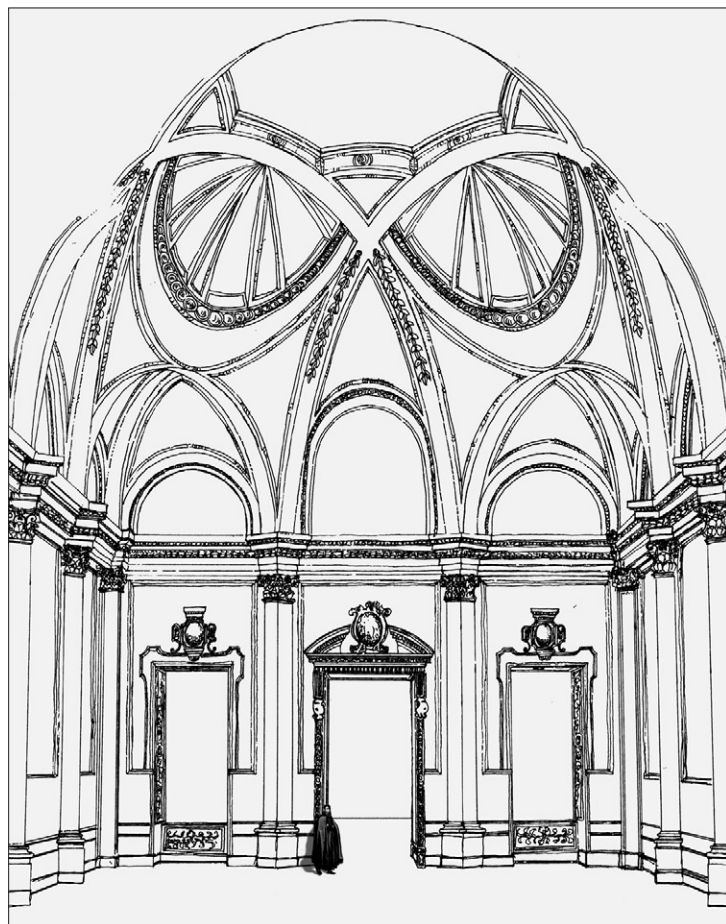
ovvero lo sviluppo dei nodi spaziali determinanti l'interconnessione delle membrature che costituiscono l'ossatura della copertura "a fasce piane". La sezione delle membrature prismatiche (fasce) è stata abbozzata in modo superficiale, con poche righe, ed è poi stata camuffata mediante la stesura di un'abbondante ombreggiatura ad acquerello, da cui si coglie il carattere trasparente, diafano della struttura, ma non molto di più. Il disegno a penna, insomma, risulta essere sistemato alla bell'e meglio in modo da sembrare corretto, e la complessa struttura è ridotta a un'icona semplificata. L'approssimazione geometrica in cui Guarini incorre nel tracciare l'alzato della volta in modo affrettato a partire dalla pianta è in una qualche misura preoccupante. Questa tipologia di copertura era infatti pensata per essere costituita da un telaio spaziale di elementi li-

neari incastrati, e proprio nei modi di soluzione di quegli incastri, e nella determinazione geometrica delle fasce, stava tutta la difficoltà della sua esecuzione. Scendendo più nel dettaglio, osserviamo che la volta è generata dalla giustapposizione di telai piani – le "fasce piane" – che formano figure geometriche differenti. La base presenta un perimetro di forma ottagonale oblunga (la forma è oblunga poiché il salone è di forma rettangolare in pianta): su questo perimetro s'impostano gli elementi inclinati del telaio che, sorreggendosi reciprocamente come le facce di un poliedro vuoto⁷, convergono verso il centro e formano il primo livello della struttura. Sull'apertura anch'essa ottagonale formata da questi elementi, si imposta un secondo sistema, più inclinato, di fasce piane. Sopra di queste, un telaio piano composto da due triangoli e un rettangolo chiude

la struttura, a una quota di oltre 18 metri dal piano di pavimento⁸. Si è detto della diversità delle forme geometriche che concorrono a formare la volta. Sul perimetro di base sono ricavate ben sei figure piane: il triangolo, il cerchio, il quadrato, il trapezio e il rettangolo, oltre a quattro ottagoni troncati a metà. Nelle porzioni triangolari poste tra le pareti perimetrali e le parti di raccordo dell'ottagono sono tracciati dei cerchi, probabilmente oculi intagliati su pannelli posti in piano. Dai bracci obliqui dell'ottagono di base si innalzano quattro elementi stellati, che sembrano rappresentare un sole che sorge: le punte dei raggi triangolari, che partono da una semicirconferenza, paiono appoggiate alla sommità degli incastri degli elementi prismatici. Il secondo livello del telaio è altrettanto complesso e presenta anch'esso una commistione tra spazi vuoti e figure geometriche. Tali



6. Disegno del Salone di S. A. S. il Principe di Carignano, 1750. Da Giovanni Grisostomo Annibale Tamietti, *Raccolta de' Giornali stampati in Torino* [...] dopo la pubblicazione del *Matrimonio Delle Loro Altezze Reali Vittorio Amedeo Duca di Savoia, e Maria Antonia Ferdinanda Reale Infanta di Spagna* [...], 1750.

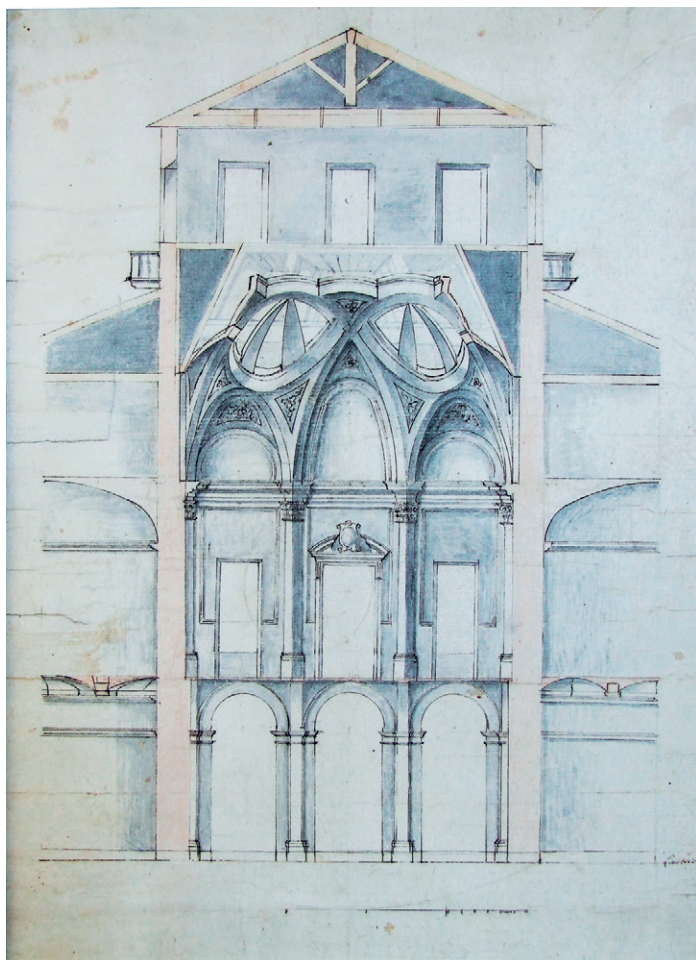


7. Prospettiva del salone centrale del Castello di Racconigi secondo il progetto guariniano.

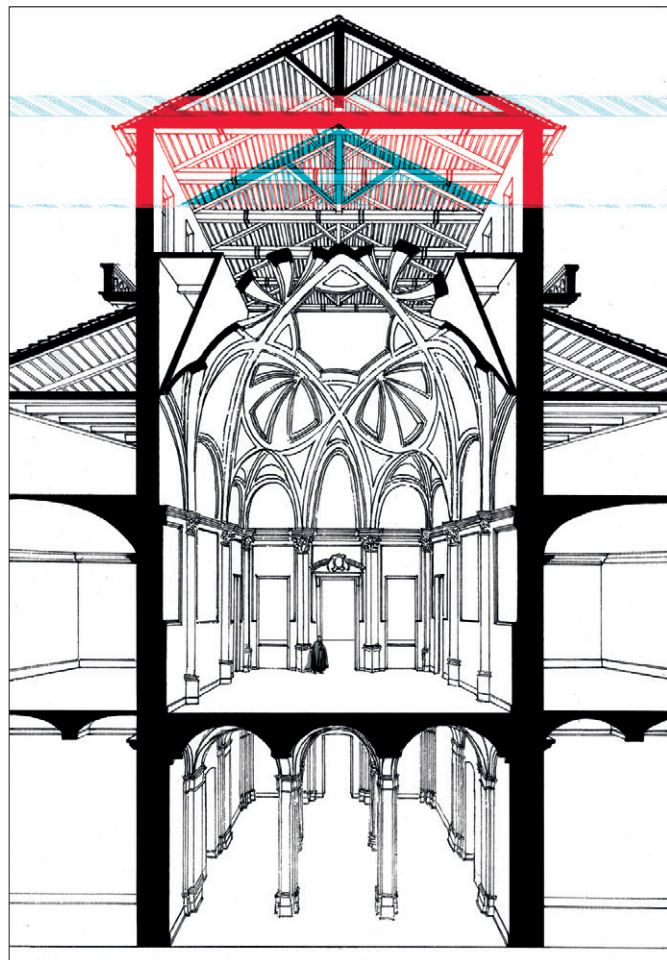
forme sono sostanzialmente il triangolo, il quadrato e il trapezio. Dalla giustapposizione di questi due livelli si ottiene una struttura completamente traforata, dove la luce può passare liberamente, idealmente proiettando le figure geometriche di cui la volta è composta sui muri e sul pavimento del salone. Singolare, e anche più realistico (dato il possibile uso notturno del salone e l'illuminazione diurna soltanto indiretta dello stesso) è immaginare l'effetto inverso, di una illuminazione notturna dal sotto in su, che avrebbe proiettato i trafori della volta sulla calotta trunca, a essa superiore, che Guarini ha tracciato con sottili tratti a penna. La realizzazione di un modello tridimensionale si è resa particolarmente

utile alla comprensione più approfondita del progetto. È stato innanzitutto necessario constatare che alcune delle forme indicate nella pianta sono la proiezione (in "ortografia gettata", avrebbe scritto l'architetto teatino) di altre forme, poste obliquamente rispetto al piano di pavimento. Ad esempio, i due cerchi iscritti in due quadrati disegnati in pianta altro non sarebbero che la proiezione di due ellissi, iscritti in due telai rettangolari. Si è posto quindi un primo problema: interpretando alla lettera il disegno in pianta, molte delle figure geometriche regolari disegnate sul foglio da Guarini sarebbero state nella realtà costruttiva deformate, irregolari. Tale deformazione sarebbe stata

chiaramente percepibile dal basso, e ciò appare contrario a quel "gradimento dell'occhio", che è obiettivo dichiarato dell'architettura di Guarini⁹. La realizzazione di un modello obbligava inoltre a considerare altre questioni, più di dettaglio. Quale sezione, ad esempio, adottare per le singole fasce, e come definire nel dettaglio i cambi d'inclinazione? Questa scelta si ripercuote a sua volta sulla definizione degli incastri generati dalle interconnessioni degli elementi del telaio; nodi assai complessi e per nulla risolti dal disegno di Guarini. Un altro dubbio riguarda le grandi superfici piane, i "compartimenti", delimitati dalle fasce: questi potevano essere zone in cui inserire teleri, tamponamenti lignei



8. Guarino Guarini, *Sezione per il salone del Castello di Racconigi*, Torino, Archivio di Stato, Corte, Archivio Savoia Carignano, cat. 95, m. 2, fasc. 121, n. 6 (Disegni, cart. 2, n. 3), mm. 382x267.



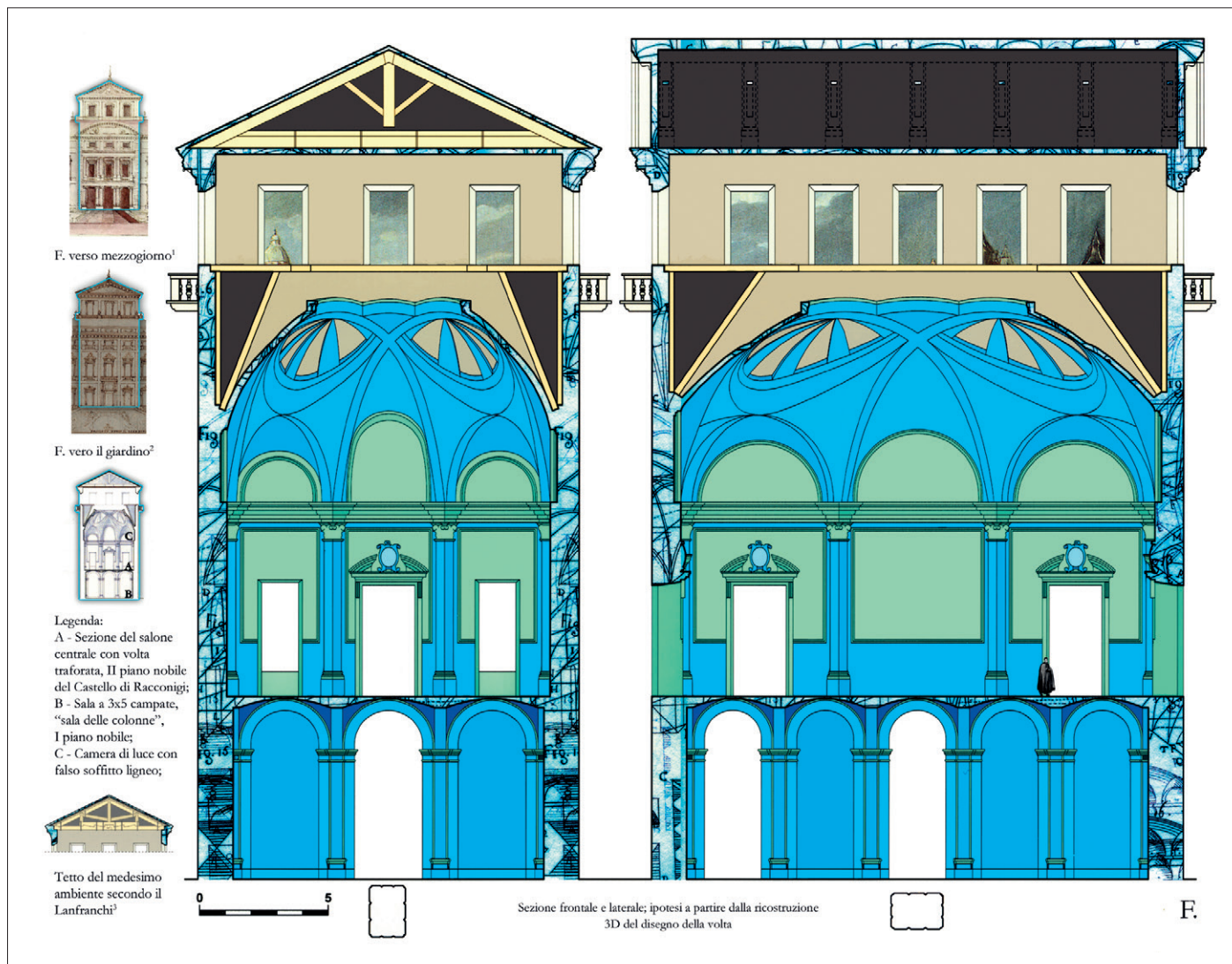
9. Spaccato prospettico del salone centrale del Castello di Racconigi con volta a fasce sopra il salone e sala ipostila al piano inferiore dedotte dai disegni di Guarini (D. Zangirolami).

o voltine in laterizio (come Guarini suggerisce nel trattato¹⁰) oppure ancora aree lasciate completamente libere per il passaggio della luce. Di fronte a queste incertezze, che il disegno non risolve, il modello si doveva porre come uno sviluppo possibile del progetto, più che una sua necessaria conseguenza. Abbiamo accettato questa condizione. Così, la struttura spaziale del modello si “approssima” alle geometrie indicate dal disegno guariniano, considerato sia il problema della definizione geometrica delle figure costituenti il telaio, sia quello degli incastri, sia l’apertura o chiusura dei campi definiti dalle fasce. Del tutto trascurata, in questa fase, è stata la plausibilità strutturale della figura. Benché sia

ragionevole ritenere che Guarini l’avesse pensata come una carpenteria lignea, le molte sorprese che riservano le sue fabbriche proprio nell’uso innovativo, e talora inatteso, dei materiali¹¹ invitano alla prudenza. La scelta del materiale avrebbe comportato vincoli di dimensionamento, di reperibilità, di montaggio che altri potranno considerare. In definitiva, la ricostruzione tridimensionale è stata non un fine, ma uno strumento¹² attraverso il quale valutare alcune delle possibili conseguenze sottese al piccolo foglio disegnato da Guarini. L’ultima, e forse la più difficile da controllare di queste conseguenze, verte sull’aspetto complessivo della sala, dove l’aereo “baldachino” guariniano avrebbe dialo-

gato con un apparato decorativo che si è voluto immaginare in sintonia con quello di altri saloni coevi, come la Sala di Diana a Venaria Reale.

In seguito a questa operazione si è posta mano all’analisi, seguendo un analogo metodo d’indagine, del foglio guariniano dedicato al salone di Racconigi. Questo progetto è già stato studiato in modo esauriente dalla storiografia, per le molte informazioni che si ricavano dal disegno, assai curato nella proiezione della volta come nella sua definizione decorativa, ma anche per l’esistenza di altri fogli dedicati alla riforma guariniana del Castello. Ci limitiamo quindi a riportare l’esito della nostra ricostruzione, osservando che la grande volta



10. Sezioni per il salone del Castello di Racconigi derivate dal modello 3D costruito a partire dal disegno di Guarini (D. Zangirolami).

“a fasce” (arcuate e non più “piane”) è qui costituita da una serie di gusci sottili, verosimilmente in muratura, sorretti da quattro arconi principali intrecciati, con funzione strutturale. A differenza degli archi intrecciati nella cupola di San Lorenzo, perpendicolari tra loro, quelli di Racconigi seguono la forma rettangolare della pianta: incrociandosi, formano una grande losanga aerea che lascia aperti, oltre al grande oculo centrale, una serie di “compartimenti” laterali. Questi sono attraversati da raggi ricurvi che filtrano, analogamente alle raggere di Palazzo Madama (e a quella della Cappella della Sindone), la luce proveniente dall’alto.

Sia nel caso del Castello di Racconigi sia in quello di Palazzo Madama, Guarini dovette far fronte a un problema di ordine strettamente pratico, ovvero come far confluire luce indiretta in grandi ambienti, scarsamente o per nulla illuminati da luce diretta. La volta da lui stesso definita “a fasce”, a cui si rivolse per far fronte al problema, non è una tipologia, bensì un principio costruttivo per la realizzazione di coperture traforate e quindi leggere, adatte a essere inserite all’interno di strutture preesistenti, e il cui vibrante, complesso rapporto con la luce e l’ombra è essenziale al risultato finale. In questo senso, e non nel

comportamento strutturale né nei materiali, le due coperture per Racconigi e Palazzo Madama sono affini. Se il minimo comune denominatore è dunque la luce, l’innovazione per entrambe stava nello stravolgimento del dualismo tra “volta” e “cupola”: questi due concetti, così importanti nell’architettura seicentesca, erano resi paritetici attraverso una nuova spazialità, raggiunta mediante l’impiego di telai aerei e gusci perforati. La volta traforata così ottenuta era capace di magnificare il potere temporale del principe con la stessa intensità con la quale una cupola era capace di rappresentare il potere spirituale.

NOTE

* *Questo saggio sviluppa quanto elaborato nella mia tesi di laurea presso il Politecnico di Torino (Tra scienza e meraviglia: coperture traforate e telai spaziali in Guarini; relatori, Mauro Luca De Bernardi ed Edoardo Piccoli, 2011). Alla tesi sono stati attribuiti il Premio Johnny Cornaglia 2011/12 del Politecnico di Torino e il Premio Tesi di Laurea su Torino 2011/12 della fondazione omonima, nel maggio e giugno 2012.*

¹ Guarino Guarini, *Sezione per il salone del Castello di Racconigi*, Torino, Archivio di Stato, Corte, Archivio Savoia Carignano, cat. 95, m. 2, fasc. 121, n. 6 (Disegni, cart. 2, n. 3), 382 x 267 mm.; *Pianta del piano nobile e sezione della volta del salone di Palazzo Madama*, Torino, Archivio di Stato, Finanze, Az. Savoia Carignano, cat. 43, m. 1, fasc. 3 n. 4 (Tipi, n. 16), mm. 432 x 305. I due disegni sono noti da tempo: quello per Palazzo Madama fu pubblicato per la prima volta da Albert Erich Brinckmann (Brinckmann 1931, tav. 263), seguito da Mario Passanti (Passanti 1963, p. 30). Il disegno

di Racconigi fu inventariato nel corso della riorganizzazione del fondo guariniano ad opera di Augusta Lange (Lange 1970, n. 47 e n. 7). Più di recente i due progetti sono stati discussi da Francesca Filippi (Filippi 2005, pp. 18-19), Giuseppe Dardanello, Edoardo Piccoli, Franco Rosso (tutti negli atti del Convegno guariniano del 2002: Dardanello 2006; Piccoli 2006; Rosso 2006; seguiti da Caterino 2008).

² Il processo si basa non solo sulla scansione digitale e sul ricalco, ma anche sulla misurazione (rilievo) della pianta riportata nel disegno.

³ Dardanello 2006 propone una datazione del disegno di Palazzo Madama tra il 1675 e il 1677, ponendo il progetto per la sala di Racconigi al 1677-1680.

⁴ Lange 1970, p. 100.

⁵ Lange 1970; Kieven 2006.

⁶ Un confronto con i rilievi recenti (Viano 2002) mostra come il profilo del palazzo sia stato regolarizzato, probabilmente non per scelta programmatica (dato che non è neppure perfettamente quadrato), ma per una derivazione da una pianta precedente imprecisa, o da un rilievo di larga massima.

⁷ L'analogia con i poliedri vuoti, oggetti privi

legati della rappresentazione nei trattati di geometria e prospettiva tra XVI e XVII secolo (Folicaldi 2006) è qui suggerita, anche se non potrebbe dare indicazioni sulle modalità di costruzione di una struttura così imponente. Sulla carpenteria in Guarini, l'unico studio finora è Rosso 2006.

⁸ Nel disegno guariniano da noi rilevato, la sala misura metri 18,30 x 15,15 circa. La volta a fasce piane misura dall'imposta al filo superiore delle fasce circa 4,80 metri. Sono dimensioni imponenti, anche per una struttura lignea possente. Le "fasce", o travi, più lunghe misurano oltre 7 m.

⁹ Guarini 1737, p. 7.

¹⁰ Guarini 1737, p.190.

¹¹ Sul carattere eccezionalmente composito delle costruzioni guariniane concordano tutti gli studiosi. Recenti ipotesi di Andrew Morrogh (Morrogh 2010, p. 516), su oculi in "vetro" e telai di "bronzo" del progetto di padiglione a cupola traforata per il parco di Racconigi, ampliano ulteriormente il *range* dei materiali da costruzione impiegati dal teatino.

¹² Sul disegno come strumento di indagine applicato all'architettura di Guarini siamo debitori soprattutto a Passanti 1963; Schneider 1997.

BIBLIOGRAFIA

Brinckmann A. E., *Theatrum novum Pedemontii. Ideen, Entwürfe und Bauten von Guarini, Juvarra, Vittone*, L. Schwann, Düsseldorf 1931.

Caterino R., *Cupole per i saloni nei palazzi di Guarini*, in *Guarini, Juvarra e Antonelli. Segni e simboli per Torino*, a cura di G. Dardanello e R. Tamborrino, Silvana Editoriale, Milano 2008, pp. 124-125.

Dardanello G., *Le idee di Guarini per il palazzo con cupola di Racconigi*, in *Guarino Guarini*, a cura di G. Dardanello, S. Klaiber, H. A. Millon, Allemandi, Torino 2006, pp. 425-440.

Filippi F., *Palazzo Madama. Gli appartamenti delle Madame Reali di Savoia. 1664 e 1724*, Museo Civico d'Arte Antica e Palazzo Madama, Torino 2005.

Folicaldi F. (a cura di), *Il numero e le sue forme: storie di poliedri da Platone a Poincaré passando per Luca Pacioli*, Nardini, Firenze 2006.

Guarini G., *Architettura Civile*, Mairesse, Torino 1737.

Kieven E., *Guarino Guarini: il disegno architettonico*, in *Guarino Guarini*, a cura di G. Dardanello, S. Klaiber, H. A. Millon, Allemandi, Torino 2006, pp. 29-34.

Lange A., *Disegni e documenti di Guarino Guarini*, in *Guarino Guarini e l'internazionalità del barocco*, a cura di V. Viale, Accademia delle Scienze, Torino 1970, vol. I, pp. 91-344.

Morrogh A., *Guarino Guarini and Christopher Wren*, in *Some degree of happiness. Studi di storia dell'architettura in onore di*

Howard Burns, a cura di M. Beltramini, C. Elam, Edizioni della Normale, Pisa 2010, pp. 507-530.

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

Piccoli E., *Disegni di Guarini per le volte di edifici civili*, in *Guarino Guarini*, a cura di G. Dardanello, S. Klaiber, H. A. Millon, Allemandi, Torino 2006, pp. 43-50.

Rosso F., *Arconi laterizi e "chiavi" lignee nella chiesa guariniana di San Lorenzo*, in *Guarino Guarini*, a cura di G. Dardanello, S. Klaiber, H. A. Millon, Allemandi, Torino 2006, pp. 349-356.

Schneider G., *Guarino Guarini: Ungebaute Bauten*, Reichert, Wiesbaden 1997.

Viano C. (a cura di), *Palazzo Madama. Il rilievo architettonico*, Città di Torino, Torino 2002.



Silvana Editoriale Spa

Via dei Lavoratori, 78
20092 Cinisello Balsamo, Milano
tel. 02 453951.01
fax 02 453951.51
www.silvanaeditoriale.it

Stampa e rilegatura presso
Jona srl, 20037 Paderno Dugnano (Mi)

Finito di stampare
nel mese di maggio 2016