

La relazione mostra le possibili connessioni e riflessioni sui riferimenti culturali per l'innovativa elaborazione spaziale dei luoghi sacri presenti nelle due ultime opere di Guarino Guarini a Torino: la Cappella della Sacra Sindone e il San Lorenzo. Alle note relazioni con l'architettura voltata ispano-islamica, si innescano suggerimenti dell'arte Imperiale e i possibili richiami all'architettura armena. Infine, la relazione evidenzia l'iconicità delle due opere, simulacri dei due dogmi teologici tridentini.

This paper shows the possible connections and reflections on cultural references regarding the innovative spatial construction of sacred places in the last two works by Guarino Guarini in Turin: the Cappella della Sacra Sindone and San Lorenzo. To the well-known connections with Hispano-Islamic vaulted architecture, are added suggestions from Imperial art and possible references to Armenian architecture. The essay, finally, highlights the iconic nature of both works, simulacra of the two theological dogmas from the Council of Trent.

Influenze culturali nel Progetto compositivo delle volte del San Lorenzo e della Sacra Sindone a Torino di Guarino Guarini

Cultural influences on the project for the composition of the vaults of the San Lorenzo and the Sacra Sindone in Turin by Guarino Guarini

Carmela Crescenzi

«[...] *insuper Thaumaturga Mathematicorum miraculorum insigni, verèque Regali architettura coruscat*»¹ (Guarino Guarini)

Le influenze culturali dell'Architettura hanno radici profonde, collegano il presente con il passato e il tangibile con l'intangibile, traducono la volontà di un'epoca nello spazio in una soggettiva interpretazione a volte difficile da comprendere. Le individuali percezioni nel coniugare e relazionare le fonti, similmente all'atto compositivo, sono soggetti alle influenze delle personali conoscenze: un discusso e corale confronto approssima verosimilmente all'originale pensiero.

E quali siano le fonti della "bizzarra"² architettura di Guarino Guarini è un tema che appassiona gli studiosi dalla prima metà del secolo scorso. A una prima lettura, la composizione figurativa delle due strutture voltate, quella del San Lorenzo e della Sacra Sindone a Torino, trova riferimenti nell'architettura ispano-islamica, archetipi delle volte ad archi incrociati, mentre i profili ondulati in planimetria ed alzato guardano alle architetture barocche romane.

Tuttavia, occorre considerare che le suggestioni dell'Arte Imperiale sono l'*humus* del Rinascimento e dell'arte Barocca e che la continuità compositiva delle sue forme sinusoidali trova ancora conferma nell'architettura bizantina diffusa nei vari paesi dell'Impero.

Inoltre, anche le competenze del taglio della pietra, già mature in epoca Flavia (69-96 d.C.), come attesta l'arco di trionfo di Chaparra in Spagna, non appartenevano esclusivamente ai paesi orientali, ma erano proprie dei popoli dell'Impero Romano. Occorre infine esplorare l'arte Imperiale, non solo per la fluidità dell'impianto planimetrico architettonico, ma anche per le eventuali suggestioni figurative date dalle rappresentazioni pavimentali, quali quelli mu-

«[...] *insuper Thaumaturga Mathematicorum miraculorum insigni, verèque Regali architettura coruscat*»¹ (Guarino Guarini)

Cultural influences in architecture have deep roots which connect the present to the past, the tangible with the intangible, which translate the will of an era into space through a subjective interpretation that is oftentimes difficult to understand. The individual perceptions that put together and interconnect the sources are, in a way similar to the act of composition, subjected to the influences of personal knowledge: a discussed and choral debate ostensibly approximates the original thought.

And as to which are the sources of Guarino Guarini's "bizarre"² architecture, this is a topic that has thrilled scholars since the first half of the 20th century. At a first reading of the figurative composition of the two vaulted structures of San Lorenzo and of the Sacra Sindone in Turin, references are found to Hispano-Islamic architecture and to archetypes of cross-arched vaults, whereas the wavy outlines of their planimetry and elevation point instead to Roman Baroque architecture.

However, it is necessary to consider that the influences of Imperial Art are the *humus* of Renaissance and of Baroque art and that the continuity in terms of composition of its sinusoidal forms is still found in Byzantine architecture, which was widespread throughout the various nations of the Empire.

Furthermore, even the stone-cutting skills, which had been developed in the Flavian era (69-96 A.C.), as can be seen in the triumphal arch of Chaparra in Spain, did not exclusively belong to Oriental countries, but were also part of the peoples of the Roman Empire. It is finally necessary to explore Imperial art, not only in terms of the



sivi, da confrontare con le soluzioni dei sistemi voltati³. Anche la composizione degli archi sovrapposti in chiave, tema della volta della Sindone, può avere riferimenti nell'arte romana. La realizzazione dei pavimenti a ventaglio, simile a quella dei sanpietrini che ancor oggi si realizzano, e ancor più alla loro versione tridimensionale, realizzata e ancora visibile in una delle volte del palazzo di Diocleziano a Spalato (293-305), possono considerarsi archetipi della volta della Sindone.

Una sintesi sul possibile tracciato per il trasferimento delle tecnologie delle volte ad archi incrociati è proposta da Fuentes e Huerta, che propongono come archetipo le volte della Moschea di Cordova, pur ponendo l'accento sull'ottima esecuzione d'opera e il dubbio sulla possibile scomparsa di opere a queste precedenti⁴. È certo che, sia nei paesi orientali, sia in quelli occidentali, queste volte si diffondono e si trasformano secondo le influenze locali dal Medioevo al Rinascimento, dal Barocco al XX secolo⁵, ma non vi è ancora chiarezza sulle modalità della loro diffusione e sul come o dove Guarini ne sia venuto a conoscenza. Ancora più incerte sono le influenze culturali sulla cupola della Sindone. Scott evidenzia come le croci dei pennacchi evocano la croce dei Savoia e di Gerusalemme, ricordando così il titolo di re di Cipro, Gerusalemme ed Armenia dei Savoia⁶. Conversano ipotizza che Guarini nella Sindone abbia voluto richiamare i valori cristiani primitivi degli apostoli cari ai Teatini e agli stessi Savoia⁷.

Guarini potrebbe semplicemente aver elaborato la tridimensionalità suggerita dalle immagini piane o aver colto riferimenti dalla conoscenza diretta di architetture nervate nei suoi viaggi. Durante il suo peregrinare per l'Italia e parte dell'Europa ha avuto modo di cono-

fluidity of the architectural planimetric layout, but also of the eventual figurative suggestion found in the representations on pavings, such as in mosaics, to be compared with the solutions of vaulted systems³. Also the composition of the overlapping arches, the theme of the vault of the Sindone, can refer back to Roman art. The fan pavings, similar to the *sanpietrini* which are still made today, and even more their three-dimensional version, still visible in one of the vaults of Diocletian's palace in Split (293-305), could be considered as archetypes of the vault of the Sindone.

A synthesis of the transfer of the technologies used for cross-arched vaults is presented by Fuentes and Huerta, who propose as archetype the vaults of the mosque of Córdoba, focusing however on the extraordinary execution of the work and doubting the possible loss of works prior to these⁴.

It is certain that, both in the East and in the West, these vaults became widespread and were transformed according to the local influences during the Middle Ages, the Renaissance, the Baroque and the 20th century⁵, it is not yet clear, however, how they became widespread and how or where Guarini came to know about them. And the cultural influences of the cupola of the Sindone are even more uncertain. Scott highlights how the crosses of the crests evoke the cross of the house of Savoy and of Jerusalem, thus recalling the titles of king of Cyprus, Jerusalem and Armenia of the Savoy⁶. Conversano hypothesises that Guarini, in the Sindone, had wanted to recall the primitive Christian virtues of the apostles beloved to both the Theatines and the Savoy⁷. Guarini could have simply elaborated on the three-dimensionality suggested by flat images or grasped references from his direct knowledge of ribbed architectures encountered during his travels.

p. 37

Torino, San Lorenzo, Render Cappella di San Gaetano da Thiene
Tesi di Laurea di Giulio Vasarri, 2011

p. 38

Spalato, Mausoleo di Diocleziano (293-305), assise di archi sovrapposti in chiave
Talat, Moschea di Sidi Massoud, costruzione a lastre orizzontale con disposizione
geometrica, tipologia strutturale citata da Vitruvio per un'abitazione della Colchide,
odierna Georgia, foto autore, 2009

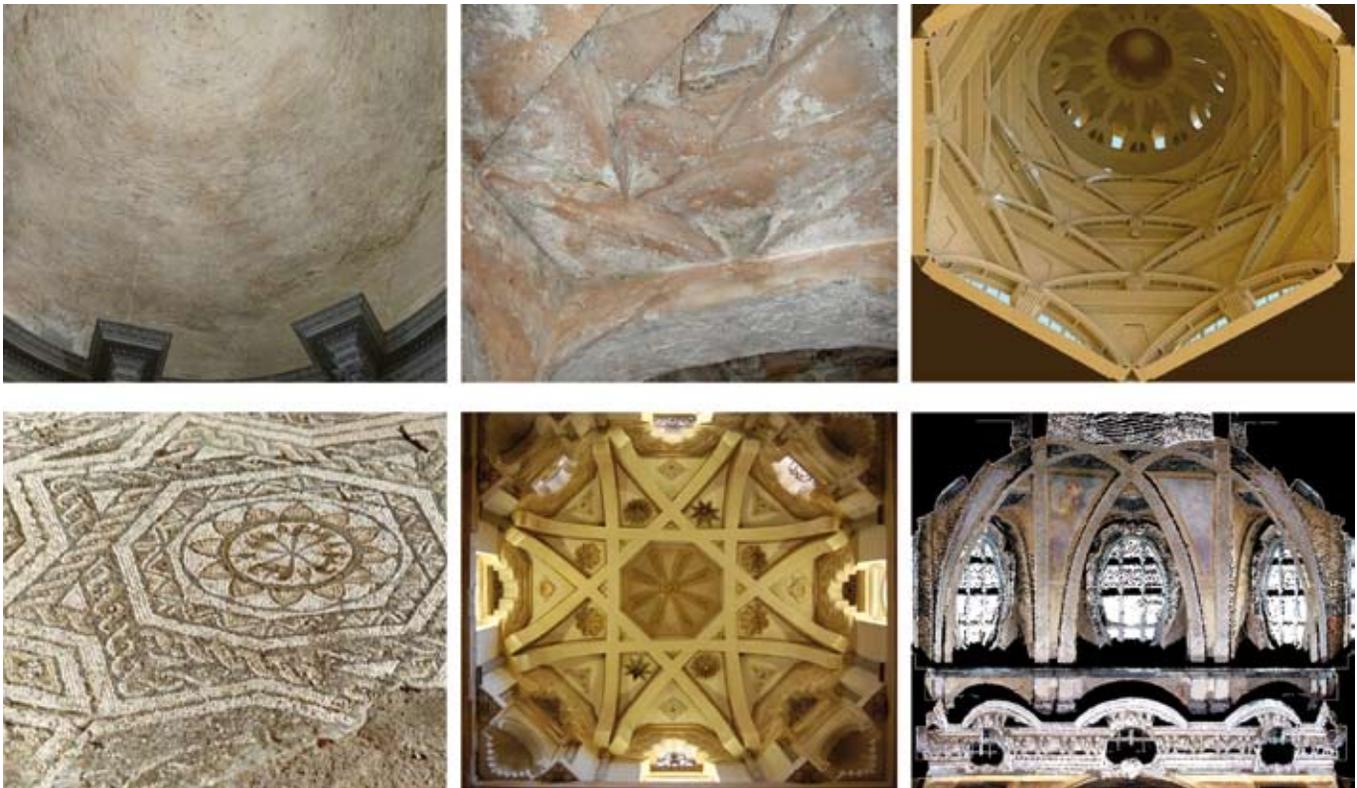
Torino, Capella della Sindone, ricostruzione 3D della volta, Corso di Applicazioni
della Geometria Descrittiva, allievi Niccolò Bragagli, Federico Morescalchi, 2013
Nora, Mosaico nella casa tetrastilo, IV d.C. www.isolasarda.com/nora-itinerario.htm
Cordova, Moschea X d.C. Volta ad archi intrecciati, [commons.wikimedia.org/
wiki/File:Cordoba_Mosque_13.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cordoba_Mosque_13.jpg)

Torino, Cupola San Lorenzo, Sezione da Nuvola di punti, Tesi di Laurea di
Andrea Magi, 2003

p. 39

Torino, San Lorenzo, Prospetto Nord-Ovest

Tesi di Laurea di Daniela Barberini, Rosa Madera, Eleonora Martelli, 2010



scere opere per noi perse, incontrare religiosi missionari, dai cui racconti attingere riferimenti compositivi e strutturali per le sue volte.

Occorre, infatti, considerare le possibili contaminazioni culturali date dal nascere degli ordini religiosi decentralizzati, potenti congregazioni regionali presenti in Europa e negli altri continenti, costituenti e costituiti dalla Controriforma. Fra questi Ordini vi è l'ordine dei Teatini a cui Guarini appartiene.

Guarini è figlio della Controriforma che promuove un nuovo umanesimo spirituale e la sua arte si nutre dei suoi dogma⁸.

Alla liturgia Barocca, espressa dalla immutabilità dettata dalle leggi che governano la ritualità della chiesa, si contrappone il culto delle assemblee ecclesiali guidate dalle autorità Episcopali.

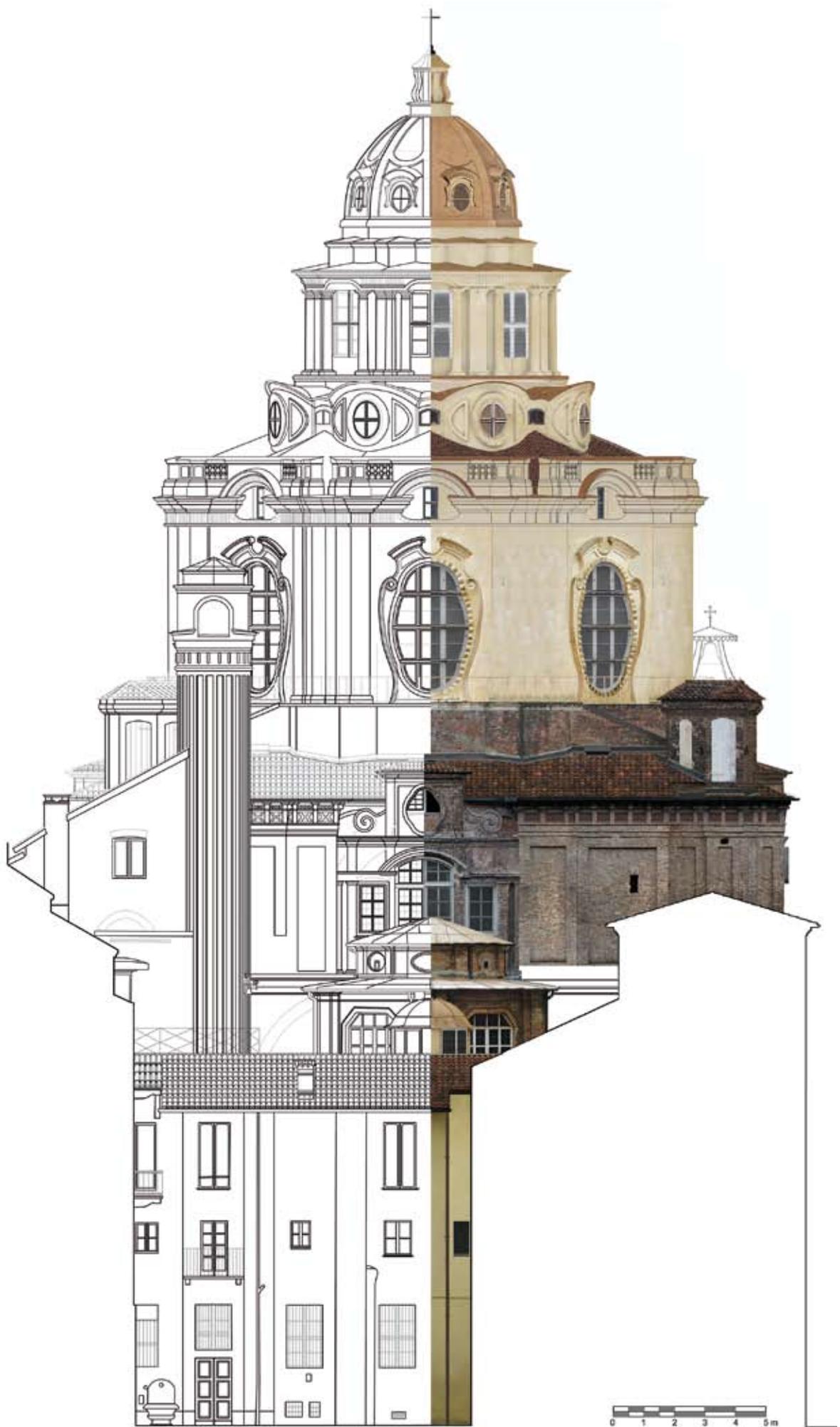
«[...] l'illustrazione del dogma, il sostegno alla devozione, il senso dell'universalità e della missione e infine la passione per la vita

During his pilgrimage throughout Italy and parts of Europe he came in contact with works that have been lost to us, as well as with religious missionaries from whose tales he may have obtained compositional and structural references for his vaults.

It is in fact necessary to consider the possible cultural contaminations derived from decentralised religious orders, powerful regional congregations present in Europe and in other continents, which both constituted and were established by the Counter-Reformation. Among these orders were the Theatines, to which Guarini belonged.

Guarini is a child of the Counter-Reformation who promotes a new spiritual humanism, and his art is fueled by its dogmas⁸.

To the Baroque liturgy, which expresses the immutability dictated by the laws that govern the rituals of the church, is opposed the worshiping of ecclesiastical congregations guided by Episcopal



e per la festa»⁹ sono i quattro temi essenziali dell'umanesimo spirituale del barocco romano¹⁰. Due dei dogma che la chiesa di Roma oppone al protestantesimo, e molto cari a Guarini, sono il culto Eucaristico e quello Mariano.

Il culto Eucarestico e La Cappella della Sindone

L'Eucarestia trova un posto d'onore nel culto e nell'architettura religiosa del XVI secolo. Basti pensare all'operato di Bernini in San Pietro¹¹ e alla rinnovata forza della Festa del *Corpus Domini*¹². Questa festa, istituita nel 1264, dopo il Concilio di Trento, è una chiara opposizione alla dottrina protestante sulla Messa e sul suo significato.

La Messa, celebrazione Eucaristica, e con essa la festa del *Corpus Domini*, ribadiscono e rinnovano il valore sacrificale di Cristo e soprattutto la sua reale presenza negli elementi consacrati, quindi la vicinanza del Signore al suo popolo¹³. In concomitanza alla festa del *Corpus Domini* e della processione ad essa dedicata, si afferma l'uso di due arredi: il baldacchino e l'Ostensorio.

Il primo, il *supratentorium*, è l'interpretazione mobile del Ciborio, usato nelle processioni. Bernini, in San Pietro, per il Memento del *Corpus Domini*, invertendone il processo creativo, innova la forma trasponendo sapientemente l'arredo mobile nell'architettura del baldacchino.

Il secondo arredo sacro è usato per esporre l'ostia consacrata (disco di pane azzimo) Corpo di Cristo. Fra le sue diverse forme, dal XVI secolo, si affermò l'ostensorio a disco raggiato, che ricorda il sole con i suoi raggi. L'arredo è icona di Cristo: Cristo è il sole, è luce che illumina ogni uomo. (cfr. Gv 1,5 e Gv 1,9).

I raggi solari, solitamente 12, numero degli Apostoli, o 24, numero complessivo dei vegliardi o anziani, di cui si ipotizza facciano parte gli Apostoli. Il corpo centrale è circolare e custodisce l'Ostia sacra. Si può ipotizzare che Guarini, nella cappella della Sindone, reinterpreti l'arredo sacro in architettura, con un cambio di scala tale da offuscarne la immediata comprensione, e chiude l'ascesa degli archi policentrici con una grande chiave di volta, che simula un ostensorio raggiato. La stella, in pietra, è partita in 24 parti, di cui 12 raggi chiudono le sei assise degli archi finestrati. Sopra di essa, ancora 12 aperture irradiano di luce il cardine della pulsione percettiva: la bianca Colomba dello Spirito Santo, fulcro della tensione religiosa, immersa nel bagliore dorato della corona raggiata. Gesù disse «Io sono la Luce del mondo, chi segue me non camminerà nelle tenebre; ma avrà la luce della vita» (Gv 8,12). In terra, nel tappeto stellato è posto il simulacro del Cristo fatto uomo, in alto, la sua essenza di Spirito Divino.

L'aula del San Lorenzo e il culto Mariano

Mentre i protestanti vedevano nella mariologia la somma di tutte le eresie, la Chiesa cattolica proclamava i due dogmi mariani (Immacolata Concezione e Assunzione) e un forte sviluppo della devozione popolare alla Madonna.

Nell'aula la presenza di Maria, *Théotokos*, è in tutti gli altari¹⁴, partecipe della storia di Cristo e affermazione-afezione del culto Mariano. Gli angeli sugli archi trionfali recitano ancora il suo nome, come i diversi simboli quali l'arco e le frecce spezzate dei messaggeri divini sulla cappella della Natività che rimandano alla Maria della Misericordia¹⁵. Sull'arco trionfale della cappella a destra dell'altare, un araldo celeste porta un vessillo con il grande annuncio: Madonna Immacolata. Questo due secoli prima della proclamazione del dogma di fede (Pio IX l'8 dicembre 1854), inoltre Guarini celebra la messa di consacrazione della chiesa il 12 maggio del 1680. Maggio è il mese Mariano e il 12 si festeggia la Madonna della Misericordia. Maria è la *Théotokos*, ma è anche la protettrice dell'umanità. L'aula è la celebrazione della vita mortale e dell'umanità tutta.

authorities. «[...] the illustration of the dogma, the support of devotion, the sense of universality and the mission, and finally passion for life and for the feast»⁹ are the four essential themes of the spiritual humanism of Roman Baroque¹⁰. Two of the dogmas that the Roman church opposes to Protestantism, and are very dear to Guarini, are the Eucharist and Marian devotion.

The Eucharist and the Cappella della Sindone

The Eucharist has a place of honour in the mass and in 16th century religious architecture. Good examples of this are Bernini's work at Saint Peter's¹¹ and the renewed force of the Feast of *Corpus Domini*¹². This celebration, established in 1264, after the Council of Trent, is in evident opposition to the Protestant doctrine concerning the mass and its meaning.

The Eucharistic celebration of the mass, and with it the feast of *Corpus Domini*, reiterate and renew the sacrificial value of Christ, and especially his true presence in the consecrated elements, in other words the proximity of the Lord to his people¹³. Together with the feast of *Corpus Domini* and the procession devoted to it, the use of two church items is affirmed: the baldachin and the ostensory.

The first of these, the *supratentorium*, is the mobile interpretation of the ciborium, used in processions. Bernini, in Saint Peter, for the Memento of the *Corpus Domini*, inverted its creative process, innovating the form by wisely transposing the moving object into the architecture of the baldachin.

The second sacred object is used for presenting the consecrated host (a wafer of unleavened bread), which represents the Body of Christ. Among its various forms, the radiant disc ostensory, shaped as a sun with its rays, became affirmed since the 16th century. The object is thus an icon of Christ: Christ is the sun, is the light that illuminates every man. (see John 1:1-5 and John 1:1-9).

The rays are usually 12, which is the number of the Apostles, or 24, which is the number of the Elders, that in some versions include the Apostles. The central body is circular and holds the sacred Host.

It can be supposed that Guarini, in the chapel of the Sindone, reinterprets the sacred object in architecture, with a change of scale of such an extent that it is not immediately identifiable, and closes the rising of the polycentric arches with a great keystone that simulates a radial ostensory. The stone star is divided into 24 parts, 12 of which close the six courses of the window arches. Above it, 12 openings fill with light the fulcrum of the perceptive impulse: the white Dove of the Holy Spirit, core of the religious tension, immersed in the golden brilliance of the radiant crown. Jesus said «I am the light of the world. Whoever follows me will not walk in darkness, but will have the light of life» (John 8:12). On the star-spangled ground is the simulacrum of Christ made man, and above his essence as Divine Spirit.

The hall of San Lorenzo and Marian devotion

While the Protestants saw Mariology as the sum of all heresies, the Catholic Church proclaimed the two Marian dogmas (the Immaculate Conception and the Assumption) and witnessed a strong development of popular devotion to the Virgin Mary.

The Virgin Mary, the *Théotokos*, is in all the altars¹⁴, as participant in the story of Christ and affirmation-afection of the cult of Marian devotion. The angels on the triumphal arches call her name, as do the various symbols, such as the bow and broken arrows of the divine messengers on the chapel of Nativity which recall the Virgin of Mercy¹⁵. On the triumphal arch of the chapel to the right of the altar, a heavenly herald carries a banner with the important message: *Madonna Immacolata*. All of this two centuries before the proclamation of the dogma of the faith (Pius IX on December 8, 1854), and furthermore Guarini celebrated the mass that consecrated the church on May 12, 1680. May is the Marian month and the Virgin of

Lo spazio dedicato alla comunità si percepisce come uno spazio centrale scuro, privo di luce; predominante è il rosso delle colonne, colore simbolo dell'Amore Divino per l'uomo e della stessa natura umana e divina del Cristo.

Lo spazio dal quadrato di base, seppur con andamento sinusoidale, richiamo alle architetture Adriane, si chiude con i pennacchi e le immagini degli evangelisti, e una serie di otto finestre ovali stacca definitivamente l'aula dalla grande volta. La sua composizione ad archi incrociati reinterpreta l'architettura della luce che dissolve la struttura, invade lo spazio e rinvia direttamente all'assoluto. L'occhio centrale della complessa volta inquadra la Colomba dello Spirito Santo chiave della seconda struttura voltata. Se la proiezione in pianta delle superfici a fiore echeggia le volte bizantine, dall'Hagia Sophia al San Salvatore in Chora di Istanbul, ben altra è la corrispondente soluzione nello spazio. Le superfici finestrate si aprono verso l'alto, a fiore, fra gli intrecci ottagonali che serrano verso il basso, ricordando ancora una volta la mediazione di Maria fra l'umanità e Dio. Il fiore, Maria, sovrasta e controlla le demoniache figure antropomorfe, in analogia all'iconografia dell'Immacolata che schiaccia il serpente.

¹ [... Taumaturga e veramente regale, l'Architettura splende fra i più notevoli dei miracoli dei Matematici], G. Guarini, *Euclides Adauctus et Methodicus*, Torino, 1671, ("Regalis Celsitudo").

² *Teatro universale raccolta enciclopedica e scenografica*. Tomo III. Società Librai Italiani. Torino, anno terzo, 1836. p. 268, nota 1. F. Milizia, *Memorie degli architetti antichi e moderni*, T. II. Parma, 1781. pp. 260-262.

³ I pavimenti di alcuni edifici romani presentano disegni geometrici simili alla proiezione di strutture voltate. Si rintracciano esempi in Sardegna, a Nora o nella Villa di Casignana in Calabria, come ancora in Portogallo nella Casa dos Esqueletos. Il tema musivo geometrico degli intrecci può aver suggerito agli architetti orientali e occidentali, e perfino a Guarino Guarini, l'idea compositiva delle volte ad archi incrociati.

⁴ Gli autori analizzano il possibile percorso attraverso l'Europa e le coste nordafricane della diffusione di questa tecnica costruttiva nei paesi orientali. Essi confutano la tesi dello sviluppo in Armenia di un secondo nucleo coevo a quello spagnolo, a seguito di una recente ricerca in Armenia, che mostra documenti da cui si evince che le strutture armene sono del XIII secolo. Inoltre, Fuentes e Huerta ipotizzano che maestranze armeno operanti in occidente abbiano diffuso tali conoscenze facendo ritorno al loro paese di origine. http://oa.upm.es/36242/7/X-2678_PDF.%20Fuentes%2C%20Huerta_2015_Crossed-arch.pdf.

⁵ La loro diffusione fu più significativa di quanto testimoniano attualmente le architetture arrivate sino a noi, non tutte classificate e note agli studiosi. In Francia troviamo ad esempio la chiesa della Saint-Croix d'Oloron Sainte-Marie (XI sec) e poco lontano da Parigi l'église Saint-Victor del XVI secolo, ricostruita dopo la guerra del 1918.

⁶ J. Beldon Scott, "Stupire gli intelletti": Guarini e il significato dell'architettura, in G. Dardanelli, S. Kleiber, H.A. Millon (a cura di), *Guarino Guarini*, Venezia 2006 pp.117-121.

⁷ Elisa Conversano confronta architetture armene e georgiane, a *muqarnas*, con la struttura voltata della Sindone, e cita strutture iraniane e irachene come esempio per le prese di luce della volta. Inoltre equipara la geometria degli archi sovrapposti a strutture primitive risolte con la sovrapposizione di elementi piatti, in legno o pietra, per la elevazione di camini di cucine, i cosiddetti *darbazi* georgiani. Questo tipo di struttura si trova anche in Anatolia e la sua tecnica costruttiva richiama le più antiche strutture voltate a letti orizzontali, sistema adottato anche nelle volte con le evolute geometrie a *muqarnas*. E. Conversano, *La cultura architettonica nelle missioni teatine in Oriente e l'architettura di Guarino Guarini*, <http://dspaceroma3.caspur.it/bitstream/2307/3903/1/La%20cultura%20architettonica%20nelle%20missioni%20teatine%20in%20Oriente%20e%20l%27architettura%20di%20Guarino%20Guarini.pdf2012>.

⁸ O. de la Brosse, *Lo spirito del barocco*, in *Le Message Spirituel des Artistes à Rome*, Centre Saint Louis de France, Roma 1979. http://www.gliscritti.it/arte_fede/barocco.htm, 2 febbraio 2019.

⁹ I Teatini, seguiti da Carlo Borromeo, furono fra i promotori del rapporto dialettico fra liturgia e la festa, strumento del progetto di catechesi ed evangelizzazione. Esperti della comunicazione e dell'arte di commuovere le coscienze, i Teatini, erano in grado di costruire scenografie e rappresentazioni organizzate sulle percezioni sensoriali, e attraverso esse muovere la mente ed elevare le coscienze verso Dio. E. Novi Charvarria, *I teatini e il governo delle anime secoli XVI-XVII*, 2012, https://www.academia.edu/8429526/I_teatini_e_il_governo_delle_anime_secoli_XVI-XVII_.

¹⁰ O. de la Brosse, *Lo spirito del barocco*, cit.

¹¹ *Ibid.*

¹² J.A. Jungmann, *La vita liturgica nel barocco*, in *Eredità liturgica e attualità pastorale*, Roma 1968, pp. 133-145.

¹³ *Ibid.*

¹⁴ Soltanto un altare è dedicato a un Santo: San Gaetano da Thiene, fondatore dei Teatini. Esso è tuttavia il Santo della Divina Provvidenza, a cui tutto l'ordine dei Teatini è soggetto.

¹⁵ L'iconografia delle frecce spezzate è chiaramente illustrata nel gonfalone di Bartolomeo Caporali del 1482 (Montone, Perugia) e nel dipinto del 1363 nella chiesa dei Servi a Genova, di Barnaba da Modena.

Mercy is celebrated on the 12. Mary is the *Théotokos*, but is also the protectress of humanity. The church hall is the celebration of mortal life and of the whole of humanity.

The space devoted to the community is perceived as central space which is dark, devoid of light; the red of the columns predominates, it is the colour-symbol of Divine Love for man and of the same human and divine nature as Christ. The space, beginning with the square at the base, although with a sinusoidal development which recalls Hadrian architecture, concludes with the crests and images of the Evangelists, and a series of eight oval windows separates the hall from the great vault. Its composition with cross-arches reinterprets the architecture of the light that dissolves the structure, invades the space and refers directly to the absolute. The central circle of the complex vault frames the Dove of the Holy Spirit which is key in the second vaulted structure.

If the projection of the plan of the surfaces recalls Byzantine vaults, from Hagia Sophia to the church of the Holy Saviour in Chora, both in Istanbul, the corresponding spatial solution is quite different. The windowed surfaces open upwards, like a flower, among the octagonal twined elements which clamp downward, recalling once again Mary's mediation between man and God. The flower, Mary, dominates the anthropomorphic demonic figures, as thus the iconography of the Immaculate that defeats the serpent.

Translation by Luis Gatt

¹ [... Thaumaturgical and truly regal, Architecture shines among the most remarkable miracles performed by Mathematicians], G. Guarini, *Euclides Adauctus et Methodicus*, Turin, 1671, ("Regalis Celsitudo").

² *Teatro universale raccolta enciclopedica e scenografica*. Volume III. Società Librai Italiani. Turin, Year Three, 1836. p. 268, note 1. F. Milizia, *Memorie degli architetti antichi e moderni*, T. II. Parma, 1781. pp. 260-262.

³ The pavings of some Roman buildings present geometric patterns similar to the projection of vaulted structures. There are examples of this in Nora, Sardinia, or at Villa di Casignana in Calabria, as well as in the Casa dos Esqueletos in Portugal. The geometric mosaic twining theme could have suggested to Eastern and Western architects, including Guarino Guarini, the idea of the composition of the cross-arched vaults.

⁴ The authors have analysed the possible dissemination through Europe and the North-African coasts of this building technique in the East. They have thus refuted the thesis of the development in Armenia of a second nucleus contemporary to the one in Spain which was put forth by a recent research project in Armenia which shows that the Armenian structures date back to the 13th century. Furthermore, Fuentes and Huerta hypothesise that Armenian craftsmen working in the West disseminated this knowledge when they returned to their country of origin. http://oa.upm.es/36242/7/X-2678_PDF.%20Fuentes%2C%20Huerta_2015_Crossed-arch.pdf.

⁵ Their dissemination was more significant than what can be evinced from the architectures that have survived to our time, not all which are classified and known to scholars. In France, for example, there is the church of the Sainte-Croix d'Oloron Sainte-Marie (11th century) and not far from Paris the church of Saint-Victor, which dates back to the 16th century and was rebuilt after World War I.

⁶ J. Beldon Scott, "Stupire gli intelletti": Guarini e il significato dell'architettura, in G. Dardanelli, S. Kleiber, H.A. Millon (eds.), *Guarino Guarini*, Venice 2006 pp.117-121.

⁷ Elisa Conversano compares Armenian and Georgian architectures with *muqarnas* with the vaulted structure of the Sindone, and refers to Iranian and Iraqi structures as examples for capturing light in vaults. She also equates the geometry of superimposed arches to primitive structures resolved with the overlapping of flat elements in timber or stone, used for the chimneys of kitchen fireplaces, known in Georgia as *darbazi*. This type of structure is also found in Anatolia, and its building technique recalls the most ancient vaulted structures with horizontal bed joints, a system which was also used in vaults with the evolved *muqarnas* geometries. E. Conversano, *La cultura architettonica nelle missioni teatine in Oriente e l'architettura di Guarino Guarini*, <http://dspaceroma3.caspur.it/bitstream/2307/3903/1/La%20cultura%20architettonica%20nelle%20missioni%20teatine%20in%20Oriente%20e%20l%27architettura%20di%20Guarino%20Guarini.pdf2012>.

⁸ O. de la Brosse, *Lo spirito del barocco*, in *Le Message Spirituel des Artistes à Rome*, Centre Saint-Louis de France, Rome 1979. http://www.gliscritti.it/arte_fede/barocco.htm, 2 February 2019.

⁹ The Theatines, followed by Carlo Borromeo, were the promoters of the dialectic relationship between liturgy and feast, as tool of catechesis and evangelisation projects. Experts in communication and in the art of moving consciences, the Theatines were capable of constructing sets and representations organised on sensory perceptions and through them to move the mind and elevate the conscience toward God. E. Novi Charvarria, *I teatini e il governo delle anime secoli XVI-XVII*, 2012, https://www.academia.edu/8429526/I_teatini_e_il_governo_delle_anime_secoli_XVI-XVII_.

¹⁰ O. de la Brosse, *Lo spirito del barocco*, cit.

¹¹ *Ibid.*

¹² J.A. Jungmann, *La vita liturgica nel barocco*, in *Eredità liturgica e attualità pastorale*, Roma 1968, pp. 133-145.

¹³ *Ibid.*

¹⁴ Only one of the altars is devoted to a Saint: Cajetan of Thiene, founder of the Theatines. He is, however, the Saint of Divine Providence, to which the order the Theatines owes allegiance.

¹⁵ The iconography of the broken arrows is clearly illustrated in the banner of Bartolomeo Caporali of 1482 (Montone, Perugia) and in the painting by Barnaba da Modena of 1363 in the church of the Servi in Genoa.