



Università  
della  
Svizzera  
italiana

Accademia  
di  
architettura

Istituto  
di storia e teoria  
dell'arte  
e dell'architettura

# Manipolare la luce in epoca premoderna

**Manipulating Light  
in Premodern Times**

a cura di / edited by  
Daniela Mondini, Vladimir Ivanovici

Mendrisio  
Academy  
Press

ISA

Istituto di storia e teoria dell'arte e dell'architettura

collana diretta da

Christoph Frank, Sonja Hildebrand, Daniela Mondini



Questo libro trae origine dal SNSF-International Exploratory Workshop *Manipolare la luce in epoca premoderna. Aspetti architettonici, artistici e filosofici / Manipulating Light in Premodern Times. Architectural, Artistic, and Philosophical Aspects* (Mendrisio, 3-4 novembre 2011) ed è stato realizzato nell'ambito del progetto di ricerca *Da Ravenna a Vals. Luce e oscurità in architettura dal Medioevo al presente / From Ravenna to Vals. Light and Darkness in Architecture from the Middle Ages to the Present*, diretto da Daniela Mondini (Istituto di storia e teoria dell'arte e dell'architettura, Accademia di architettura, Università della Svizzera italiana), promosso dal Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica.

## Da Ravenna a Vals. Luce e oscurità in architettura dal Medioevo al presente

Volume 1

*Manipolare la luce in epoca premoderna*

*Manipulating Light in Premodern Times*

Volume 2

«Le jeu savant».

*Luce e oscurità nell'architettura del XX secolo*

*Light and Darkness in 20<sup>th</sup> Century Architecture*

Coordinamento editoriale

Tiziano Casartelli

Cura redazionale

Fabio Cani, Paolo Conti

Progetto grafico

Andrea Lancellotti

Impaginazione

Leander Bulst, Lorenzo Pini

In copertina

Effetti di luce a Sant'Abbondio, Como, foto di Luca Ferrario e Carlotta Giorgetti, nell'ambito del seminario di Hélène Binet con gli studenti dell'Accademia di architettura (Mendrisio, 26 novembre 2011)

Il progetto e la pubblicazione hanno avuto il sostegno del Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica



© 2014 Accademia di architettura, Mendrisio  
Università della Svizzera italiana

# Manipolare la luce in epoca premoderna

Aspetti architettonici, artistici e filosofici

# Manipulating Light in Premodern Times

## Architectural, Artistic, and Philosophical Aspects

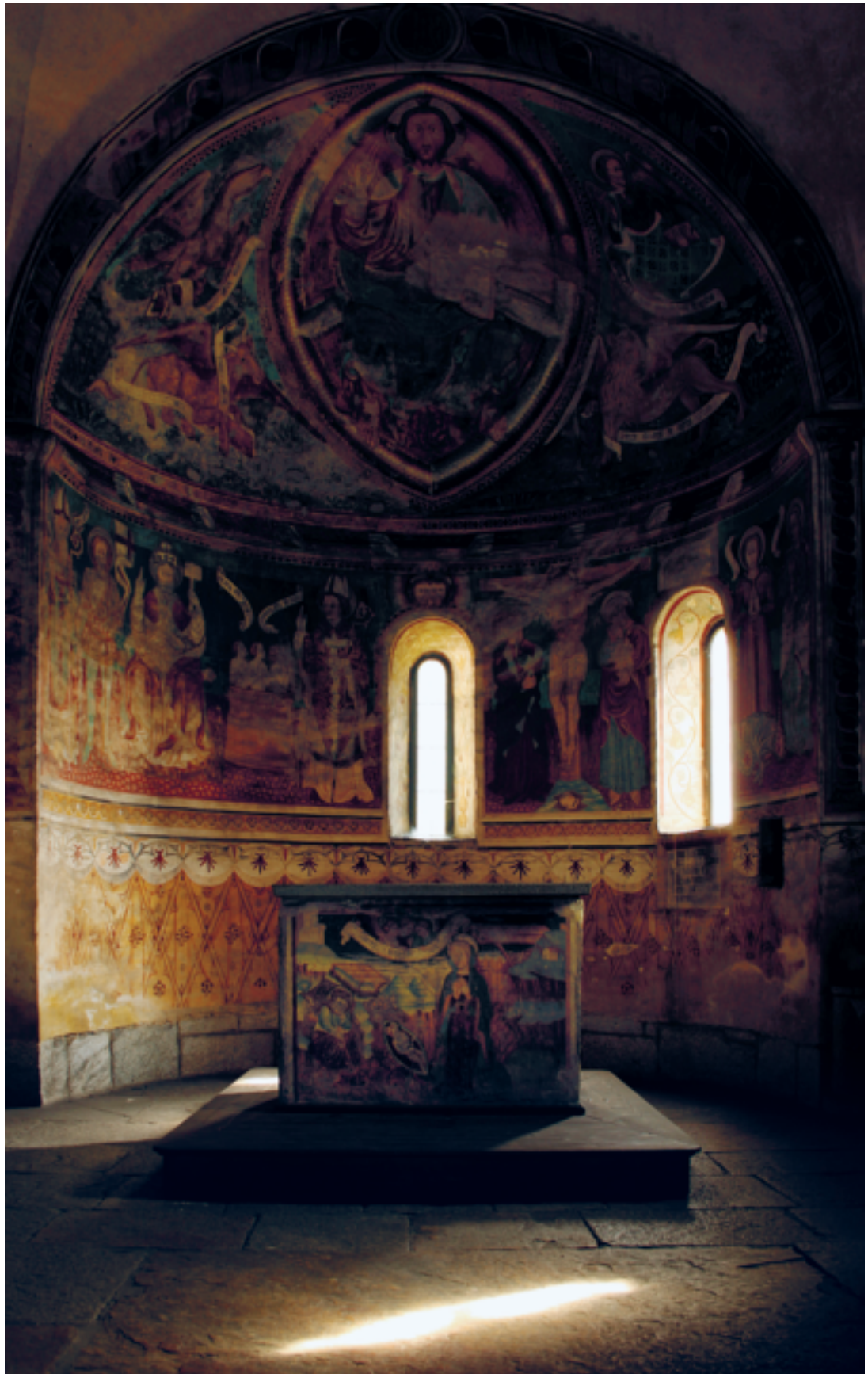
a cura di / edited by

Daniela Mondini, Vladimir Ivanovici

Sommario  
Table of contents

		<b>Modulare l'oscurità: strategie dell'illuminazione nell'architettura cristiana occidentale</b> <b>Modulating Darkness: Lighting Strategies in Western Christian Architecture</b>
		63 Osservazioni sulla produttività del "buio" romanico. La finestra e la luce nell'architettura religiosa dell'arco sud-alpino <i>Daniela Mondini</i>
		85 Sotto-sopra: considerazioni sulle aperture nelle volte delle cripte medievali <i>Xenia Stolzenburg</i>
7	Introduzione / Introduction <i>Daniela Mondini, Vladimir Ivanovici</i>	
	<b>Economia della luce nelle chiese paleocristiane e bizantine</b> <b>The Economy of Light in Early Christian and Byzantine Churches</b>	
19	«Luce renobatus». Speculations on the Placement and Importance of Lights in Ravenna's Neonian Baptistery <i>Vladimir Ivanovici</i>	99 Ambiances lumineuses et ambiances colorées dans l'architecture religieuse du Moyen Age occidental <i>Nicolas Reveyron</i>
31	Light as an Aesthetic Constituent in the Architecture of Hagia Sophia in Constantinople <i>Nadine Schibille</i>	123 Lo studio della luce naturale e artificiale nello spazio sacro. Giovanni Gherardi per Santa Maria del Fiore a Firenze e Baldassarre Peruzzi per Santo Stefano Rotondo a Roma <i>Sergio Bettini</i>
45	Building with Light. Spatial Qualities of the Interior of Hagia Sophia in Constantinople <i>Iuliana Gavril</i>	139 Directed Light in Antonio Gherardi's Avila Chapel. Reflections on the Convergence of Baroque Sacred Architecture, Stage Design and <i>quadratura</i> Painting <i>Anna Bülau</i>
		155 «Una bella & ingegnosa lumiera». La luce del fuoco negli allestimenti per le celebrazioni solenni del Seicento <i>Elena Castelli De Angelis</i>

- Discorsi relativi alla luce,  
lo splendore e l'oscurità  
nell'arte e nella letteratura  
Discourses on Light,  
Splendour and Darkness  
in Art and Literature
- 253 Strategien der Beleuchtung  
im gotischen Sakralraum.  
Überlegungen zur Farbigkeit der  
Glasfenster und zur Funktion  
von Grisailen  
*Angela Schiffhauer*
- 171 L'anima santa come «fenestra  
vitrea». Fisica e metafisica  
dell'illuminazione nel *De luce*  
di Bartolomeo da Bologna  
*Francesca Galli*
- 273 Colonia, Siena, Assisi.  
Architettura, decorazione  
e vetrate sotto il profilo  
dell'illuminazione naturale  
*Frank Martin*
- 185 «Lucem demonstrat umbra».  
Ombra e immagine fra letteratura  
e arte nel Medioevo  
*Mira Mocan*
- 287 Le vitrail en France à la fin  
du Moyen Âge. Le retour  
à la verrière de pleine couleur  
*Brigitte Kurmann-Schwarz*
- 201 «Having mingled the bloom  
of colours with religious truth».  
Line, Light, and Color  
in Iconophile Conceptions  
of the Icon  
*Sophie Schweinfurth*
- 301 Le storie di san Francesco  
nella Basilica Superiore di Assisi  
e il ciclo della Cappella degli  
Scrovegni. Analisi tecnica  
comparata dei due cicli pittorici  
di Giotto, in relazione al colore  
e alla luce  
*Fabio Ferneti*
- 217 Darkness in Illumination.  
Painting Techniques for  
Rendering Atmospheric  
Darkness in 15<sup>th</sup>-Century French  
and Burgundian Manuscripts  
*Bettina Preiswerk*
- 317 Indice dei nomi  
327 Indice dei luoghi
- Luce su superfici trasparenti,  
opache e riflettenti  
Light on Transparent, Opaque  
and Reflecting Surfaces
- 237 Transformation and Animation.  
Light and Mosaic in St. Catherine's  
Monastery on Mount Sinai  
*Barbara Schellewald*



# Introduzione

Figura 1.  
Giornico, San Nicolao, c.  
1100. (foto S. Berselli 2011)

La luce conferisce la funzionalità all'architettura. Attraverso i secoli, l'uso consapevole della luce ha spesso evidenziato i diversi livelli di significato, da quello meramente pratico a quello totalmente trascendentale, affidati agli spazi architettonici.

Già nel 1954 Wolfgang Schöne aveva introdotto nella storia dell'arte il concetto di *Standortlicht*, una lettura storica delle condizioni di luce in un determinato ambiente, e affermato la necessità di integrare lo stato dell'illuminazione nella descrizione dei manufatti artistici, sostenendone l'importanza per la corretta fruizione di un affresco o mosaico.<sup>1</sup> Tuttavia, solo di recente archeologi e storici dell'architettura hanno posto l'accento sul ruolo della luce nella percezione dei luoghi di culto e d'arte premoderni.<sup>2</sup>

Influenzata dall'impostazione antropologica degli studi umanistici degli ultimi decenni, la storia dell'arte ha anche iniziato a (ri)considerare la fenomenologia stessa della luce: da un lato, l'interesse degli studi storici di cultura visuale e materiale per la materialità e la "medialità" dell'oggetto artistico hanno, con un certo ritardo, richiamato l'attenzione sulla luce e i suoi effetti come veicolo per eccellenza della visione;<sup>3</sup> dall'altro, ricerche più recenti hanno indagato gli aspetti performativi dello spazio nell'incontro tra corpo ed edificio, concentrandosi sull'interazione tra luce, architettura e sensi.<sup>4</sup>

Dopo che una serie di studi sull'architettura gotica hanno monopolizzato l'attenzione, mettendo in rilievo gli aspetti simbolici, religiosi e metafisici della luce, ultimamente le ricerche sulla fenomenologia della luce si sono spostate ad altri contesti culturali.<sup>5</sup> Attualmente, l'interesse degli studiosi è catalizzato dal paradigma bizantino e dalla sua articolata integrazione della luce in complessi artistici, descrizioni letterarie<sup>6</sup> e nella teologia: l'Hagia Sophia di Giustiniano sembra aver sostituito la Saint Denis dell'abate Suger.<sup>7</sup>

Il progetto di ricerca *Da Ravenna a Vals. Luce e oscurità in architettura dal Medioevo al presente* offre uno sguardo ampio e diacronico, finalizzato a far emergere linee di continuità e di cambiamento in una prospettiva di *longue durée*.<sup>8</sup> Analizzando i

contesti culturali di regioni ed epoche diverse, questo progetto identifica strategie generali e specifiche di una «economia della luce».<sup>9</sup> Il concetto di “economia” riferita alle pratiche di illuminazione premoderne chiama in causa la quantità e qualità di luce naturale diffusa all’interno di un edificio, includendo anche la dimensione simbolica e quella economica dell’uso di uno, piuttosto che di un altro tipo di illuminazione artificiale. Nella sua fondamentale monografia sul ruolo dell’illuminazione artificiale nella Francia del basso Medioevo, Catherine Vincent ha proposto una nuova visuale sulla cultura materiale della luce artificiale. Il *Fiat Lux* di Vincent ha mostrato che l’olio era comunemente usato per l’illuminazione interna ordinaria, mentre la cera d’api pura, più costosa, era riservata all’illuminazione “teofanica”, caricata di simbologia, della liturgia – sia che consistesse in due semplici candele sistemate sull’altare, necessarie per officiare, o in una abbondante illuminazione a festa – come dimostrazione di splendore e segno di venerazione a Dio.<sup>10</sup> Nel tempo il costo, già considerevole, dell’illuminazione ha continuato a crescere, gravando pesantemente su abbazie, cattedrali o parrocchie.<sup>11</sup> È auspicabile che i prossimi studi di questo fenomeno, mettendo insieme gli aspetti economici e semantici, ne stabiliscano con chiarezza l’importanza e rilevanza per la cultura premoderna.

8

Inoltre, ragionare in termini di «economia della luce» ci consente di considerare una topologia degli spazi luminosi e bui all’interno degli edifici, esplorando il loro rapporto con i ritmi naturali (diurni, stagionali, cosmici, ovvero fattori esterni) e le attività di culto che ospitavano (processi interni). Per enfatizzare l’intenzionalità di una regia della luce consapevole nello spazio sacro abbiamo preso a prestito il concetto di «manipolazione della luce» dall’importante libro di Liz James, *Light and Colour in Byzantine Art*.<sup>12</sup> L’analisi di queste “manipolazioni” è intrinsecamente interdisciplinare, dato che richiede di esaminare l’orientazione dell’edificio, le sue aperture in relazione alle sorgenti di luce, la *texture* dei suoi elementi decorativi, la sua iconografia così come la sua “biografia”. Quando è nota, la prassi liturgica, che riunisce tutti gli elementi appena citati, restituisce il contesto che consente di valutare l’importanza attribuita alla luce nella costruzione di una «retorica visuale della santità».<sup>13</sup>

*Manipolare la luce in epoca premoderna* è il primo di due volumi che raccolgono saggi di studiosi affermati ed esordienti, provenienti da differenti campi di ricerca, che prendono in considerazione diversi aspetti relativi all’«economia della luce». Organizzato nell’ambito del progetto *Da Ravenna a Vals*, il convegno internazionale *Manipolare la luce in epoca premoderna*, tenutosi a Mendrisio il 3 e il 4 novembre 2011, è stato reso possibile dal generoso supporto del Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica.<sup>14</sup> Data la ristrettezza delle fonti e, di contro, l’ampiezza dell’arco temporale considerato, il presente volume si concentra su edifici e manufatti artistici religiosi. Il secondo volume, invece, affronterà l’architettura del XX secolo nelle varie tipologie di edifici ed espressioni.<sup>15</sup> Entrambi intendono portare un contributo a un tema emergente nell’attuale ricerca accademica, vale a dire la storizzazione dell’uso della luce come fattore dinamico nello spazio architettonico prima e dopo l’introduzione dell’illuminazione elettrica. In un’epoca in cui la crescente musealizzazione degli edifici storici spinge a rafforzarne l’illuminazione artificiale per massimizzarne la visibilità in ragione delle esigenze turistiche contemporanee (sicurezza e possibilità di fotografare), i saggi qui raccolti vogliono far crescere la



consapevolezza della rilevanza delle condizioni storiche della luce e dell'esistenza di sofisticate tecniche di modulazione del buio.<sup>16</sup>

Il presente volume, suddiviso in quattro sezioni, include aspetti sia di tipo materiale sia teorico. Storici dell'arte, architetti, storici, filologi e restauratori attestano con i loro saggi la centralità del tema al di là dei diversi approcci e contesti culturali. Arricchito anche dai contributi di studiosi che non hanno presenziato al convegno,<sup>17</sup> il volume mantiene la struttura dell'incontro.

La prima parte, *Economia della luce nelle chiese paleocristiane e bizantine*, è dedicata alle prassi cristiane rispetto alla luce e all'illuminazione nel Tardoantico, mettendo a fuoco il ruolo attribuito alla luce naturale e artificiale nella progettazione dei luoghi di culto. Fattore di mediazione tra il fedele, l'edificio e il rito, la luce spicca come un elemento chiave della *mise-en-scène*.

La seconda parte, *Modulare l'oscurità: strategie dell'illuminazione nell'architettura cristiana occidentale*, esamina – senza tralasciare l'importanza simbolica ed economica della luce e del buio nella cultura premoderna – alcuni casi specifici in cui la luce diurna e l'illuminazione artificiale sono state usate per accrescere l'impatto dell'esperienza religiosa, attraverso logiche sia di riduzione che di potenziamento. I sei autori dei contributi di questa parte, coprendo un periodo che va dal Romanico al Barocco, illustrano le varie strategie attraverso le quali spazio e luce sono stati manipolati a servizio del rituale religioso.

Il potenziale simbolico ed estetico della luce che si evince dalle fonti letterarie premoderne e dalle miniature medievali è trattato nella terza parte *Discorsi relativi alla luce, lo splendore e l'oscurità nell'arte e nella letteratura*, mentre la quarta e ultima – *Luce su superfici trasparenti, opache e riflettenti* – prende in esame la relazione tra la luce, i diversi *media* artistici e la loro specifica fenomenologia all'interno dell'edificio.

Ci auguriamo che il volume favorisca lo sviluppo di questo campo di ricerca, stimolando nuove prospettive di indagine sul tema dell'illuminazione e avvalorando il bisogno di un approccio interdisciplinare alla questione.

Vogliamo ringraziare quanti, come persone singole e istituzioni, hanno contribuito alla realizzazione di questo libro: prima di tutto gli autori e coloro che hanno partecipato al convegno per i loro stimolanti interventi, la curiosità intellettuale e l'apertura allo scambio interdisciplinare; Silvia Berselli, Matthew Culler e Maddalena Libertini per il loro prezioso editing e lavoro di traduzione, Leander Bulst e Lorenzo Pini per l'accurata impaginazione e Tiziano Casartelli che ha curato la pubblicazione per la Mendrisio Academy Press. Senza il supporto del Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica e dell'Istituto di storia e teoria dell'arte e dell'architettura presso l'Accademia di architettura, di nuova fondazione, questo volume non avrebbe visto la luce. Esprimiamo tutta la nostra gratitudine a queste generose istituzioni.

Daniela Mondini, Vladimir Ivanovici



## Note

- 10
- 1. W. Schöne, *Über das Licht in der Malerei*, Gebr. Mann, Berlin 1954, p. 31; non sorprende che il libro di Schöne sia dedicato a Hans Jantzen, che nel 1927 aveva pubblicato il suo importante saggio *Über den gotischen Kirchenraum*, rist. in H. Jantzen, *Über den gotischen Kirchenraum und andere Aufsätze*, Gebr. Mann, Berlin 1951, pp. 7-20; W. Schöne, *Über den Beitrag von Licht und Farbe zur Raumgestaltung im Kirchenbau des alten Abendlandes*, “Evangelische Kirchenbautagung Stuttgart”, 1959, Berlin [1961], pp. 89-155. Negli stessi anni, l’argomento fu affrontato anche da H. Sedlmayr, *Das Licht in seinen künstlerischen Manifestationen*, “Studium Generale”, 6, 1960, 13, col. 313-324 (rist. Mäander Kunstverl., Mittenwald 1979). Una delle ragioni per cui questi protagonisti di una *Kunstgeschichte erlebter Anschauung*, ispirata alla fenomenologia di Husserl e all’ontologia esistenzialista di Heidegger, non hanno avuto seguaci dagli anni Sessanta in poi potrebbe essere il fatto che i suoi membri principali ricoprivano ruoli importanti all’università sotto il regime nazionalsocialista promuovendone l’ideologia.
- 2. Per un inquadramento generale recente del tema: M. Schuller, *5000 Jahre Bauen mit Licht*, in Regensburg Domstiftung (a cura di), *Dom im Licht – Licht im Dom. Vom Umgang mit Licht in Sakralbauten in Geschichte und Gegenwart*, Schnell+Steiner, Regensburg 2004, pp. 21-58; P.I. Schneider, U. Wulf-Rheidt (a cura di), *Licht-Konzepte in der Vormodernen Architektur* (Diskussionen zur archäologischen Bauforschung 10), Proceedings of the international conference organized by the Architekturreferat Deutsches Archäologisches Institut (Berlin 26 febbraio-1 marzo 2009), Schnell+Steiner, Regensburg 2011.
- 3. Per esempio, a questo riguardo: B. Schellewald, *Im Licht der Stichtbarkeit. Mosaik und Bildtheorie in Byzanz. Die Wirkung des Mosaiks und seine Domestizierung*, “NCCR Mediality Newsletter”, 5, 2011, pp. 10-19. Per un quadro del dibattito storico-artistico in Germania: E.E. Cleven, *Man and Image, Hans Belting’s Anthropology of the Image and the German Bildwissenschaften*, in B. Baert, A.-S. Lehmann, J. van den Akkerveken (a cura di), *New Perspectives in Iconology, Visual Studies and Anthropology*, APS editions, Brussels 2012, pp. 143-161. Sui saperi di ottica e della visione premoderni vedi: G. Simon, *Le regard, l’être et l’apparence dans l’optique de l’antiquité*, Seuil, Paris 1988; D.C. Lindberg, *Theories of Vision from Al-Kindi to Kepler*, The University of Chicago Press, Chicago 1976; S. Biernoff, *Sight and Embodiment in the Middle Ages*, Palgrave Macmillan, New York 2002. Per una bibliografia aggiornata sul condizionamento culturale della percezione nel Medioevo vedi C. Hahn, *Visuality*, in C. Rudolph (a cura di), *A Companion to Medieval Art*, Blackwell, Malden MA 2006, pp. 45-64.
- 4. A. Piotrowski, *Architecture and the Iconoclastic Controversy*, in B.A. Hanawalt, M. Kobialka (a cura di), *Medieval Practices of Space* (Medieval Cultures 23), University of Minnesota Press, Minneapolis-London 2000, pp. 101-127; D.M. Hayes, *Body and Sacred Place in Medieval Europe, 1100-1389*, Routledge, New York-London 2003; A. Lidov (a cura di), *Hierotopy. Creation of Sacred Spaces in Byzantium and Old Russia*, Indrik, Moscow 2006; P.C. Miller, *The Corporeal Imagination. Signifying the Holy in Late Ancient Christianity*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 2009; B.V. Pentcheva, *The Sensual Icon. Space, Ritual, and the Senses in Byzantium*, Penn State University Press, Philadelphia 2010; A. Lidov (a cura di), *Light and Fire in the Sacred Space*, Materials from the International Symposium, Indrik, Moscow 2011; B. Williamson, *Sensory Experience in Medieval Devotion: Sound and Vision, Invisibility and Silence*, “Speculum”, 88, 2013, 1, pp. 1-43.
- 5. E. Panofsky (a cura di), *Abbot Suger on the Abbey Church of St.-Denis and its Art Treasures*, 2ª ed. a cura di G. Panofsky-Soergel, Princeton University Press, Princeton 1976 (1946); O. von Simson, *The Gothic Cathedral. Origins of Gothic Architecture and the Medieval Concept of Order*, Pantheon Books, New York 1962; per una critica alla lettura riduttiva degli scritti di Suger come riflessi del pensiero di Pseudo Dionigi Aeropagita vedi A. Speer, *Lux mirabilis et continua. Anmerkungen zum Verhältnis von mittelalterlicher Lichtspekulation und gotischer Glaskunst*, in H. Westermann-Angerhausen (a cura di), *Himmelslicht. Mittelalterliche Glasmalerei zur Zeit der Grundsteinlegung des gotischen Kölner Domes 1248-1349*, catalogo della mostra, Schnütgen-Museum, Köln 1998, pp. 89-94; id., *Is There a Theology of the Gothic Cathedral? A Re-reading of Abbot Suger’s Writings on the Abbey Church of St.-Denis*, in J.F. Hamburger, A.-M. Bouché (a cura di), *The Mind’s Eye. Art and the Theological Argument in the Middle Ages*, Princeton University Press, Princeton 2006, pp. 65-83; riconducendo le motivazioni di Suger per la costruzione del nuovo coro a ordinarie necessità liturgiche e considerando i suoi scritti un montaggio di *topoi* compilati da un chierico di media cultura, si rischia però di perdere di vista una delle fonti storiche più eloquenti per un approccio alla ricezione estetica medievale. R. Suckale, *Die Gotik als Architektur des Lichts*, in P.I. Schneider, U. Wulf-Rheidt (a cura di), *Licht-Konzepte*, cit. alla nota 2, pp. 1-14. Un’eccezione che merita di essere ricordata è l’analisi di Roland Günter dell’architettura tardoantica in termini di luce nel suo *Wand, Fenster und Licht in der Trierer Palastaula und in spätantiken Bauten*, Beyer, Bonn 1968.
- 6. Per *ekphrasis*, un particolare stile letterario che descrive la reazione viscerale di uno spettatore davanti a un’opera d’arte piuttosto che le sue oggettive fattezze, vedi: L. James, R. Webb, “To Un-

*derstand Ultimate Things and Enter Secret Places*": *Ekephrasis and Art in Byzantium*, "Art History", 14, 1991, pp. 1-15. Sulle *ekphrasis* della Santa Sofia di Costantinopoli cfr. M.L. Fobelli, *Un tempio per Giustiniano: Santa Sofia di Costantinopoli e la "Descrizione" di Paolo Silenziario*, Viella, Roma 2005 e M.L. Fobelli, P. Cesaretti (a cura di), *Santa Sofia in Costantinopoli: un tempio di luce* (De aedificiis I 1,1-78), Jaca Book, Milano 2011.

–7. Vedi anche *supra* nota 4. K. Onasch, *Lichthöhle und Sternenhaus: Licht und Materie im spätantik-christlichen und frühbyzantinischen Sakralbau*, Verl. der Kunst, Dresden-Basel 1993; I. Potamianos, *Light into Architecture: Evocative Aspects of Natural Light as Related to Liturgy in Byzantine Churches*, tesi di dottorato, University of Michigan 1996, pubblicata con il titolo *To phos ste vyzantine ekklesia*, University Studio Press, Thessaloniki 2000; N. Schibille, *Light in Early Byzantium. The Church of Hagia Sophia in Constantinople*, tesi di dottorato, University of Sussex 2003; ead., *Astronomical and Optical Principles in the Architecture of Hagia Sophia in Constantinople*, "Science in Context", 22, 2009, 1, pp. 27-46; I. Gavril, "Archi-Texts" for Contemplation in Sixth-Century Byzantium: The Case of the Church of Hagia Sophia in Constantinople, tesi di dottorato, University of Sussex 2012.

–8. Finanziato dal Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica 2010-2014 (SNSF-Professorship) e diretto da Daniela Mondini, Accademia di architettura, Università della Svizzera italiana, Mendrisio.

–9. O. Demus, *Byzantine Mosaic Decoration: Aspects of Monumental Art in Byzantium*, Routledge & Kegan Paul, London 1976<sup>2</sup> (1948), p. 35, usa l'espressione «economy of light» per l'impiego coordinato dell'architettura e della decorazione per creare effetti luminosi.

–10. C. Vincent, *Fiat Lux. Lumière et lumineuses dans la vie religieuse en Occident du XIIIe siècle au début du XVIe siècle* (Histoire religieuse de la France 24), Cerf, Paris 2004. Vedi anche D.R. Dendy, *The Use of Light in Christian Worship*, S.P.C.K., London 1959.

–11. C. Vincent, *Fiat Lux*, cit. alla nota 10, pp. 150-155. Nella Cattedrale di Cambrai, per esempio, durante il XIV secolo, il fabbisogno di cera

d'api per l'illuminazione aumentò da 1500 a 1900 libbre (*ibidem*, p. 151). Per il Paleocristiano vedi C. Pavolini, *L'illuminazione delle basiliche: Il Liber Pontificalis e la cultura materiale*, "Mededelingen van het Nederlands Instituut te Rome", 60-61, Antiquity 2001-2002 [2003], pp. 115-134.

–12. L. James, *Light and Colour in Byzantine Art*, Clarendon Press, Oxford 1996, p. 4. Sebbene si fosse già manifestato un interesse per il condizionamento culturale nella percezione dei colori fin da Johann Wolfgang von Goethe (*Zur Farbenlehre*, Cotta, Tübingen 1810), è stato il libro di Liz James ad attirare l'attenzione degli studiosi che si occupavano di cultura bizantina sulla questione. La costruzione culturale dei colori nel Medioevo occidentale è affrontata da Michel Pastoureau nella sua *Une histoire symbolique du Moyen Âge occidental*, Seuil, Paris 2004 e nei suoi successivi libri dedicati a colori specifici.

–13. C. Hahn, *Seeing and Believing: The Construction of Sanctity in Early-Medieval Saints' Shrines*, "Speculum", 72, 1997, pp. 1079-1106, p. 1082.

–14. SNSF-International Exploratory Workshop "Manipulating Light in Premodern", Accademia di architettura (Università della Svizzera italiana), Mendrisio, 3-4 novembre 2011.

–15. Di prossima pubblicazione: S. Berselli, M. Brunner, D. Mondini (a cura di), "Le Jeu Savant". *Luce e oscurità nell'architettura del XX secolo*, Mendrisio Academy Press-Silvana Editoriale, Mendrisio-Cinisello Balsamo 2014.

–16. Per reazione alla crescente trasformazione dei luoghi di culto in musei attraverso l'uso dell'illuminazione artificiale, si riscontrano tentativi di "sacralizzare" lo spazio espositivo con candele a LED poste davanti agli altari, come proposto recentemente dai curatori della mostra *Devotion by Design: Italian Altarpieces before 1500* alla National Gallery di Londra (6 luglio-2 ottobre 2011).

–17. Il volume si è arricchito dei contributi di Elena Castelli, Iuliana Gavril e Xenia Stolzenburg, mentre non è stato possibile includere il saggio di Lioba Theis intitolato *Natural and Artificial Illumination in Byzantine Churches*, poiché la professoressa Theis è stata impegnata nella preparazione di un libro dedicato all'impiego della luce artificiale nella liturgia in epoca medio e tardobizantina.

# Introduction

12

Light renders architecture's functionality. Throughout time, the conscious use of light has often underlined the various layers of meaning, from merely practical to utterly transcendental, that have been ascribed to built structures. Already in 1954 Wolfgang Schöne introduced the concept of *Standortlicht*, an historical approach to light environments in art history, and advocated for the integration of the illuminative situation into descriptions of artefacts, arguing for its importance in the reception of media such as fresco and mosaic.<sup>1</sup>

However, it was only recently that archaeologists and architectural historians have emphasised the role of light in the perception of premodern cultic and artistic spaces.<sup>2</sup> Influenced by anthropological approaches in the humanities of the last decades, art history has also started (re)questioning the phenomenology of light itself: on the one hand, concern with an artefact's materiality and "mediality" in historical studies on visual and material culture has – with some delay – drawn attention to light and its effects as the medium *par excellence* of vision;<sup>3</sup> on the other hand, recent studies have interrogated the performative dimensions of spaces at the intersection between body and building, focusing on the interactions between light, architecture, and the senses.<sup>4</sup>

After a series of studies on Gothic architecture monopolised the field, stressing light's symbolic, religious, and metaphysical aspects, investigations into the phenomenology of light in sacred space have recently migrated to other cultural contexts.<sup>5</sup> Currently, the Byzantine paradigm and its complex integration of light into artistic ensembles, literary descriptions,<sup>6</sup> and theology holds the attention of scholars: Justinian's Hagia Sophia has replaced Suger's Saint Denis, it seems.<sup>7</sup>

The research project *From Ravenna to Vals. Light and Darkness in Architecture from the Middle Ages to the Present* proposes a wide, diachronic approach, designed to evince patterns of continuity and change from the perspective of a *longue durée*.<sup>8</sup> Analysing cultural contexts from various regions and *époques*, this project identifies specific and generic strategies pertaining to an "economy of light".<sup>9</sup> The concept of

“economy” in reference to premodern lighting practices questions the quantity and quality of natural light diffused throughout a building, including the symbolic and economic dimensions of the use of one or another type of artificial illumination. In her seminal study on the role of artificial illumination in late medieval France, Catherine Vincent offered new insight into the material culture of artificial lighting. Vincent’s *Fiat Lux* showed how oil was generally used for ordinary interior lighting while the more expensive and pure beeswax was reserved for the symbolically charged, “theophanic” lighting of the liturgy – consisting in either the two simple candles placed on the altar necessary for divine services, or in abundant feast illuminations – as a display of magnificence and sign of veneration.<sup>10</sup> Over time, the already considerable costs of illumination rose, weighing heavily on abbey, cathedral, and parish treasuries.<sup>11</sup> Future studies on this phenomenon combining both economic and symbolic investigations should establish its importance and relevance for premodern culture writ large.

Furthermore, thinking in terms of an “economy of light” allows us to consider a topology of luminous and dim spaces within built structures, exploring their relation to both natural rhythms (diurnal, seasonal, cosmic, thus external factors) and the rituals they hosted (internal processes). In order to emphasise the conscious character of the *mise-en-scène* of light in sacred space we have borrowed the concept of the “manipulation of light” from Liz James’ seminal study on *Light and Colour in Byzantine Art*.<sup>12</sup> The analysis of such “manipulations” is essentially interdisciplinary in character, requiring the investigation of the structure’s orientation, its openings and their relation to sources of illumination, the texture of its decorative elements, its iconography, as well as its “biography”. When accessible, the ritual, in which all the above-mentioned elements come together, provides the immediate context for assessing the importance attributed to light in constructing the “visual rhetoric of sanctity”.<sup>13</sup>

*Manipulating Light in Premodern Times* is the first of two volumes featuring essays from established and emerging scholars of diverse research fields and addressing various aspects pertaining to the “economy of light”. Organised under the aegis of the project *From Ravenna to Vals*, the international conference *Manipulating Light in Premodern Times* held in Mendrisio on the 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> of November 2011 was made possible by the generous support of the Swiss National Science Foundation.<sup>14</sup> Due to the character of the extant sources but also to the large chronological span, the present volume focuses on religious buildings and artefacts. The second volume, however, will address the architecture of the 20<sup>th</sup> century in its many building types and expressions.<sup>15</sup> Both volumes are meant to contribute to a developing topic in current academic scholarship, namely the historicisation of the employment of light as a dynamic factor of built space before and after the introduction of electrical illumination. In an era in which the advancing musealisation of historical buildings reinforces their artificial illumination in order to maximise their visibility for contemporary touristic needs (safety and photographability), the collected essays intend to increase the awareness of the importance and relevance of historical lighting conditions and sophisticated techniques in modulating darkness.<sup>16</sup>

Divided into four sections, the present volume covers both material and theoretical aspects. Art historians, architects, historians, philologists, and restorers all attest

to the centrality of the theme despite their various approaches and cultural contexts. Enriched with the contributions of scholars not present at the preceding conference,<sup>17</sup> the volume nonetheless maintains the meeting's structure.

The first section, entitled *The Economy of Light in Early Christian and Byzantine Churches*, addresses Christian attitudes toward light and lights in Late Antiquity, focusing on the role ascribed to natural and artificial light in the design of cultic spaces. Mediating the interaction between the faithful, built structure, and ritual, light emerges as a key element in the *mise-en-scène*.

The second section, *Modulating Darkness: Lighting Strategies in Western Christian Architecture*, discusses – aside from the symbolic and economic relevance of light and darkness in premodern culture – particular cases in which daylight and artificial illumination were used to enhance the impact of religious experience through either reduction or reinforcement. The six authors contributing to this section, covering the period from the Romanesque to the Baroque, expose the various strategies through which space and light were manipulated in service of the ritual.

The symbolic and aesthetic potential of light as evident from premodern literary sources and medieval illuminations is discussed in the third section *Discourses on Light, Splendour, and Darkness in Art and Literature*, while the fourth and last – *Light on Reflecting, Transparent, and Opaque Surfaces* – treats the relation between light and various artistic media, and their specific phenomenology within the building.

We hope the volume will contribute to the development of the field, stimulating new research perspectives on illuminative matters and advocating for the need to approach the phenomenon in an interdisciplinary manner.

We would like to thank to those individuals and institutions who contributed to the realisation of this book: first of all to the authors and conference participants for their stimulating essays, intellectual curiosity, and relish for interdisciplinary exchange; to Silvia Berselli, Matthew Culler, and Maddalena Libertini for their precious editing and translation work, to Leander Bulst and Lorenzo Pini for the accurate layout and to Tiziano Casartelli who curated the edition for Mendrisio Academy Press. Without the support of the Swiss National Science Foundation and of the newly funded Institute for the History and Theory of Art and Architecture (ISA) at the Academy of Architecture this project could not have been completed. We express all our gratitude to these generous institutions.

Daniela Mondini, Vladimir Ivanovici



## Notes

–1. W. Schöne, *Über das Licht in der Malerei*, Gebr. Mann, Berlin 1954, p. 31; it is not surprising that Schöne's book is dedicated to Hans Jantzen, who in 1927 published his seminal essay *Über den gotischen Kirchenraum*, repr. in H. Jantzen, *Über den gotischen Kirchenraum und andere Aufsätze*, Gebr. Mann, Berlin 1951, pp. 7-20; W. Schöne, *Über den Beitrag von Licht und Farbe zur Raumgestaltung im Kirchenbau des alten Abendlandes*, "Evangelische Kirchenbautagung Stuttgart", 1959, Berlin [1961], pp. 89-155. In the same years, the matter was taken up by H. Sedlmayr, *Das Licht in seinen künstlerischen Manifestationen*, "Studium Generale", 6, 1960, 13, col. 313-324 (reprinted by Mäander Kunstverl., Mittenwald 1979). One reason why this German branch of *Kunstgeschichte erlebter Anschauung*, inspired by Edmund Husserl's phenomenology and Martin Heidegger's existential ontology, remained without a lineage in post-1960s scholarship might be the fact that its protagonists were all academics under the National Socialist Regime, and promoted its views.

–2. For recent overviews see M. Schuller, *5000 Jahre Bauen mit Licht*, in Regensburger Domstiftung (ed.), *Dom im Licht – Licht im Dom. Vom Umgang mit Licht in Sakralbauten in Geschichte und Gegenwart*, Schnell+Steiner, Regensburg 2004, pp. 21-58; P.I. Schneider, U. Wulf-Rheidt (eds.), *Licht-Konzepte in der Vormodernen Architektur* (Diskussionen zur archäologischen Bau-forschung 10), Proceedings of the international conference organised by the Architekturreferat an Deutsches Archäologisches Institut (Berlin 26 February-1 March 2009), Schnell+Steiner, Regensburg 2011.

–3. For instance B. Schellewald, *Im Licht der Sichtbarkeit. Mosaik und Bildtheorie in Byzanz. Die Wirkung des Mosaiks und seine Domestizierung*, "NCCR Mediality Newsletter", 5, 2011, pp. 10-19. For a survey of the art historical debates in Germany, see E.E. Cleven, *Man and Image, Hans Belting's Anthropology of the Image and the German Bildwissenschaften*, in B. Baert, A.-S. Lehmann, J. van den Akkerveken (eds.), *New Perspectives in Iconology, Visual Studies and Anthropology*, APS editions, Brussels 2012, pp. 143-161. For premodern optical knowledge and theories of vision see G. Simon, *Le regard, l'être et l'apparence dans l'optique de l'antiquité*, Seuil, Paris 1988; D.C. Lindberg, *Theories of Vision from Al-Kindi to Kepler*, The University of Chicago Press, Chicago 1976; S. Biernoff, *Sight and Embodiment in the Middle Ages*, Palgrave Macmillan, New York 2002. For an updated bibliography on the cultural conditioning of perception in the Middle Ages see C. Hahn, *Visuality*, in C. Rudolph (ed.), *A Companion to Medieval Art*, Blackwell, Malden, MA, 2006, pp. 45-64.

–4. A. Piotrowski, *Architecture and the Iconoclastic Controversy*, in B.A. Hanawalt, M. Kobialka (eds.), *Medieval Practices of Space* (Medieval Cultures 23), University of Minnesota Press, Minneapolis-London 2000, pp. 101-127; D.M. Hayes, *Body and Sacred Place in Medieval Europe, 1100-1389*, Routledge, New York-London 2003; A. Lidov (ed.), *Hierotopy. Creation of Sacred Spaces in Byzantium and Old Russia*, Indrik, Moscow 2006; P.C. Miller, *The Corporeal Imagination. Signifying the Holy in Late Ancient Christianity*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 2009; B.V. Pentcheva, *The Sensual Icon. Space, Ritual, and the Senses in Byzantium*, Penn State University Press, Philadelphia 2010; A. Lidov (ed.), *Light and Fire in the Sacred Space, Materials from the International Symposium*, Indrik, Moscow 2011; B. Williamson, *Sensory Experience in Medieval Devotion: Sound and Vision, Invisibility and Silence*, "Speculum", 88, 2013, 1, pp. 1-43.

–5. E. Panofsky (ed.), *Abbot Suger on the Abbey Church of St.-Denis and its Art Treasures*, 2nd rev. ed. by G. Panofsky-Soergel, Princeton University Press, Princeton 1976 (1946); O. von Simson, *The Gothic Cathedral. Origins of Gothic Architecture and the Medieval Concept of Order*, Pantheon Books, New York 1962; arguing for a precedence of pragmatic over symbolic motifs in Suger's building program is A. Speer, *Lux mirabilis et continua. Anmerkungen zum Verhältnis von mittelalterlicher Lichtspekulation und gotischer Glaskunst*, in H. Westermann-Angerhausen (ed.), *Himmelslicht. Mittelalterliche Glasmalerei zur Zeit der Grundsteinlegung des gotischen Kölner Domes 1248-1349*, Exhibition catalogue Schnütgen-Museum, Köln 1998, pp. 89-94; id., *Is There a Theology of the Gothic Cathedral? A Re-reading of Abbot Suger's Writings on the Abbey Church of St.-Denis*, in J.F. Hamburger, A.-M. Bouché (eds.), *The Mind's Eye. Art and the Theological Argument in the Middle Ages*, Princeton University Press, Princeton 2006, pp. 65-83; in stressing the pragmatic, liturgical and ordinary needs leading to the building of the choir and considering Suger's writings as a collection of *topoi* compiled by a clergy member of unexceptional education, there is a risk of downplaying the importance of one of the most important sources on medieval perception and aesthetics. R. Suckale, *Die Gotik als Architektur des Lichts*, in P.I. Schneider, U. Wulf-Rheidt (eds.), *Licht-Konzepte*, see footnote 2, pp. 1-14. A notable exception to this is Roland Günter's analysis of Late Antique architecture in terms of light in his *Wand, Fenster und Licht in der Trierer Palastaula und in spätantiken Bauten*, Beyer, Bonn 1968.

–6. For *ekphrasis*, a particular literary style describing the onlooker's visceral reaction to the artefact rather than the latter's objective traits, see L. James, R. Webb, "To Understand Ultimate Things and Enter Secret Places": *Ekphrasis and Art in Byzantium*, "Art History", 14, 1991, pp. 1-15. On 6<sup>th</sup>-

century *ekphrasis* of Hagia Sophia in Constantinople see M.L. Fobelli, *Un tempio per Giustiniano: Santa Sofia di Costantinopoli e la "Descrizione" di Paolo Silenziario*, Viella, Roma 2005 and M.L. Fobelli, P. Cesaretti (eds.), *Santa Sofia in Costantinopoli: un tempio di luce* (De aedificiis I 1, 1-78), Jaca Book, Milano 2011.

–7. See also above, footnote 4. K. Onasch, *Lichthöhle und Sternenhäuser: Licht und Materie im spätantike-christlichen und frühbyzantinischen Sakralbau*, Verl. der Kunst, Dresden-Basel 1993; I. Potamianos, *Light into Architecture: Evocative Aspects of Natural Light as Related to Liturgy in Byzantine Churches*, PhD Dissertation, University of Michigan 1996, published as *To phos ste vyzantine ekklesia*, University Studio Press, Thessaloniki 2000; N. Schibille, *Light in Early Byzantium. The Church of Hagia Sophia in Constantinople*, PhD Dissertation, University of Sussex 2003; ead., *Astronomical and Optical Principles in the Architecture of Hagia Sophia in Constantinople*, "Science in Context", 22, 2009, 1, pp. 27-46; I. Gavril, 'Archi-Texts' for Contemplation in Sixth-Century Byzantium: The Case of the Church of Hagia Sophia in Constantinople, PhD Dissertation, University of Sussex 2012.

–8. Funded by the Swiss National Science Foundation 2010-2014 (SNF-Professorship), directed by Daniela Mondini, Università della Svizzera italiana, Academy of Architecture, Mendrisio.

–9. O. Demus, *Byzantine Mosaic Decoration: Aspects of Monumental Art in Byzantium*, Routledge-Kegan Paul, London 1976<sup>2</sup> (1948), p. 35 also speaks of an "economy of light" understood as the coordination of architecture and decoration in order to create luminous effects.

–10. C. Vincent, *Fiat Lux. Lumière et luminaires dans la vie religieuse en Occident du XIII<sup>e</sup> siècle au début du XVI<sup>e</sup> siècle* (Histoire religieuse de la France 24), Cerf, Paris 2004. See also D.R. Dendy, *The Use of Light in Christian Worship*, S.P.C.K., London 1959.

–11. C. Vincent, *Fiat Lux*, see footnote 10, pp. 150-155. In the Cambrai Cathedral for example during the 14th century the needs for beeswax for illumination rose from 1500 to 1900 pounds (*ibi-*

*dem*, p. 151). For Early Christian times see C. Pavolini, *L'illuminazione delle basiliche: Il Liber Pontificalis e la cultura materiale*, "Mededelingen van het Nederlands Instituut te Rome", 60-61, Antiquity 2001-2002 [2003], pp. 115-134.

–12. L. James, *Light and Colour in Byzantine Art*, Clarendon Press, Oxford 1996, p. 4. Although interest in the cultural conditioning of the perception of colours existed as early as Johann Wolfgang von Goethe (*Zur Farbenlehre*, Cotta, Tübingen 1810), it was with Liz James' book that the matter received the attention of scholars working on Byzantine culture. For western medieval culture, the cultural construction of colours is addressed by Michel Pastoureau in his *Une histoire symbolique du Moyen Âge occidental*, Seuil, Paris 2004, and his subsequent books dedicated to particular hues.

–13. C. Hahn, *Seeing and Believing: The Construction of Sanctity in Early-Medieval Saints' Shrines*, "Speculum", 72, 1997, pp. 1079-1106, p. 1082.

–14. SNF-International Exploratory Workshop *Manipulating Light in Premodern Times / Manipolare la luce in epoca premoderna*, held at the Academy of Architecture (Università della Svizzera italiana), Mendrisio 3-4 November 2011.

–15. Forthcoming: S. Berselli, M. Brunner, D. Mondini (eds.), "Le Jeu Savant". *Light and Darkness in XX Century Architecture*, Mendrisio Academy Press-Silvana Editoriale, Mendrisio-Cinisello Balsamo 2014.

–16. As a reaction to the increasing transformation of cultic spaces into museums through artificial lighting there are attempts to "consecrate" the exhibition space with LED candle lights in front of altarpieces, as proposed recently by the curators of *Devotion by Design: Italian Altarpieces before 1500* (held at the National Gallery in London, 6 July-2 October 2011).

–17. The volume was enriched with the contributions of Elena Castelli, Iuliana Gavril, and Xenia Stolzenburg, while Lioba Theis' paper on *Natural and Artificial Illumination in Byzantine Churches* could not be included, Prof. Theis being consumed by the preparation of a book on the lights used in Middle and Late Byzantine rituals.

Economia della luce  
nelle chiese paleocristiane e bizantine

The Economy of Light  
in Early Christian and Byzantine  
Churches





Vladimir Ivanovici

## «Luce renobatus»

### Speculations on the Placement and Importance of Lights in Ravenna's Neonian Baptistery

Hanging lamp with a hand holding a cross, 6<sup>th</sup> or 7<sup>th</sup> century, Byzantine (The Metropolitan Museum of Art, The Cloisters Collection, 1974).

Crystallised between the 3<sup>rd</sup> and the 5<sup>th</sup> century as one of the key moments in the life of Christian communities, baptism was perceived as a ritual re-enactment of Jesus'. Due to an apocryphal tradition that placed a light theophany at His baptism the sacrament came to be associated with light very early on.<sup>1</sup> The choice, in the early 3<sup>rd</sup> century, of a nocturnal setting appears related to the appreciation of artificial lights as capable of recreating the theophanic effect.<sup>2</sup> Baptism thus provides one of the first venues for the study of early Christian symbolism attributed to light in ritual context.

The language of illumination which came to characterise the sacrament can thus be related not only to the symbolism of the act but also to the peculiarities of its physical enactment.<sup>3</sup> Orchestrated as a theophanic experience, Late Antique baptism relied on lights to substantiate the Divine Glory. As Geir Hellemo noticed:

*The rite itself, by means of its visual character, creates the basis for the eyes' contemplation which opens the way for an interpretative image of the events reproduced by the ritual. The rite provides the external condition for outer as well as inner visual processes in those participating in it.*<sup>4</sup>

The setting provided both the momentary vision of heavenly realities and a life-long memory of it, light transpiring from the sources as a key element in the mise-en-scène. Despite the ritual's complete dependency on artificial illumination and the abundance of literary and architectural sources, modern scholars have not addressed the relation between the two beyond the obvious.<sup>5</sup> Furthermore, when dealing with baptisteries, the aspect of their nocturnal use is almost always overlooked although, we believe, it changes fundamentally the perspective on the building and the ritual it hosted. Given the element's importance we will reconstruct the minimal functional and symbolic illuminative requirements using the Neonian or Orthodox Baptistery in Ravenna as case study. Given that no original illuminative

setting survived, we rely on a careful analysis of structural forms, rhetoric of decorative materials, iconographic expressions, and theology.

### Light and Lighting in the 4<sup>th</sup>- and 5<sup>th</sup>-Century Baptismal Ritual

The ritual was reorganised in the 4<sup>th</sup> century by the Church Fathers, its fundamentally mimetic character being replaced by an imagery of death and rebirth drawing on Paul's *Epistle to the Romans* 6.3-9. Placed in the context of Adamic Christology, baptism came to be credited with the change of the neophyte's ontological foundation from Adam to Christ, engendering the development of a complex imagery which, among other motifs, posited the neophyte as a Christ-like figure and the baptistery as Eden. The baptistery was thus the setting of a ritual death and rebirth, a contrast that was enacted visually by the opposition of the dark, unsettling water of the font with the lavishly decorated scenes of the upper registers. The construction of baptisteries as individually standing buildings follows from this process of reconceptualising, with the obvious purpose of providing a physical scene for the enactment of a theophanic ritual that fleshed out the Christian salvation history and eschatological promises.<sup>6</sup>

20

In an often-quoted study on the development of baptism, Edward Yarnold related the reformation of the sacrament to Graeco-Roman initiation ceremonies that often relied on a stark contrast between dark and luminous spaces, the latter presented as theophanic.<sup>7</sup> Indeed, the practice described by Cyril and the other Fathers who adopted the Pauline death/rebirth imagery appears to draw on the secular experience of mystery initiations being a complex mechanism of enculturation that relied on the ritual's impact on the physical senses.<sup>8</sup> Organised as a succession of visual, spatial, and epistemic thresholds the ritual was designed to increase tension and build expectations that would be eventually fulfilled in the baptistery.<sup>9</sup>

The rite began with a forty days preparation that was both physically and psychologically demanding. Apart from catechism and deprivation of food, sleep, and personal hygiene, the *photizómenoi* also endured the constant stressing of their unworthiness.<sup>10</sup> At the end of the preparation, characterised by recurrent emphasis on baptism's dangerous and "awe-inspiring" nature, the catechumens were taken to the baptistery at night, stripped naked, anointed, and immersed into the font's water.<sup>11</sup>

Identified as the process through which the human being regained the Divine Image and Likeness lost by Adam, baptism was presented as a one's return to Eden. As it exited the font, the body of the neophyte was indicated as representing the luminous Image of God that Adam first bore, the act of chrismation, the full-body anointment that preceded one's immersion in the font, producing Christs (literally: anointed ones).<sup>12</sup> As the wet and anointed body of the neophyte reflected the light cast by the lamps and candles present in the baptistery the luminous Glory that had vested Adam before the Fall became visible, symbolising the believer's return to Eden.<sup>13</sup>

The symbolism invited thus the use of as many lights as possible in the mise-en-scène, Cyril of Jerusalem referring to the night of baptism as "... that night, the darkness which shines like the day..."<sup>14</sup> The nomination of the baptistery as *photistérion* (place of illumination) indicates its perception as fundamentally luminous. In Ravenna bishop Peter Chrysologus (c. 380-451), Neon's predecessor and main theo-

logian of the Western capital, attests the use of the ritual's luminosity as indicative of heaven:

*Intelligite, filioli, quanta perfectorum, quanta fortium gloria sit et potestas, quando tanta uirtus in ipso conceptu, tanta maiestas aperitur in partu.*<sup>15</sup>

Furthermore, the bishop of Ravenna constructs in his sermons the case of the neophyte exiting the font as the visible image of Christ, a luminous sight that provided the onlookers with a theophanic spectacle.<sup>16</sup> For Chrysologus the font, assimilated to the Virgin's womb in order to emphasise the Christic character of the baptisands, gave birth to neophytes "*reformati ad nostri imaginem creatoris*".<sup>17</sup>

### The Orthodox Baptistry

Late Antique Ravenna is part of a cultural current that between the 4<sup>th</sup> and the 6<sup>th</sup> century appreciated light and its manifestations (reflections, radiance, brightness etc.) as symbols of theophany.<sup>18</sup> Preserving the material expression of a theology and aesthetic of light known mainly from literary sources, Ravenna's buildings allow us to glimpse at the material context through which a new, essentially luminous aesthetic taste was disseminated along with a new conceptualisation of cultic structures as containers of theophanic sacraments. Regarding the illumination of these spaces little is known, extant sources mentioning only Galla Placidia's "*lucernam cum cereo-stato ex auro purissimo*" and Theodoric's donation to St. Peter's in Rome of two silver candlesticks weighting c. 30 kg.<sup>19</sup>

The Orthodox Baptistry was built in a less ostentatious manner by Bishop Ursus (*sed.* c. 399-c. 426) and restored by Bishop Neon (*sed.* c. 450-475), the result of the intervention being a double structure, "an internal aerial structure in the form of a baldacchino and an external shell which, essentially unconnected with the vault and arcades inside, provided for them a simple, solid sheath".<sup>20</sup> The building follows the Milanese octagonal pattern, originally alternating on the ground floor protruding niches with doors. Above the floor level eight windows open while the upper third of the structure provides the shell for the *tubi fittili* cupola. Partially engulfed by the swampy terrain, the baptistry's original pavement stands now 3 m below the present one. The alteration modifies the perception of the interior as it was intended by its designer, affecting the immediacy of the solar motif dominating the cupola's decoration and the relation between the separate decorative zones.

Fig. 1

The presence of eight large windows (2.4x1.4 m) on a building designed to be used nocturnally can find various pragmatic explanations but only one symbolic effect: as with other aspects pertaining to the catechetical process the bishops paid attention to details that increased the unbaptised persons' curiosity, attracting them thus to conversion. Physically, visually, and epistemically secluded from the ritual, non-Christians saw through the windows the impressive light present inside the baptistry, their interest in participating growing. Inside, the windows provided a glassy surface on which the flickering of the artificial lights played, adding to the general luminosity of the scene. Of the original artificial lighting system nothing remains ex-



\_ Figure 1.  
Ravenna, Orthodox Baptistery,  
c. 450. Decoration of the  
cupola with indication of the  
eight holes  
(photo V. Ivanovici 2011).

\_ Figure 2.  
Section of the Orthodox  
Baptistry after Neon's  
restoration (after Kostof 1965),  
with the position of the  
monumental chandelier  
(graphic development L. Pini).

22

cept for eight holes in the cupola, the existence of which was related to individual hanging lights by Guglielmo De Angelis d'Ossat.<sup>21</sup>

### Speculations on the Placement of the Lights

The ritual's complexity imposed the clear identification of the key visual points inside the baptistery, three areas transpiring from the sources as essential: the vertical axis uniting the cupola with the font, the main niche where the bishop sat, and the opposing part where Christ tramples on the Devil.<sup>22</sup> In the Neonian decorative program their importance is attested by the rhetoric of materials. Profiting from the recent invention of golden glass mosaic, the designers used it in areas important to the ritual, this most luminous texture and hue inviting the presence of flickering light sources.

The main focus was the cupola's central scene for which, we believe, a large chandelier was used. The eight holes piercing the cupola were related by De Angelis d'Ossat with individual hanging lights, thesis contested by Claudia Tedeschi. Having the opportunity to observe closely the hole to the right of Simon Cananaeus, Tedeschi argued that due to the fact that the transversal tube used to produce the hole did not advance to the rim of the mosaic decoration, the rope or chain of a hanging light would have applied pressure directly on the mosaic layer.<sup>23</sup> Despite its resilience, the structure of the cupola is very delicate (only 25 cm thick) and such a pressure would have affected it or at least damaged the mosaic by rubbing against it. The use of a centrally placed chandelier had the advantage of collecting the eight strings and, if placed in the right position (the holes have a 15° inclination)<sup>24</sup> annul the pressure by balancing the weight forces. Centrally placed lighting devices are

Fig. 1

Fig. 2



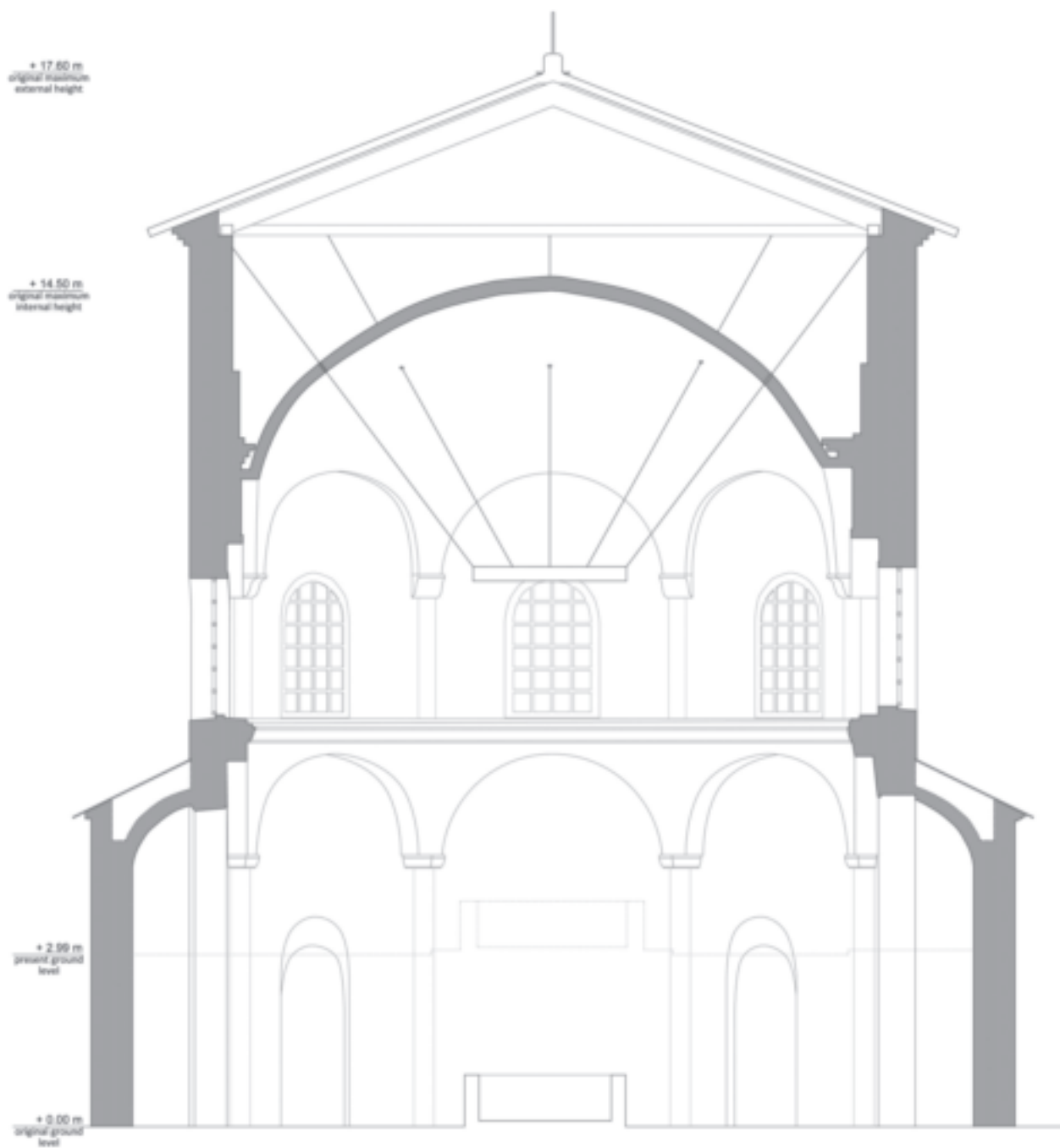




Figure 3.  
Ravenna, Orthodox  
Baptistry, c. 450,  
mosaic decoration detail  
(photo V. Ivanovici 2011).

24

attested in baptisteries by the Roman *Liber Pontificalis* mentioning Constantine's donation of a twelve-flame *lucerna aurea* to be placed *super fontem* in Sant'Agnese fuori le mura's baptistry.<sup>25</sup> Monumental chandeliers are mentioned by the same source in 4<sup>th</sup>-century Rome and related with baptistry-like buildings in the mosaics of the Thessaloniki Rotunda, probably of the 5<sup>th</sup> century.<sup>26</sup>

The use of a central, round chandelier is supported not only by the inclination of the holes but also by the scene's iconography. Organised as a sun, with the baptism in the Jordan on the disk and the apostles and vegetal candelabra as rays, the motif has a number of Christian and non-Christian connotations that would have been clear for the Late Antique catechumen.<sup>27</sup> The assimilation of Christ with the sun as well as the postulation of the latter as main catalyst of a vision during initiation into a cult, two notorious Late Antique elements, were thus overlapped in the cupola. It is our contention that the scene

Fig. 4

Fig. 1

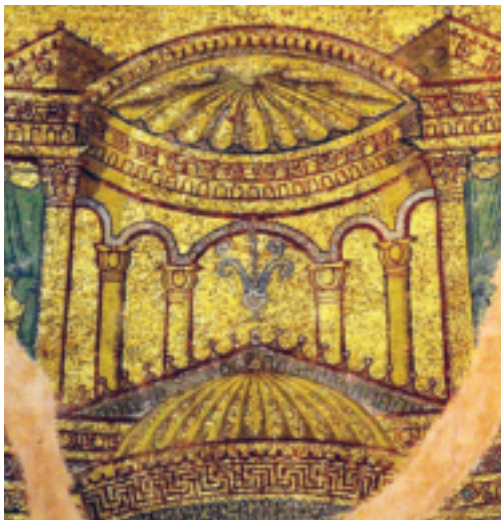


Figure 4.  
Thessaloniki, Rotunda,  
detail of the mosaic  
in the cupola  
(photo D. Diffendale 2011).



Figure 5.  
Ravenna, Orthodox  
Baptistry, c. 450,  
mosaic decoration detail  
(photo V. Ivanovici 2011).

presents Christ as the sun and source of light for the baptistery, an enactment of John's description of the heavenly Temple in Rev. 21.23:

*And the city had no need of the sun, neither of the moon, to shine in it: for the glory of God is its light, and the Lamb is its lamp.*

Figg. 3, 6 The display of golden mosaic tesserae corroborates the solar thesis, testifying to the designer's awareness of their privileged relation with light and their deliberate placement in a manner that augmented the solar reference. The pieces are arranged in longitudinal stripes that enhanced the perception of the scene as a radiating sun.

Fig. 5 On a lower level, corresponding to the eight holes in the cupola and the windows, there are eight metal rings which could have been used to hang individual lights or, more likely, for a more complex illuminative scheme that, hanging at the level of the windows, would have interacted with their reflective surface. Further down the walls, the texts on the niches' arches, as well as the prophets placed on a golden mosaic background invite proper illumination. The ledge level most certainly hosted a series of hooks from which lamps could hang after the manner attested in 6<sup>th</sup>-century churches like Hagia Sophia in

\_ Figure 6.  
Display of golden mosaic tesserae in the decoration of the cupola of the Orthodox Baptistery, Ravenna (drawing L. Russo, graphic development L. Pini).



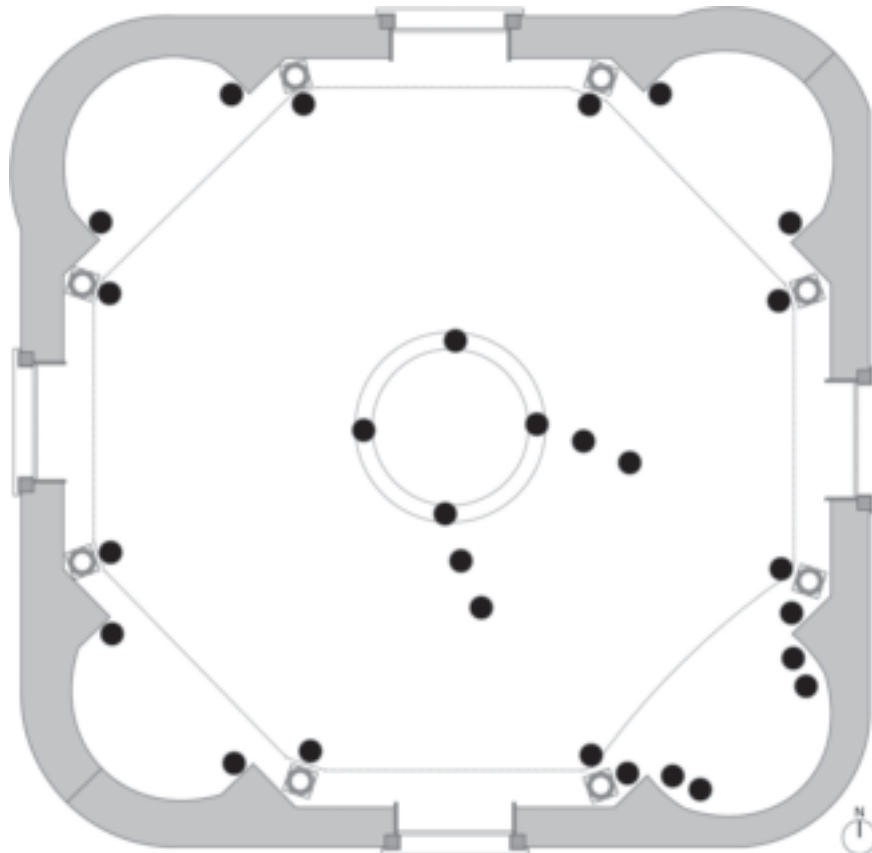


Constantinople.<sup>28</sup> The niches, originally probably decorated with mosaic at least on the semidomes, required the distinctive illumination of their upper part due to their height. Hanging lights seem appropriate, perhaps of the kind donated in the same period by Pope Hilarious (*sed.* 461-468) to the Lateran baptistery, ten-flame lanterns weighting 2.3 kg.<sup>29</sup>

The niches' lower half would have most likely been lit by two or four tall candlesticks each, placed on the floor, as well as by smaller candlesticks or lamps standing on furniture. The theophanic character of the main niche, where the bishop stood receiving the neophytes as they exited the font was stronger, sources mentioning the bishop's association during the ritual with a luminous celestial being. It appears thus justified to assume a greater concentration of lights in and around his niche. Along with the latter, the font remains the focal point at ground level. Round, the font was not large enough to hold a central light as the one in Lateran.<sup>30</sup> Due to its shape, the entrance and exit points would have been indicated by candlesticks placed on its side, an articulation so common for baptismal fonts that it permeated into their iconography.<sup>31</sup> Indicating the direction and flanking the priests helping with the immersions, the font's candlesticks also interacted with the water's surface, sources praising the scintillating effect.<sup>32</sup>

Upon exiting the font towards the bishop's niche, the neophyte was supposedly

Fig. 7



\_ Figure 7.  
Proposed distribution of  
light sources at ground level,  
plan of the Orthodox  
Baptistery after Neon's  
restoration (after Kostof  
1965)  
(graphic development  
L. Pini).

surrounded by a greater number of lights meant to interact with the anointed and wet surface of his body. The entire area towards the East (SE in the case of the Neonian Baptistery) would have been better illuminated as it stood for the Garden of Eden in which the neophyte now re-entered, after dying and resurrecting with Christ through baptism.

Fig. 7

The exact system remains, of course, outside of our reach. Even a meticulous analysis of the structure promises little due to the number of restorations. Random holes that could be related to various lighting devices are still discernible in many areas of the baptistery but it is difficult, if not impossible, to date them to the 5<sup>th</sup> century.<sup>33</sup> Thus, for the Neonian baptistery at least, relying on written sources and surface textures seems to be the only relevant course of action. Common sense advocates the use of lights in those parts where golden mosaic, texts, and relevant images were placed. The resulting scheme, overlapped with the one transpiring from the analysis of the ritual, indicates the likely illumination system.

### Conclusion

Reliance on a visceral response to an architectural staging of theology seems normative in Late Antique Italy. In light of literary sources, it becomes evident that the motif of the sun posed a central problem in the Christianisation of the north-Italian area, catechetical discourses recurrently addressing the problem posed by belief in astrological determinism and, especially, by the appeal of the sun.<sup>34</sup> Chrysologus' description of both Christ and the perfect Christian as resplendent as well as the *mise-en-scène* of the baptismal scene as a visual discourse arguing in favour of Christ as the sun appears thus part of an attempt to harness solar phenomena for Christian use. If read as an enactment of Chrysologus' theology of the neophyte as a Christic figure and of the local assimilation of Christ with the sun and the apostles with His rays, Neon's baptistery evinces the central role played by light in the baptismal process.

Placed by Spiro Kostof at the very passing from Late Antiquity to the Early Middle Ages, the Neonian restoration combines the concept of the sacrament as participating in heavenly realities with the local need to offer a sensible experimentation which, out of necessity but also as a mirroring of local theology, came in the form of light.

## Abstract

Sulla scorta dell'analisi della teologia battesimale e dell'iconografia tardoantica, il presente articolo fornisce una ricostruzione degli elementi basilari deputati all'illuminazione del rituale religioso. Il Battistero ortodosso (o neoniano) di Ravenna è stato scelto come caso di studio in quanto presenta una decorazione originale quasi completa, un programma architettonico rappresentativo e una buona documentazione scritta costituita da fonti locali contemporanee alla sua costruzione. Attraverso la sovrapposizione delle informazioni ricavate dai testi con la retorica dei materiali utilizzati nel battistero, analizzati per le loro qualità riflettenti, l'autore propone una ricostruzione delle originarie condizioni di illuminazione dell'edificio.

## Notes

– 1. First mentioned in Justin Martyr's *Dial. c. Tryph.* 8.83 written around 160 C.E.

– 2. The early 3<sup>rd</sup>-century *Acts of Thomas* ch. 26 presents baptism taking place at night in a lavishly illuminated public bath. By the 4<sup>th</sup> century, nocturnal baptism was generalised.

– 3. On the relation between baptism and illumination see J. Ysebaert, *Greek Baptismal Terminology: Its Origins and Early Development*, Dekker-Van de Vegt, Nijmegen 1962, esp. pp. 171-174. The motif of the light theophany associated with Jesus' baptism permeated into the scene's iconography, the 4<sup>th</sup>-century catacomb of Marcellinus and Peter and the 6<sup>th</sup>-century Rabulla Gospel featuring depictions of the event in this form. Even more important for the present study is the early iconographical association of baptism with artificial lights. The first known baptistery, that of Dura Europos, shows the virgins carrying lamps, a 4<sup>th</sup>-century ivory now in the British Museum includes the scene at Jordan flanked by two candlesticks, while the 6<sup>th</sup>-century baptistery of La Skhira in Tunisia features a mosaic with numerous lamps. Baptismal fonts are also adorned with images of candles, the one in the cemetery of Ponziano featured a painted cross holding two burning candles right over the font. See also those in Sidi Jedidi and Kélibia discussed below, n. 31.

– 4. G. Hellemo, *Adventus Domini: Eschatological Thought in 4<sup>th</sup>-Century Apse and Catecheses*, Brill, Leiden 1989, p. 236.

– 5. Regarding the role lights played in the ritual, modern authors limited themselves to underlining the relation between the candle/lamp that was handed to neophytes as they left the baptistery and their souls' newly gained purity.

– 6. Already Cyril of Jerusalem *Procat.* 4 seems to rely on the architectural setting's impact: "Let the very place put you in awe and be admonished by what you see" (trans. A.J. Wharton, *Ritual and Reconstructed Meaning: The Neonian Baptistery in Ravenna*, "Art

Bulletin", 69, 1987, 3, pp. 358-365, 362 n. 20). The sight of God, otherwise notoriously unavailable, appears as a standard promise in catechetical lectures cf. Ambrose *De Myst.* 8, Zeno of Verona *Tract.* 1.23, Theodore of Mopsuestia *Hom.* 2.18, etc.

– 7. E.J. Yarnold, *The Awe-Inspiring Rites of Initiation: The Origins of the R.C.I.A.*, T.&T. Clark-Liturgical Press, Edinburgh-Collegeville 1994<sup>2</sup> (1971). For various manners in which light was manipulated in ancient and Late Antique initiatory rituals see the process at Eleusis in J.N. Bremmer, *Initiation into the Eleusinian Mysteries: A «Thin» Description*, in C.H. Bull et al. (eds.), *Mystery and Secrecy in the Nag Hammadi Collection and Other Ancient Literature: Ideas and Practices. Festschrift for Einar Thomassen*, Brill, Leiden 2011, pp. 375-397 and Apuleius' *Metamorphoses* 11.21-3. Interesting techniques seem to have been developed in Mithraism during the early empire. See R. Merkelbach, *Mithras: ein persisch-römischer Mysterienkult*, Albus im VMA-Verlag, Wiesbaden 1998, Figs. 55, 62, 87, 99, 134, 145, 164 for the manners in which light was used to enhance the perception of the cult's imagery in the mithraic "caves".

– 8. Ambrose *De Myst.* 1.2 admitted that in his catechetical experience "*deinde quod inopinantibus melius se ipsa lux mysteriorum infunderit, quam si ea sermo aliqui praecurrisset*" (ed. and trans. G. Banterle, *Opere dogmatiche III. Spiegazione del credo. I sacramenti. I misteri. La penitenza*, Biblioteca Ambrosiana-Città Nuova Editrice, Milano-Roma 1982) while Peter Chrysologus of Ravenna, following the Ambrosian tradition, praised baptism as the moment when "*totam satietatem sensibus et mente capiamus*", *Serm.* 57.2.39-41 (ed. and trans. G. Banterle et al., *Sermoni*, 3 vols., Città Nuova Editrice, Roma 1996-1997).

– 9. T.M. Finn, *The Ritual Process and Survival in Second-Century Rome*, "Journal of Ritual Studies", 3, 1989, pp. 69-89, 77.

– 10. North-Africa, as testified by Augustine and Quodvultdeus, seems to have developed the most radical version of the ritual, likening the pre-baptismal period with a martyrly ordeal. See W. Harmless, *Augustine and the Catechumenate*, The Liturgical Press, Collegeville 1995.

– 11. For the sake of efficacy a certain degree of generalization is required. For an overview of the baptismal ritual and theology in early Christianity see B.D. Spinks, *Early and Medieval Rituals and Theologies of Baptism: From the New Testament to the Council of Trent*, Ashgate, Aldershot 2006.

– 12. Pre-baptismal anointing of the whole body was not a general practice, but almost all of the information from the fourth and 5<sup>th</sup> century mentions some kind of pre-baptismal anointing (whether of the body, head or unspecified). See M. Johnson, *The Rites of Christian Initiation: Their Evolution and Interpretation*, Liturgical Press, Collegeville 1999, esp. the tables on pp. 154, 199.

– 13. Drawing on Paul's *Gal.* 3.27 and playing on the similarity of between ὁ φῶς (man) and τὸ φῶς (light) early Christianity envisioned Adam as a being of light

- cast after the Image of God. On this see D.H. Aaron, *Shedding Light on God's Body in Rabbinic Midrashim: Reflections on the Theory of a Luminous Adam*, "Harvard Theological Review", 90, 1997, pp. 299-314; A. DeConick, J. Fossum, *Stripped Before God: A New Interpretation of Logion 37 in the Gospel of Thomas*, "Vigiliae Christianae", 45, 1991, pp. 123-150. Already Origen *C. Cels.* 6.79 and Methodius *The Banquet* 8.8.190-2 address the baptisands as Christs.
- 14. *Procat.* 15 (trans. NPNF 2.7.101).
- 15. Peter Chrysologus *Serm.* 68.11.106-8, see footnote 7. See also Gregory of Nazianzus *Or.* 40.4 and Ephrem *Hymn on Epiphany* 9.3.
- 16. See my forthcoming article on christomorphism in Peter Chrysologus' baptismal theory.
- 17. Peter Chrysologus *Serm.* 117.4-5, see footnote 7.
- 18. P.C. Miller, «*The Little Blue Flower is Red*»: *Relics and the Poetizing of the Body*, "Journal of Early Christian Studies", 8, 2000, 2, pp. 213-236, 227-228; M. Roberts, *The Jeweled Style: Poetry and Poetics in Late Antiquity*, Cornell University Press, Ithaca 1989.
- 19. Agnellus *L.P.R.* 27.123-4, respectively *Liber Pontificalis* 54.10 (ed. and trans. R. Davis, *The Book of Pontiffs. The Ancient Biographies of the First Ninety Roman Bishops to A.D. 715*, Liverpool University Press, Liverpool 2010<sup>3</sup> [1989]).
- 20. S.K. Kostof, *The Orthodox Baptistery of Ravenna*, Yale University Press, New Haven-London 1965, p. 43. Fundamental for the study of the building remain Kostof; F.W. Deichmann, *Ravenna: Hauptstadt des spätantiken Abendlandes*, 6 Vols., Steiner, Wiesbaden 1958-1989; C. Muscolino et al. (eds.), *Il Battistero Neoniano. Uno sguardo attraverso il restauro*, Longo, Ravenna 2011.
- 21. G. De Angelis d'Ossat, *Nuovi dati sulle volte costruite con vasi fittili*, "Palladio", 5, 1941, pp. 241-252, 249-251. "Si tratta di otto fori, trovati chiusi da stuccature più o meno vecchie, i quali sono posti in asse con gli otto finestroni ... Ciascun foro risulta formato dall'innesto di un tubo sui cerchi anulari ai quali è cementato con malta ed è disposto con lieve inclinazione verso il basso" (C. Capezzuoli, *Ravenna: Battistero di Neone - Indagini interessanti la struttura muraria dell'edificio*, "Le Arti", 2.5-6, 1940, pp. 41-59 quoted in C. Tedeschi, *La tecnica costruttiva della cupola e i materiali utilizzati*, in C. Muscolino et al. (eds.), *Il Battistero Neoniano*, see footnote 20, pp. 55-71, 56).
- 22. Usually the scene was placed in the West in order to enact a principle of opposition between the West as the land of darkness and the East that of light cf. Cyril of Jerusalem *Myst. Cat.* 1.4. In the Neonian Baptistery the scene is on the NNW side, in accordance with the general orientation that places Christ, Peter, Paul, and the bishop's niche on the SE side.
- 23. C. Tedeschi, *La tecnica costruttiva*, see footnote 21, p. 57.
- 24. S.K. Kostof, *The Orthodox Baptistery*, see footnote 20, p. 33 n. 6.
- 25. *L.P.* 34.23 (ed. R. Davis, see footnote 19).
- 26. Constantine's donations recorded in the *L.P.* 34.18 include chandeliers with diameters of over 3 m.
- 27. Chromatius of Aquileia *Tract. in Math.* 19.1.2 "Nam quia ipse sol iustitiae est, non immerito etiam discipulos suos lumen mundi cognominat; quia per ipsos, quasi per quosdam micantes radios, uniuerso orbi cognitionis suae lumen infudit" (ed. and trans. G. Banterle, *Commento a Matteo*, Biblioteca Ambrosiana-Città Nuova Editrice, Milano-Roma 1990); cf. also Zeno of Verona *Tract.* 2.12.2.3, Maximus of Turin *Serm.* 29.1 and 62.2.
- 28. I owe the remark to Prof. Lioba Theis. For the usual system see M.L. Fobelli, *Un tempio per Giustiniano: Santa Sofia di Costantinopoli e la Descrizione di Paolo Silenziario*, Viella, Roma 2005, figs. 125, 126, and 127.
- 29. *L.P.* 48.5. A weight that appears the norm for the age, when, as noted by C. Pavolini, *L'illuminazione delle basiliche: il Liber Pontificalis e la cultura materiale*, "Mededelingen van het Nederlands Instituut te Rome", 60/61, 2003, pp. 115-134, 123 the lighting devices are generally smaller than in the previous century. Between Xystus III (*sed.* 432-440) and Simplicius (*sed.* 468-483) 66 crown lights, 6 candelabra, 48 candlestick chandeliers, 3 lanterns, 75 chandeliers, and 127 various lights of different sizes and material were donated by Popes to different buildings. See H. Geertman, *L'illuminazione della basilica paleocristiana secondo il Liber Pontificalis*, "Rivista di Archeologia Cristiana", 64, 1988, pp. 135-160. It should be stressed that half of the 50 years are represented by the rule of Leo I who remade, cf. *L.P.* 47.6 the silver services of the *tituli* taken by the Vandals. Leo I melted Constantinian water-jars amounting to 270 kg of silver, some of which might have been used also for illuminating devices for liturgical practice. No specific information on light devices is given, certainly due to the vast amount of information regarding the activity of this important Pope.
- 30. *L.P.* 34.13.
- 31. See the fonts at Kélibia (S. Ristow, *Frühchristliche Baptisterien*, Aschendorff, Münster 1998, nr. 727, p. 260 now in the Bardo Museum) and Sidi Jedidi (Ristow nr. 747, p. 264) where candles are depicted on the mosaic covering the interior of the font, indicating the position of the candlesticks.
- 32. Cyril of Jerusalem *Myst. Cat.* 2.4. Zeno of Verona *Tract.* 1.23 and *Tract.* 1.32. Prudentius *Perist.* 12.43 and Paulinus of Nola *Carm.* 28.180-5 mention the interplay between the font and the ceiling's decoration.
- 33. As Orlandini reported in 1937, the walls of the baptistery were pierced everywhere with transversal metal bars which, at that point, gravely affected the building's stability. Quoted without reference in C. Muscolino, *Restauri passati*, in C. Muscolino et al. (eds.), *Il Battistero Neoniano*, see footnote 20, pp. 89-104, 93.
- 34. See the sermons of Maximus of Turin which exhibit a concentrated effort to identify Christ with the sun. The connection between this overlapping and a resilient local adoration of the sun was made by B. Ramsey, *The Sermons of St. Maximus of Turin*, Paulist Press, New York 1989, p. 327.





Nadine Schibille

## Light as an Aesthetic Constituent in the Architecture of Hagia Sophia in Constantinople

Istanbul, Hagia Sophia, 6<sup>th</sup> century, Justinian holding the model of Hagia Sophia, mosaic from 944 in the tympanum of the southwestern entrance to Hagia Sophia in Constantinople (photo N. Schibille 2011). The model illustrates the building's domed structure and extensive fenestration.

The aim of this contribution is to outline the concept of an early Byzantine aesthetics of light reflected in the 6<sup>th</sup>-century architectural structure and interior decoration of the church of Hagia Sophia in Constantinople. Exploring questions of aesthetics before the “era of aesthetics” requires an explanation. Prior to the 18<sup>th</sup> century, questions regarding art and beauty had not been subject to autonomous enquiry independent of other philosophical issues such as ethics, politics, ontology or epistemology.<sup>1</sup> It is not until 1735, when Alexander Gottlieb Baumgarten (1714-1762) introduced the term *aesthetics* as the *epistêmê aïsthetikê* (science of perception) that aesthetics gradually emerged as an independent philosophical discipline in its own right and with the criticism of art at its centre.<sup>2</sup> Our modern understanding of aesthetics is ultimately derived from Immanuel Kant’s (1724-1804) *Kritik der Urteilskraft* (Critique of the Power of Judgement) published in 1790.<sup>3</sup> Aesthetics is part of Kant’s wider investigation into the faculty of judgement. His aesthetic is primarily concerned with the judgement of taste (judgement of beauty) and the experience of the sublime.<sup>4</sup> Only disinterested pleasure results in pure aesthetic judgements, which means that a response is considered aesthetic if it is devoid of all other interests and if it cannot be reduced to any other kind of judgement such as moral or cognitive.<sup>5</sup> The sharp separation of aesthetic and ethical values that we owe to the 18<sup>th</sup> century poses a real problem for the evaluation of aesthetics in late antiquity.<sup>6</sup> Exemplary of the limitations of an Enlightenment approach is, for example, when Michelis describes early Christian art as “an art of the Sublime and not of the Beautiful”.<sup>7</sup> Michelis uses a distinction that did not exist in this form before the second half of the 18<sup>th</sup> century, when the sublime as an aesthetic criterion increasingly asserted its independence from beauty.<sup>8</sup> In antiquity, the principal aesthetic concept was the theory of beauty, defined broadly to include sensuous, moral and cognitive values and of which the sublime was simply another sub-category.<sup>9</sup>

Aesthetics is largely culturally conditioned and needs to be examined in its own terms and not from the perspective of modern aesthetics.<sup>10</sup> Aesthetics in Byzantium

cannot be divorced from religious and philosophical concepts insofar as beauty was associated with divine immanence and considered a visible manifestation of the divine.<sup>11</sup> At the same time, early Byzantine aesthetics is very much grounded in experiences of sensations and perception and I will thus use aesthetics in the sense of the original Greek term *aisthesis* meaning sense perception and sensation. There are three types of data that represent the full range of *aesthetic* expressions: there are the data contained in the aesthetic object itself (colours, design, materials, techniques), then there are those found in the aesthetic responses to the object (e.g. contemporary descriptions), and finally there are the data encapsulated in the underlying aesthetic ideology (i.e. religious and philosophical concepts).<sup>12</sup> In what follows, I will concentrate on the material aspects of an aesthetics of light embodied in the architecture and interior decoration of Hagia Sophia, exploring how light was employed as an aesthetic (visual) and constitutive (structural) element in the building's layout and design. Specifically, I will re-examine the building's orientation, fenestration and interior decoration that are symptomatic of an aesthetic of light and that provide a methodological approach to the architectural design of the 6<sup>th</sup>-century church of Hagia Sophia.

32

Before exploring the material evidence, it is instructive to consider briefly the Early Byzantine way of looking at the Great Church, because the perception of things varies greatly between cultures and societies.<sup>13</sup> Two 6<sup>th</sup>-century descriptions of Hagia Sophia are extant, one by Procopius in his *De Aedificiis*, the other by Paul the Silentiary. The *De Aedificiis* probably dates to the middle of the 550s C.E. and is thus the only account of the original Justinianic building before the collapse of the dome in 558 C.E.<sup>14</sup> Paul the Silentiary's poem, on the other hand, was composed for Hagia Sophia's re-consecration in 562/563 C.E. after the church's restoration.<sup>15</sup> The two descriptions comply with the requirements of the ancient literary genre of *ekphrasis* and are heavily rhetorical in nature. An *ekphrasis* is by its very definition a verbal expression of the act of perception and the ways of looking at a thing. It therefore contains valuable aesthetic data.<sup>16</sup> The two *ekphrasis* give insights into what was considered significant to the 6<sup>th</sup>-century beholder. The visual and architectural feature that both authors repeatedly draw attention to is that of light and its effects. Procopius dwells at considerable length on how the sacred space "abounds exceedingly in sunlight and in the reflection of the sun's rays from the marble" to such an extent that "one might say that its interior is not illuminated from without by the sun, but that the radiance comes into being within it, such an abundance of light bathes this shrine".<sup>17</sup> Paul the Silentiary similarly develops the theme of light in his famous description of Hagia Sophia's artificial illumination.<sup>18</sup> The two authors clearly voice an aesthetic appreciation of light. Their accounts testify to the importance of light in the visual experience as well as for the ekphrastic visualisation of Hagia Sophia in the 6<sup>th</sup> century.

Turning to the architecture and interior design of Hagia Sophia, the first step is to reconstruct the building to its original state. Hagia Sophia was very much a living building throughout its nearly 1500 years of history and has consequently undergone considerable changes since the 6<sup>th</sup> century. Built by the emperor Justinian between 532 and 537 C.E. as the most important Greek Orthodox Church, it was converted first into an imperial Mosque by Sultan Mehmet II after the Ottoman conquest in 1453 and it was finally turned into a museum under Atatürk in 1934.<sup>19</sup> Along with these conversions, the building underwent substantial structural and decorative transformations,



some of which have radical implications for the illumination and luminosity of its interior. To evaluate the illumination as originally intended by Justinian and the two architects Anthemios of Tralles and Isidoros of Miletus, thus means to explore these changes and to restore the building's original design.

The amount of direct sunlight and indirect skylight within an enclosed space is dependent on the orientation of the building and its window openings in relation to the sun's orbit. The longitudinal axis of Hagia Sophia deviates from a straight east-west direction and points to  $33.5^\circ$  south of east.<sup>20</sup> This orientation coincides with the sunrise of the winter solstice in Constantinople as calculated by means of ancient astronomical formulae.<sup>21</sup> More precisely, the rising time of the sun on the winter solstice in Constantinople can be calculated using Ptolemy's *Almagest* (138-161 C.E.) and *Handy Tables*, on which the Byzantine tradition of applied astronomy was based. These calculations give the value of  $33.6^\circ$  south of east for the position of the sun during sunrise on the winter solstice that is virtually identical with the orientation of Hagia Sophia's main axis.<sup>22</sup> Even if this does not present unequivocal proof that the architects specifically calculated the orientation of the church in this way, they certainly had the necessary knowledge and access to mathematical tools in accordance with the scientific standards of their time. The carefully designed architecture of Hagia Sophia itself and the remains of some treatises written by Anthemios and Isidoros reflect their competence in the mathematical sciences at the highest level.<sup>23</sup> In any case, the chosen orientation of Hagia Sophia has certainly an advantageous influence on the overall illumination of the ecclesiastical space. As a result of the building's orientation towards the sunrise on the shortest day, the sun crosses the elongation of the main axis on every single day of the year, thus ascertaining the best possible illumination of the edifice independent of the seasons. This is undoubtedly true for the morning illumination due to the extensive fenestration of the east end of the building, but it equally applies to the illumination in the afternoon because of the arrangement of the windows that literally encircle the building from all sides.<sup>24</sup> It is the constellation of orientation and fenestration that exploits natural light to its fullest. In its original state with all the window openings still in place and unobstructed, the interior of Hagia Sophia would have been much more homogeneously illuminated than under modern lighting conditions.

Despite the architectural changes that interfere with the illumination of the building, the trend of a uniform, non-directional lighting is apparent even today. A series of light measurements taken in the spring of 2002 illustrate that the naos' illumination is relatively even along the main longitudinal axis and does not vary significantly over the course of one day.<sup>25</sup> The brightness of light is quantified in terms of surface luminance and expressed in lux ( $\text{lm}/\text{m}^2$ ), and can conveniently be measured with a photocell.<sup>26</sup> Using a simple photographer's illuminance metre (Minolta Auto Meter III F), the light within Hagia Sophia was measured during the morning (9 - 10 am) and early afternoon (2 - 3 pm) at a height of about 1.5 meters at strategic positions along the main axis as well as in the individual bays of the aisles and galleries to exemplify the distribution of light within the building.<sup>27</sup> As already pointed out, the luminance of the naos is generally homogeneous along the main axis and there is no significant difference in brightness between the morning and the early afternoon. Also, during the morning hours the measured brightness of the auxiliary spaces (aisles and galleries) resembles that of the naos closely, the only difference being that the luminance in the galleries (both north

Fig. 1, A - B



and south) increases towards the east end compared to the other spatial units. A more pronounced effect in the distribution of light is noticeable in the early afternoon when the sun has followed its daily path to the southern regions of the sky. As a consequence, the south aisle and gallery receive more direct light than the rest of the building. What is more, the luminosity of the south aisle is virtually identical with that of the south gallery in the bays that are least affected by architectural changes (i.e. west end of the church). In short, the 6<sup>th</sup>-century naos of Hagia Sophia must have been characterised by an even, non-directional illumination, and the individual spatial units were not singled out on the basis of light. These findings have recently been elegantly confirmed through the use of computer simulations, showing a homogeneous illumination of Hagia Sophia's sacred space in its reconstructed original architectural state.<sup>28</sup>

The quality and quantity of natural light within an enclosed space is critically dependent on the type of windowpane used. Hagia Sophia's large windows were divided by transennae into smaller segments. 6<sup>th</sup>-century marble transennae with rectangular lights (between 30 cm and 40 cm side length) are still in place.<sup>29</sup> Unfortunately, no archaeological remains are preserved that would attest to the type of material that these transennae were destined to hold. Sources from the 17<sup>th</sup> century maintain that alabaster had been used in the windows of the west gallery.<sup>30</sup> Again, this has not been confirmed by archaeological evidence. The fact that no windowpanes of alabaster or of similar materials have ever been found at Hagia Sophia makes it highly doubtful that anything other than glass was used in the 6<sup>th</sup>-century church.

Window glass had been produced since the 1<sup>st</sup> century C.E. as documented in Seneca's *Epistulae ad Lucilium*, in which he ascribes the invention of glass panes to his own time.<sup>31</sup> Paul the Silentiary described the windows of the eastern semi-dome of Hagia Sophia to be "sheathed in thin glass (*byalos*)".<sup>32</sup> Although the term *byalos* is ambiguous and originally designated some kind of crystalline stone,<sup>33</sup> it is highly plausible that Hagia Sophia, following Roman traditions, was equipped with high quality translucent glass windowpanes. Large quantities of 4<sup>th</sup>- to 6<sup>th</sup>-century window glass were retrieved, for instance, from Sardis (Asia Minor), Petra (Jordan), and Sion (Swit-

34

Fig. 1, A

Fig. 1, B

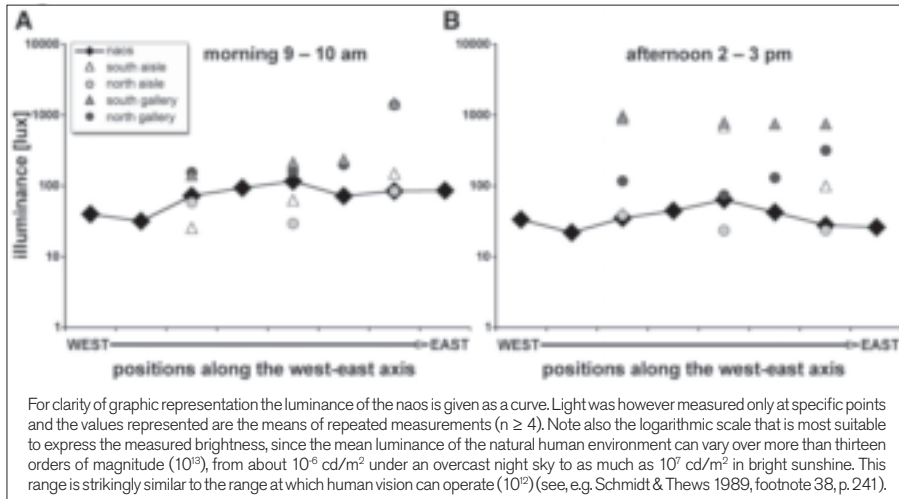


Figure 1. The distribution of light in present day Hagia Sophia (2002). The luminance was measured using a photometer (Minolta Auto Meter III F) at different locations throughout the building and at different time-points. (a) Mean luminance during morning between 9 and 10 am; (b) mean luminance in the early afternoon between 2 and 3 pm.

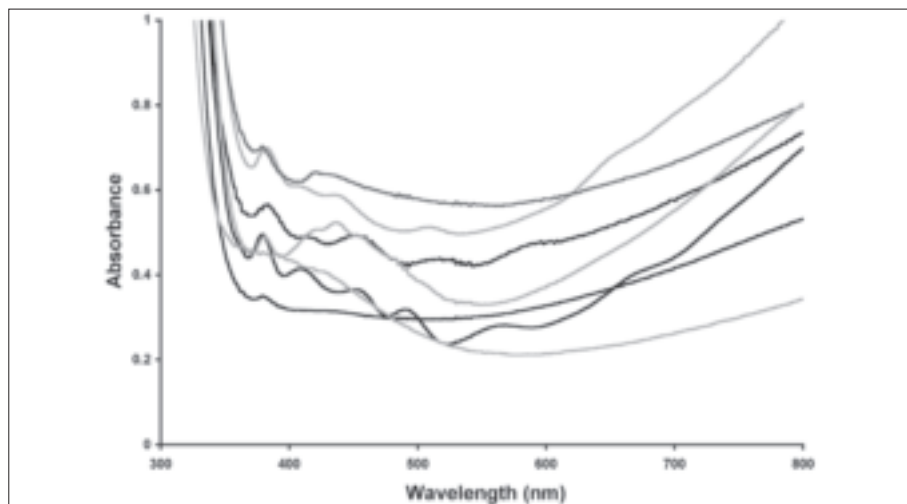
zerland).<sup>34</sup> The majority of these glasses are of a natural aquamarine or greenish colour and of a translucent to near transparent quality. At Constantinople itself, the earliest examples of window glass were found in connection with the 6<sup>th</sup>-century church of Hagios Polyuktos at Saraçhane.<sup>35</sup> Clearly, by the 6<sup>th</sup> century the production and use of window glass was well established throughout the Mediterranean and beyond. It is thus very likely that glass panes similar to those found in other areas of the Byzantine Empire had been used for the original windows of Hagia Sophia in Constantinople.

In order to evaluate the amount and quality of light that is transmitted by ancient glass windowpanes, I have measured the absorption spectra of a number of 6<sup>th</sup>-century window glass fragments from the Petra Church in Jordan, covering the visible range of the light spectrum.<sup>36</sup> The difference in the absolute absorption of light between the samples is proportionally dependent on the thickness of the specimen (Lambert Beer's Law).<sup>37</sup> There is also some variation along the absorption profiles, mainly with a slight tendency of increased absorption in the longer wavelength range, resulting in a greenish-bluish tinge of the samples. On the whole, however, all absorption spectra show the least absorption, hence the greatest amount of transmission between 500 nm and 600 nm. Interestingly, the maximum efficiency of human photopic vision (colour vision) occurs at about 555 nm, where light has a distinctly yellow colour similar to the sun.<sup>38</sup> In terms of overall illumination it would then seem that the interior of late antique churches was reminiscent of natural daylight, even if the light might have been slightly tinted and more diffuse than under modern glazing conditions.<sup>39</sup> The ultimate purpose of window glass after all was to transmit sufficient natural light into the interior space, and Hagia Sophia's interior was designed to be seen with the subtle differences in shades, colours and contrasts of its marble and mosaic surfaces in their fully reflective state. These visual qualities are described in Procopius' and Paul the Silentiary's *ekphraseis* that emphasise Hagia Sophia's lavish and luminous polychromatic interior.

In his description of the interior decoration, Paul the Silentiary draws attention to the luminosity and scintillating effects of the surfaces.<sup>40</sup> Although this may well be

Fig. 2

Figure 2.  
The quality of 6<sup>th</sup>-century window glass.  
Optical absorbance spectra of 7 window glass samples from the Petra Church in Jordan in the visible part of the spectrum (400 nm to 700 nm wavelength). The absorption shown on the y-axis of the diagram is a logarithmic unit, hence, zero equals 100% transmitted light (i.e. no absorption) and the value one corresponds to 90% absorption (i.e. 10% transmission)  
Schibille et al. 2008 (see footnote 34).



a literary *topos*, the description provides valuable insights into an aesthetic appreciation of the visual properties of the materials and colours that are intimately entwined with the effects of light. Paul the Silentiary's account reflects the Byzantine concept and perception of colour, in which luminosity and sparkle plays a much more important role than the colour's specific hue.<sup>41</sup> Whilst the window materials shape the quality and quantity of light within the ecclesiastical space, the colours and materials of the interior decoration have in turn a significant impact on the perceived (that is subjective) sensation of brightness.<sup>42</sup> Hence, the totality of the light impression within Hagia Sophia depends to a large extent on the visual and reflective properties of the interior decoration. In particular, the visual effect of glass mosaics relies on the material's interaction with light. Both the amount and the direction of light combined with the material's capacity to reflect light influence the appearance of a mosaic surface decisively.<sup>43</sup>

36

Despite the fact that the Byzantine mosaicists had many different materials at their disposal (e.g. marble, terracotta, mother of pearl, stones), early Byzantine wall and vault mosaics are typically composed of glass tesserae. This certainly applies to the original mosaics of Hagia Sophia that were almost exclusively made of glass, including gold and silver leaf tesserae.<sup>44</sup> How and where the mosaicists procured their material, however, is still largely unknown.<sup>45</sup> Analytical studies of first millennium glass assemblages strongly suggest that most of the primary glass (glass fused from its raw materials) was produced on an industrial scale along the Levantine coast and in northern Egypt.<sup>46</sup> This so produced raw glass was traded widely to secondary glass workshops, where it was re-melted, coloured and worked into artefacts.<sup>47</sup> The analytical investigations of other 6<sup>th</sup>-century mosaic assemblages from San Vitale in Ravenna, Sagalassos in Asia Minor and the church of Hagios Polyuktos in Constantinople demonstrate that these glasses can indeed be traced back to a Levantine silica source.<sup>48</sup> The compositional similarities of the different assemblages suggest that the production and trade of glass mosaic tesserae were centrally organised during the late Roman and early Byzantine period at least as regards the supply of tesserae to politically, economically and/or culturally important centres. Some smaller foundations, on the other hand, such as the cathedral of Eufrasius at Poreč show clear signs of material shortages and glass tesserae were heavily substituted by other (cheaper) materials.<sup>49</sup>

The 6<sup>th</sup>-century mosaics of Hagia Sophia fit this general pattern. The limited analytical data that are available<sup>50</sup> suggest that the mosaics of Hagia Sophia are chemically related to those from San Vitale at Ravenna and the nearby church of Hagios Polyuktos, implying once more a Levantine source for the base glass of the tesserae.<sup>51</sup> Glass was evidently the material of choice and there is no evidence that Hagia Sophia was affected by any material shortages. Nonetheless, the original mosaic decoration of the Great Church is exceptional in that it was, as far as we know, entirely non-figurative and the colours used are limited to gold, silver, red, blue and green. The un-iconic nature of the monumental decoration has provoked numerous speculations. It has been suggested that either the large scale of the building was unsuitable for representational depictions or that time was too short to allow for a more elaborate design.<sup>52</sup> Yet, the design of the mosaics itself combined with the specific choice of colours may provide an alternative explanation.

The 6<sup>th</sup>-century mosaic decoration of Hagia Sophia exhibits a limited repertoire made up of geometric patterns, ornamental bands and highly stylised floral

Fig. 3, A

motifs. In so doing, the mosaic surfaces create a visual continuum, cladding Hagia Sophia's vaults in a multicoloured luminous membrane that served to enhance the effects of light and to create a dynamic spatial experience.<sup>53</sup> The mosaics do not display any concern for naturalism or pictorial depth. Instead, the surfaces are articulated through the use of brightly coloured two-dimensional patterns and their constant repetition. The mosaics exemplify the early Byzantine aesthetic interest in the jewelled style, identified in late antique literary and visual arts and which means an aesthetic appreciation of variety, colours and the effects of light and contrast.<sup>54</sup> In this context, the simplicity of the colour scheme used in the mosaics is all the more intriguing, particularly compared to roughly contemporary mosaic decorations in ecclesiastical settings that tend to exhibit a much wider colour palette and intricate designs both abstract and figurative. Mosaics rich in colours and designs are found in many of the 4<sup>th</sup> to 6<sup>th</sup>-century ecclesiastical buildings in the West, like Rome (such as Santa Costanza, Santa Maria Maggiore) and Ravenna (for example the so-called Mausoleum of Galla Placidia, San Vitale, Neonian Baptistery, Sant'Apollinare Nuovo), but also in some of the Eastern foundations such as the 5<sup>th</sup>-century KMF Basilica at Knossos and the 6<sup>th</sup>-century monastery of Saint Catherine at Sinai. The excavations of the church of Hagios Polyeuktos at Sarāḡane in Constantinople also yielded evidence of figurative mosaics that are attributed to the building's original decorative scheme.<sup>55</sup> All these mosaics abound in a multitude of colours largely absent from the mosaics of Hagia Sophia. This availability of glass mosaic tesserae in an almost infinite range of colours identifies the limitation in Hagia Sophia as a deliberate choice, suggesting that the colours (gold, silver, red, blue, green) were symbolically and/or aesthetically significant.

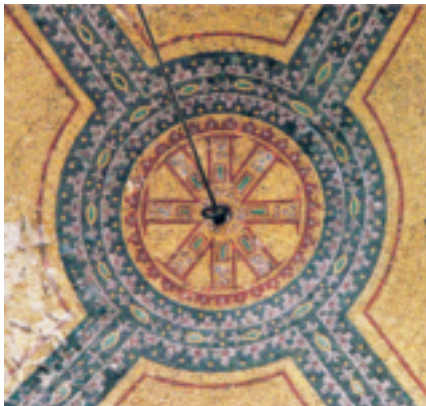
Fig. 3, B

The interpretation of the Byzantine colour system is complex because the post-Newtonian definition of colours based on hue, saturation and brilliance does not apply to antiquity. This is further illustrated by the imprecise Byzantine colour terminology that in many instances defies modern definition and that often has no direct modern equivalent.<sup>56</sup> As mentioned above, the Byzantines were instead much more interested in the luminosity and brilliance of a colour. One striking element of the ancient colour perception is that the luminosity and consequently the beauty of a colour were associated with its purity. According to Empedocles, who is the earliest proponent of the four-colour theory, only four colours were considered pure and unmixed (primary) and these were white, black, red and yellow. The same four colours (with slight variations) appear in the Aristotelian writings as well as in Plato's *Timaeus*,<sup>57</sup> and they are also the colours most frequently referred to in Byzantine epigrams (in addition to purple).<sup>58</sup> The colour spectrum of the mosaics of Hagia Sophia (gold, silver, red, blue, green) shares in these primary colours inasmuch as the blue glass is almost black (there is no such thing as black glass) and the gold and silver tesserae are precious metals evocative of light in their own right.<sup>59</sup> Green then is the only truly mixed colour in the original mosaics of Hagia Sophia, but green is the natural colour of plants and is thus primarily used to render vegetable motifs.<sup>60</sup> The mixing of colours was associated with a loss of brilliance and luminosity.<sup>61</sup> This, I believe, is why only primary (that is to say unmixed) colours had been chosen for the mosaic decoration of Hagia Sophia with the exception of green. The choice of colours attests to the persistence of the ancient four-colour theory into the 6<sup>th</sup> century and to a Byzantine ideal of





\_ Figure 3.  
Istanbul, Hagia Sophia,  
532-537 C.E.,  
the mosaic decoration  
of Hagia Sophia  
(photo N. Schibille 2007).  
(A) Overview of the mosaic  
decoration looking from  
west into the easternmost  
bay and exedra of the south  
aisle.  
(B) Typical designs in the  
apex of the cross vaults in  
the narthex (left) and the  
aisles (right).



pure and luminous colours. The colours of Hagia Sophia's mosaics illustrate the early Byzantine aesthetic appreciation of light and luminosity.

These observations show that the availability of materials and colours alone did not necessarily determine the final appearance of a mosaic. In the case of Hagia Sophia, aesthetic considerations were evidently just as decisive. The choice of materials (glass) and selective use of colours as well as the specific designs were part of the aesthetic decision-making. What is more, in Byzantium there was an intimate link between colour and meaning as was seen with respect to the colour green that was used to render and identify vegetable motifs.<sup>62</sup> The remaining colours all have a brightness or darkness connotation; red and gold in particular were understood as a paradigm

Fig. 3, B

of divine light,<sup>63</sup> while blue might be suggestive of divine darkness or “inaccessible light” and human ignorance in the Pseudo-Dionysian sense.<sup>64</sup> This is reflected in the difference in the colour scheme between the aisles and the narthex of Hagia Sophia. Whereas the mosaic patterns of the narthex exhibit a preference for the colours blue and silver, red and gold prevail within the church proper. This deliberate distribution of colours highlights the purpose of the narthex, I believe, as a transitional stage between the exterior and the interior, from the material to the spiritual realm, while simultaneously counterbalancing the lower level of luminance in the narthex. Silver instead of gold is often found in places with little natural light, possibly because of its greater capacity to create brilliant light reflections.

The phenomenon of light in its many guises (natural, artificial, colours) within the 6<sup>th</sup>-century confines of the church of Hagia Sophia is as much about an aesthetic (visual) as it is about a spiritual experience. Hagia Sophia’s sacred space offered a vision of heaven as evidenced in the two *ekphrasis* of the Great Church and reminiscent of the *Book of Revelation*, according to which the heavenly realm is “pure gold, clear as glass” and “has no need of sun or moon to shine on it, for the glory of God is its light”.<sup>65</sup> The desire to create a sacred space of colour and light, manifest in the architectural structure and interior decoration, was meant to satisfy the aesthetic as well as spiritual expectations of a 6<sup>th</sup>-century audience. Light proved exceptionally suitable to express visual beauty, *aisthesis*, as well as divine immanence and transcendence, because light was considered as at once physical and spiritual. The material evidence of the church of Hagia Sophia combined with literary sources (*ekphrasis*) and philosophical concepts of beauty and religious interpretations of light as a visual manifestation of the divine exemplifies an early Byzantine aesthetics of light that was pervasive in different artistic and cultural spheres. A case can thus be made that the structural and interior design of Hagia Sophia is indebted to this early Byzantine aesthetics of light.

In contrast, the availability of materials as a restricting factor for artistic production is manifest in other early Byzantine foundations. The 5<sup>th</sup>-century mosaic decoration of the Neonian Baptistery in Ravenna is an excellent case in point. The deep blue background of the main dome mosaics includes different shades of blue.<sup>66</sup> This shading, however, is not part of the original design of the mosaic and is due to different degrees of weathering (surface corrosion), which in turn results from the use of two different types of opacifying agents. Originally, the background was presumably a more or less uniform deep blue colour. This illustrates two fundamental aspects: firstly, in order to elucidate artistic production and its underlying motives, it is of the utmost importance to carefully evaluate the material evidence alongside aesthetic ones; secondly, what we see nowadays does not necessarily correspond to what the work of art or architecture looked like originally or was intended to look like. The 6<sup>th</sup>-century visitor to Hagia Sophia would have entered a sacred space suffused with light and animated through the visual effects of colours and contrasts of the lavish marble and mosaic embellishments. This original “spectacle of marvellous beauty”<sup>67</sup> has long since faded and been buried under a thick layer of grey dust and dirt.

## Abstract

La luce è il dato più importante che emerge dalle descrizioni contemporanee della chiesa del VI secolo di Santa Sofia a Costantinopoli. La luce viene descritta come l'elemento decisivo nell'esperienza visiva e spirituale dello spazio sacro e le fonti letterarie dell'epoca forniscono al riguardo dati estetici fondamentali. Questo dimostra che la luce costituiva un elemento essenziale nella progettazione della chiesa; ma che cosa rendeva la luce all'interno dell'edificio tanto straordinaria per un osservatore del VI secolo? Analizzando l'architettura e le decorazioni interne della Basilica di Santa Sofia ho raccolto una seconda serie di dati estetici, in quanto questi materiali modellano l'illuminazione dell'edificio e la sua luminosità. Tra le diverse caratteristiche architettoniche, l'orientamento dell'edificio rispetto al sole e la disposizione delle finestre sono quelle che determinano la qualità e la quantità di luce naturale all'interno dello spazio ecclesiastico. I materiali e i colori delle decorazioni interne a loro volta influenzano la luminosità percepita all'interno dell'edificio. Il trattamento della luce e del colore che è intrinseco, ad esempio, nella decorazione a mosaico della Santa Sofia, ci permette di comprendere i principi visivi, e di conseguenza estetici, che ne determinano il disegno. La combinazione di elementi strutturali e decorativi genera un sistema consapevole di gestione della luce, la quale viene messa in risalto con una connotazione spiccatamente religiosa e spirituale che può essere riscontrata anche nei concetti filosofici tardoantichi di luce e di bellezza. Questo terzo gruppo di dati estetici fornisce un quadro ideologico per interpretare l'estetica della luce così come si concretizza nella chiesa del VI secolo.

## Notes

My thanks are due to all those who commented on the presentation of an earlier version of this paper at the workshop in Mendrisio, and in particular to Liz James and Christian G. Specht for their comments on the manuscript.

–1. K. Hammermeister, *The German Aesthetic Tradition*, Cambridge University Press, Cambridge 2002; J.P. Maguire, *The Differentiation of Art in Plato's Aesthetics*, "Harvard Studies in Classical Philology", 68, 1964, pp. 389-410.

–2. P. Guyer, *Values of Beauty: Historical Essays in Aesthetics*, Cambridge University Press, New York 2005; K. Hammermeister, *The German Aesthetic Tradition*, see footnote 1.

–3. See, for instance, Stolnitz' definition of the aesthetic attitude. J. Stolnitz, *The Aesthetic Attitude*, in C. Korsmeyer (ed.), *Aesthetics: The Big Questions*, Blackwell, Malden-Oxford 1999, pp. 78-83.

–4. H.E. Allison, *Kant's Theory of Taste: A Reading of the Critique of Aesthetic Judgment*, Cambridge University Press, Cambridge 2001, pp. 51-59.

–5. *Ibidem* pp. 85-97; C. Janaway, *Images of Excellence: Plato's Critique of the Arts*, Clarendon Press, Oxford 1995, pp. 192-193.

–6. Halliwell discussed the problems arising from the Kantian definition of aesthetic judgment in his introduction. S. Halliwell, *The Aesthetics of Mimesis*, Princeton University Press, Princeton 2002.

–7. P.A. Michelis, *Neo-Platonic Philosophy and Byzantine Art*, "The Journal of Aesthetics and Art Criticism", 11, 1952, pp. 21-45, 45. See also id., *An Aesthetic Approach to Byzantine Art*, London 1955.

–8. Developed, for instance, in the philosophies of Edmund Burke (1729-1797) and most notably Immanuel Kant. P. Shaw, *The Sublime*, Routledge, London-New York 2006.

–9. W. Tatarkiewicz, *History of Aesthetics*, vol. 1, *Ancient Aesthetics*, Mouton, The Hague-Paris 1970.

–10. J. Elsner, *Roman Eyes: Visuality & Subjectivity in Art & Text*, Princeton University Press, Princeton 2007, pp. 24-25; M. Roberts, *The Jeweled Style: Poetry and Poetics in Late Antiquity*, Cornell University Press, Ithaca 1989, Introduction.

–11. See, for instance, the writings of Pseudo-Dionysius.

–12. B. Jessup, *The Data of Aesthetics*, "Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association", 29, 1955-1956, pp. 26-41.

–13. P.C. Miller, *The Corporeal Imagination: Signifying the Holy in Late Ancient Christianity*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 2009, Introduction.

–14. No mention is made of the collapse of 558 CE by Procopius. However, no consensus has so far been reached regarding the dating of the *De Aedificiis*. For a pre-558 dating see A. Cameron, *Procopius and the Sixth Century*, Duckworth, London 1985, pp. 84-85; G. Downey, *Notes on Procopius' De Aedificiis Book 1*, in G. Mylonas (ed.), *Studies presented to D.M. Robinson*, vol. 2, Washington University Press, St. Louis 1953, pp. 719-725; J.A.S. Evans, *The Dates of Procopius' Works: A Recapitulation of the Evidence*, "Greek, Roman and Byzantine Studies", 37, 1996, pp. 301-313; G. Greatrex, *The Dates of Procopius' Works*, "Byzantine and Modern Greek Studies", 18, 1994, pp. 101-114; J. Howard-Johnston, *The Education and Expertise of Procopius*, "Antiquité Tardive", 8, 2000, pp. 19-30; P. Rousseau, *Procopius' Buildings and Justinian's Pride*, "Byzantium", 68, 1998, pp. 121-130. In contrast, for a 560/561 date see D. Roques, *Les Constructions de Justinien de Procope de Césarée*, "Antiquité Tardive", 8, 2000, pp. 31-43; M. Whitby, *Justinian's Bridge Over the Sangarius and the Date of Procopius' De Aedificiis*, "Journal of Hellenic Studies", 105, 1985, pp. 129-148.

–15. R. Macrides, P. Magdalino, *The Architecture of Ekephrasis: Construction and Context of Paul the Silentiary's Poem on Hagia Sophia*, "Byzantine and Modern Greek Studies", 12, 1988, pp. 47-82; M. Whitby, *Procopius' Buildings, Book I: a Panegyric*



- Perspective*, "Antiquité Tardive", 8, 2000, pp. 45-57.
- 16. P. Dubois, *Reading the Writing on the Wall*, "Classical Philology", 102, 2007, pp. 45-56; J. Elsner, *Art and the Roman Viewer: The Transformation of Art from the Pagan World to Christianity*, Cambridge University Press, Cambridge-New York 1995; id., *The Rhetoric of Buildings in the De Aedificiis of Procopius*, in L. James (ed.), *Art and Text in Byzantine Culture*, Cambridge University Press, Hong Kong 2007, pp. 33-57; S. Goldhill, *What is Ekphrasis for?*, "Classical Philology", 102, 2007, pp. 1-19; L. James, *Art and Lies: Text, Image and Imagination in the Medieval World*, in A. Eastmond, L. James (eds.), *Icon and Word: the Power of Images in Byzantium. Studies presented to Robin Cormack*, Ashgate, Aldershot 2003, pp. 59-71; L. James, R. Webb, «To Understand Ultimate Things and Enter Secret Places»: *Ekphrasis and Art in Byzantium*, "Art History", 14, 1991, pp. 1-17; R. Webb, *Accomplishing the Picture: Ekphrasis, Mimesis and Martyrdom in Asterios of Amaseia*, in L. James *Art and Text* (see above), pp. 13-32; R. Webb, *Ekphrasis, Amplification and Persuasion in Procopius' Buildings*, "Antiquité Tardive", 8, 2000, pp. 67-71; ead., *Ekphrasis, Imagination and Persuasion in Ancient Rhetorical Theory and Practice*, Ashgate, Farnham 2009; ead., *Mémoire et imagination: les limites de l'enargeia dans la théorie rhétorique grecque*, in C. Lévy, L. Pernot (eds.), *Dire l'évidence (philosophie et rhétorique antiques)* Actes du colloque de Créteil et de Paris (24-25 mars 1995), L'Harmattan, Paris 1997, pp. 229-248; R. Webb, *The Aesthetics of Sacred Space: Narrative, Metaphor, and Motion in Ekphrasis of Church Buildings*, "Dumbarton Oaks Papers", 53, 1999, pp. 59-74.
- 17. Procopius *On Buildings* I.1.30-31 (ed. and trans. H.B. Dewing, G. Downey, Loeb Classical Library 343, Harvard University Press, Cambridge (Mass.)-London 1940).
- 18. Paul the Silentiary, verses 806-920. Paul provides a detailed account of the different lighting devices from which it is possible to gain some idea about the lighting system of Hagia Sophia in the 6<sup>th</sup> century. Translated in C. Mango, *The Art of the Byzantine Empire 312-1453: Sources and Documents*, University of Toronto Press, Toronto 1986<sup>2</sup> (1972), pp. 80ff.
- 19. R.J. Mainstone, *Hagia Sophia: Architecture, Structure and Liturgy of Justinian's Great Church*, Thames and Hudson, London 1988; R.S. Nelson, *Hagia Sophia, 1850-1950: Holy Wisdom Modern Monument*, University of Chicago Press, Chicago 2004, "Introduction".
- 20. N. Schibille, *The Use of Light in the Church of Hagia Sophia in Constantinople: The Church Reconsidered*, in P. Draper (ed.), *Current Work in Architectural History - Papers Read at the Annual Symposium of the Society of Architectural Historians of Great Britain*, London, 2004, Society of Architectural Historians of Great Britain, London 2005, pp. 43-48.
- 21. Ead., *Astronomical and Optical Principles in the Architecture of Hagia Sophia in Constantinople*, "Science in Context", 22, 2009, pp. 27-46.
- 22. *Ibidem*.
- 23. Ead., *The Profession of the Architect in Late Antique Byzantium*, "Byzantion", 79, 2009, pp. 360-379.
- 24. N. Schibille, *The Use of Light*, see footnote 20.
- 25. For a more detailed discussion see ead., *Light in Early Byzantium: The Church of Hagia Sophia in Constantinople* (unpublished Ph.D. thesis, University of Sussex, 2004), pp. 96-101.
- 26. Light intensity is defined as the emission of light from a light source, measured in candela (cd). The light emitted by a standard candle (1 cd) and received by one square unit of a surface of a one-unit-radius sphere is defined as one lumen (lm). This amounts to 4 $\pi$  lm for the entire one-unit-radius sphere. Such a uniform point source produces at a distance of one metre, on a one square metre surface, an illumination of one lux (lx). R. Greger, U. Windhorst (eds.), *Comprehensive Human Physiology: From Cellular Mechanisms to Integration*, Springer Verlag, Berlin-London 1996, p. 768; R. Mark, *Light, Wind, and Structure: The Mystery of the Master-Builders*, MIT Press, Cambridge, Mass.-London 1990, p. 43.
- 27. Note that the working conditions were limited and the measurements do not present absolute data, but are best interpreted relative to each other.
- 28. L.O. Grobe, O. Hauck, A. Noback, *Das Licht in der Hagia Sophia - eine Computerstimulation*, in F. Daim, J. Drauschke (eds.), *Byzanz - das Römerreich im Mittelalter*, Teil 2, 1 *Schauplätze*, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz 2010, pp. 97-111.
- 29. H.G. Franz, *Transennae als Fensterverschluss: Ihre Entwicklung von der frühchristlichen bis zur islamischen Zeit*, "Istanbuler Mitteilungen", 8, 1958, pp. 65-81; C. Mango, E.J.W. Hawkins, *The Apsse Mosaics of St. Sophia at Istanbul: Report on Work Carried out in 1964*, "Dumbarton Oaks Papers", 19, 1965, pp. 115-151, 134-135.
- 30. C. Mango, *Materials for the Study of the Mosaics of St. Sophia at Istanbul*, The Dumbarton Oaks Research Library, Washington, D.C. 1962, p. 43.
- 31. Seneca, *Epistulae ad Lucilium* 90.25 (ed. O. Hense, Leipzig 1914). Baatz claimed that the innovation of window glass was closely associated with the appearance of the great Roman thermae at the beginning of the empire. D. Baatz, *Fensterglastypen, Glasfenster und Architektur*, in A. Hoffman et al. (eds.), *Bautechnik der Antike: Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung*, vol. 5, Philipp von Zabern, Mainz 1991, pp. 4-13.
- 32. Paul the Silentiary, see footnote 18, verse 410.
- 33. H.G. Liddell, R. Scott, H. Stuart Jones, *A Greek-English Lexicon*, Clarendon Press, Oxford 1996<sup>9</sup> (1843).
- 34. J. Henderson, M. Mundell Mango, *Glass at Medieval Constantinople: Preliminary Scientific Evidence*, in C. Mango, G. Dagron (eds.), *Constantino-*

- ple and Its Hinterland: Papers from the 27<sup>th</sup> Spring Symposium of Byzantine Studies, Variorum, Aldershot 1993, pp. 334-338; N. Schibille, F. Marii, T. Rehren, *Characterization and Provenance of Late Antique Window Glass from the Petra Church in Jordan*, "Archaeometry", 50, 2008, pp. 627-642; S. Wolf, C.M. Kessler, W.B. Stern, Y. Gerber, *The Composition and Manufacture of Early Medieval Coloured Window Glass from Sion (Valais, Switzerland) - A Roman Glass-Making Tradition or Innovative Craftsmanship?*, "Archaeometry", 47, 2005, pp. 361-380.
- 35. The earliest securely dated fragments were attributed to the 7<sup>th</sup> century, they were of various pale colours, ranging from almost colourless and yellowish brown to green and shades of blue. R.M. Harrison, *A Temple for Byzantium: The Discovery and Excavation of Anicia Juliana's Palace-Church in Istanbul*, Harvey Miller, London 1989, pp. 78-80; id., *Excavations at Sarāḡhane in Istanbul*, Vol. 1: *The Excavations, Structures, Architectural Decoration, Small Finds, Coins, Bones, And Molluscs*, Princeton University Press-Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Princeton 1986, pp. 182-196, 204-206.
- 36. For methods see N. Schibille, F. Marii, T. Rehren, *Characterization*, see footnote 34.
- 37. E. Breitmaier, G. Jung, *Organische Chemie II: Spezielle Verbindungsklassen, Naturstoffe, Synthesen, Strukturaufklärung*, Thieme Verlag, Stuttgart-New York 1995<sup>2</sup> (1983), p. 476.
- 38. R.W.G. Hunt, *Measuring Colour*, Fountain, Kingston-upon-Thames 1998<sup>3</sup> (1987), pp. 20-23; R.F. Schmidt, G. Thews (eds.), *Human Physiology*, Springer Verlag, Berlin-London 1989, p. 241.
- 39. W. Schöne, *Über das Licht in der Malerei*, Gebr. Mann, Berlin 1954, pp. 47-48.
- 40. Paul the Silentiary, see footnote 18, verses 617-646.
- 41. Liz James has discussed the Byzantine concept of colour extensively in L. James, *Light and Colour in Byzantine Art*, Oxford University Press, Oxford 1996; ead., *What Colours were Byzantine Mosaics?*, in E. Borsook, F. Gioffredi Superbi, G. Pagliarulo (eds.), *Medieval Mosaics*, Silvana Editoriale, Ciniello Balsamo 2000, pp. 35-46; J. Elsner, *Physiognomics: Art and Text*, in S. Swain (ed.), *Seeing the Face, Seeing the Soul: Polemon's Physiognomy from Classical Antiquity to Medieval Islam*, Oxford University Press, Oxford 2007, pp. 203-224, 219-222.
- 42. R.L. Gregory, *Eye and Brain: The Psychology of Seeing*, Oxford University Press, Oxford 1998, p. 89; R.W.G. Hunt, *Measuring Colour*, see footnote 38, p. 53.
- 43. See e.g. L. James, *Color and Meaning in Byzantium*, "Journal of Early Christian Studies", 11, 2003, pp. 223-233; L. James, *Light and Colour*, see footnote 41; G. Mathew, *Byzantine Aesthetics*, J. Murray, London 1963; E. Zanyi et al., *Lighting and Byzantine Glass Tesserae*, EVA London Conference 11-13 July 2007.
- 44. H. Kähler, *Die Hagia Sophia*, Gebr. Mann, Berlin 1967, p. 47; C. Mango, E.J.W. Hawkins, *The Apse Mosaics of St. Sophia*, see footnote 29, pp. 127, 32-36; C. Mango, E.J.W. Hawkins, *The Mosaics of St. Sophia: The Church Fathers in the North Tympanum*, "Dumbarton Oaks Papers", 26, 1972, pp. 1-41, 8, 21; P.A. Underwood, E.J.W. Hawkins, *The Mosaics of Hagia Sophia at Istanbul: The Portrait of the Emperor Alexander, a Report on Work Done by the Byzantine Institute in 1959 and 1960*, "Dumbarton Oaks Papers", 15, 1961, pp. 187-217, 201; T. Whittemore, *The Mosaics of St. Sophia at Istanbul, Preliminary Report on the First Year's Work 1931 - 1932: The Mosaics of the Narthex*, Oxford University Press, Oxford 1933, pp. 11-13.
- 45. K.M.D. Dunbabin, *Mosaics of the Greek and Roman World*, Cambridge University Press, Cambridge 1999; L. James, *Byzantine Glass Mosaic Tesserae: Some Material Considerations*, "Byzantine and Modern Greek Studies", 30, 2006, pp. 29-47.
- 46. See, for example, C. Fiori, M. Vandini, *Chemical Composition of Glass and its Raw Materials: Chronological and Geographical Development in the First Millennium A.D.*, in M. Beretta (ed.), *When Glass Matters*, Olshchiki Florence 2004, 107-150; I.C. Freestone, Y. Gorin-Rosen, M.J. Hughes, *Primary Glass from Israel and the Production of Glass in Late Antiquity and the Early Islamic Period*, in M.-D. Nenna (ed.), *La Route du Verre: Ateliers primaires et secondaires du millénaire av. J.-C. au Moyen Âge*, Maison de l'Orient Méditerranée, Lyon 2000, pp. 65-83; I.C. Freestone, M. Ponting, M.J. Hughes, *The Origins of Byzantine Glass from Maroni Petrera*, Cyprus, "Archaeometry", 44, 2002, 257-272; Y. Gorin-Rosen, *The Ancient Glass Industry in Israel: Summary of the Finds and New Discoveries*, in M.-D. Nenna (ed.), *La Route du Verre*, see above, pp. 49-63; M.-D. Nenna, M. Picon, M. Vichy, *Ateliers primaires et secondaires en Égypte à l'époque Gréco-Romaine*, *ibidem*, pp. 97-112; O. Tal, R.E. Jackson-Tal, I.C. Freestone, *New Evidence of the Production of Raw Glass at Late Byzantine Apollonia-Arsuf (Israel)* "Journal of Glass Studies", 46, 2004, pp. 51-66.
- 47. See e.g. R.H. Brill, *The Great Glass Slab from Ancient Galilee*, "Archaeometry", 20, 1967, pp. 88-95; O. Dussart, *Quelques indices d'ateliers de verriers en Jordanie et en Syrie du Sud de la fin de l'époque Hellénistique à l'époque Islamique*, in M.-D. Nenna (ed.), *La Route du Verre*, see footnote 46, pp. 91-93; A. Fischer, W.P. McCray, *Glass Production Activities as Practiced at Sepphoris*, Israel (37 BC - AD 1516), "Journal of Archaeological Science", 26, 1999, pp. 893-905; I.C. Freestone, Y. Gorin-Rosen, M.J. Hughes, *Primary Glass*, see footnote 46; I.C. Freestone, M. Ponting, M.J. Hughes, *The Origins*, see footnote 46; Y. Gorin-Rosen, *Hadera, Bet Elie'zer*, "Excavations and Surveys in Israel", 13, 1995, pp. 42-43.
- 48. R.H. Brill, *Chemical Analyses of Early Glasses, Vol. 1 and 2*, Corning Museum of Glass, New York 1999, section IX; C. Fiori, M. Vandini, V. Mazzotti, *Colore e tecnologia degli 'smalti' musivi dei riquadri*

di Giustiniano e Teodora nella basilica di San Vitale a Ravenna - Color and technology of mosaic 'glazes' in the Justinian and Theodora's panels of the basilica of San Vitale in Ravenna, "Ceramurgia", 33, 2003, pp. 135-154; N. Schibille et al., *Chemical Characterisation of Glass Mosaic Tesserae from Sixth-Century Sagalassos (South-West Turkey): Chronology and Production Techniques*, "Journal of Archaeological Science", 39, 2012, pp. 1480-1492; N. Schibille, J. McKenzie, *Glass Tesserae from Hagios Polyeyketos, Constantinople: their Early Byzantine Affiliations*, in J. Bayley et al. (eds.), *Neighbours and Successors of Rome: Traditions of Glass Production and Use in Europe and the Middle East in the Later First Millennium A.D.*, 2014, pp. 114-127.

– 49. A. Terry, H. Maguire, *Dynamic Splendor: The Wall Mosaics in the Cathedral of Eufrasius at Poreč*, Penn State University Press, Pennsylvania 2007, pp. 78-82.

– 50. R.H. Brill, *Chemical Analyses*, see footnote 48, section IX.

– 51. N. Schibille, J. McKenzie, *Glass Tesserae*, see footnote 48.

– 52. J. Beckwith, *Byzantium: Gold and Light*, in T.B. Hess, J. Ashbery (eds.), *Light from Aten to Laser*, "Art News Annual", 35, 1969, pp. 45-57, 51; R. Cormack, *Interpreting the Mosaics of S. Sophia at Istanbul*, "Art History", 4, 1981, pp. 131-148, 134; R. Cormack, *The Visual Arts*, in A. Cameron, B. Ward-Perkins, M. Whitby (eds.), *The Cambridge Ancient History, Vol. XIV, Late Antiquity: Empire and Successors, A.D. 425-600*, Cambridge University Press, Cambridge 2000, pp. 884-913, 905; H. Kähler, *Die Hagia Sophia*, see footnote 44, p. 47.

– 53. This will be discussed in greater detail in my forthcoming book on the *Early Byzantine Aesthetic Experience*.

– 54. The expression "jeweled style" was first coined by M. Roberts, *The Jeweled Style*, see footnote 10, in context of late antique poetry. See also E.S. Bolman, *Late Antique Aesthetics, Chromophobia, and the Red Monastery, Sohag, Egypt*, "Eastern Christian Art", 3, 2006, pp. 1-24; ead., *Painted Skins: The Illusions and Realities of Architectural Polychromy, Sinai and Egypt*, in S.E.J. Gerstel and R.S. Nelson (eds.), *Approaching the Holy Mountain: Art and Liturgy at St. Catherine's Monastery in the Sinai*, Brepols, Turnhout 2010, pp. 119-140; L. James, *Light and Colour*, see footnote 41; T.K. Thomas, *The Medium Matters: Reading the Remains of a Late Antique Textile*, in E. Sears, T.K. Thomas (eds.), *Reading Medieval Images: The Art Historian and the Object*, University of Michigan Press, Ann Arbor 2002, pp. 38-49.

– 55. R.M. Harrison, *A Temple for Byzantium*, see footnote 35, p. 80.

– 56. J. Elsner, *Physiognomics*, see footnote 41, and L. James, *Light and Colour*, see footnote 41.

– 57. V.J. Bruno, *Form and Color in Greek Painting*, W.W. Norton, New York 1977, pp. 56-58; H. Diels and W. Kranz, *Die Fragmente der Vorsokratiker*,

Berlin 1903, A92, p. 31; L. James, *Light and Colour*, see footnote 41, pp. 53-58; E. Schwarzenberg, *Colour, Light and Transparency in the Greek World*, in E. Borsook, F. Gioffredi Superbi, G. Pagliarulo (eds.), *Medieval Mosaics*, Milan 2000, pp. 15-34, 17. Aristotle *Minor Works* 791A 1-4 (trans. W.S. Hett, Loeb Classical Library 307, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1936). For Plato, the fourth colour was "shining" (*lampros*) instead of "yellow" (*ocbros*), which may refer to the same colour. Plato *Timaeus. Critias. Cleitophon. Menexenus. Epistles* 68A-D (trans. R.G. Bury, G.P. Goold, Loeb Classical Library 234, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1929).

– 58. L. James, *Light and Colour*, see footnote 41, p. 78.

– 59. J. Gage, *Colour and Culture: Practice and Meaning from Antiquity to Abstraction*, Thames and Hudson, London 1993, pp. 58-59; P. Reuterswaerd, *What Colour is Divine Light?*, in T.B. Hess, J. Ashbery (eds.), *Light*, see footnote 52, pp. 120-121; L. James, *Light and Colour*, see footnote 41, pp. 103-107.

– 60. Aristotle, see footnote 57, 794B cited in H.B. Gottschalk, *The De Coloribus and Its Author*, "Hermes", 92, 1964, pp. 59-85, 70. G. Wöhrle, *Ps-Aristotle De Coloribus - A Theophrastean Opusculum?*, in W.W. Fortenbaugh, G. Wöhrle (eds.), *On the Opuscula of Theophrastus: Akten der 3. Tagung der Karl-und-Gertrud-Abel-Stiftung vom 19.-23. Juli 1999 in Trier*, Steiner, Stuttgart 2002, 91-98. The author of the work is still disputed, but it is generally accepted as part of the Peripatetic Canon, with Theophrastus or Strato as possible authors.

– 61. E. Keuls, *Plato and Greek Painting*, Brill, Leiden 1978; ead., *Skeiagraphia Once Again*, "American Journal of Archaeology", 79, 1975, pp. 1-16. This belief is consistent with the so-called subtractive colour system, according to which any mixing of pigments tends to subtract part of the light from different parts of the spectrum by absorption. See R.W.G. Hunt, *Measuring Colour*, see footnote 38, p. 38.

– 62. L. James, *Color and Meaning*, see footnote 43, pp. 223-233.

– 63. L. James, *Light and Colour*, see footnote 41, p. 73; Pseudo-Dionysius, *The Celestial Hierarchy* (PG3.141B, 337A-B, trans. in *Pseudo-Dionysius: The Complete Works*, trans. by C. Luibheid, Paulist Press, Mahwah 1987, p. 189).

– 64. Ps.-Dionysius, *Epistles* (PG3.1073A, trans. in *Pseudo-Dionysius: The Complete Works*, see footnote 63, p. 265).

– 65. *Book of Revelation* 21.18 and 22.

– 66. M. Verità, *Glass Mosaic Tesserae of the Neonian Baptistery in Ravenna: Nature, Origin, Weathering Causes and Processes*, in C. Fiori, M. Vandini (eds.), *Ravenna Musiva. Atti del primo convegno internazionale, Conservazione e restauro del mosaico antico e contemporaneo*, Ravenna 22-24 ottobre 2009, Ante Quem, Bologna 2009, pp. 89-103.

– 67. Procopius, *On Building*, see footnote 17, I.1.27.





Iuliana Gavril

## Building with Light

### Spatial Qualities of the Interior of Hagia Sophia in Constantinople

\_ Figure 1.  
Istanbul, Hagia Sophia,  
6<sup>th</sup> century, interior view  
(photo I. Gavril 2012,  
with permission from the  
Directorate of the  
Ayasofya Müzesi).

Fig. 1, 2

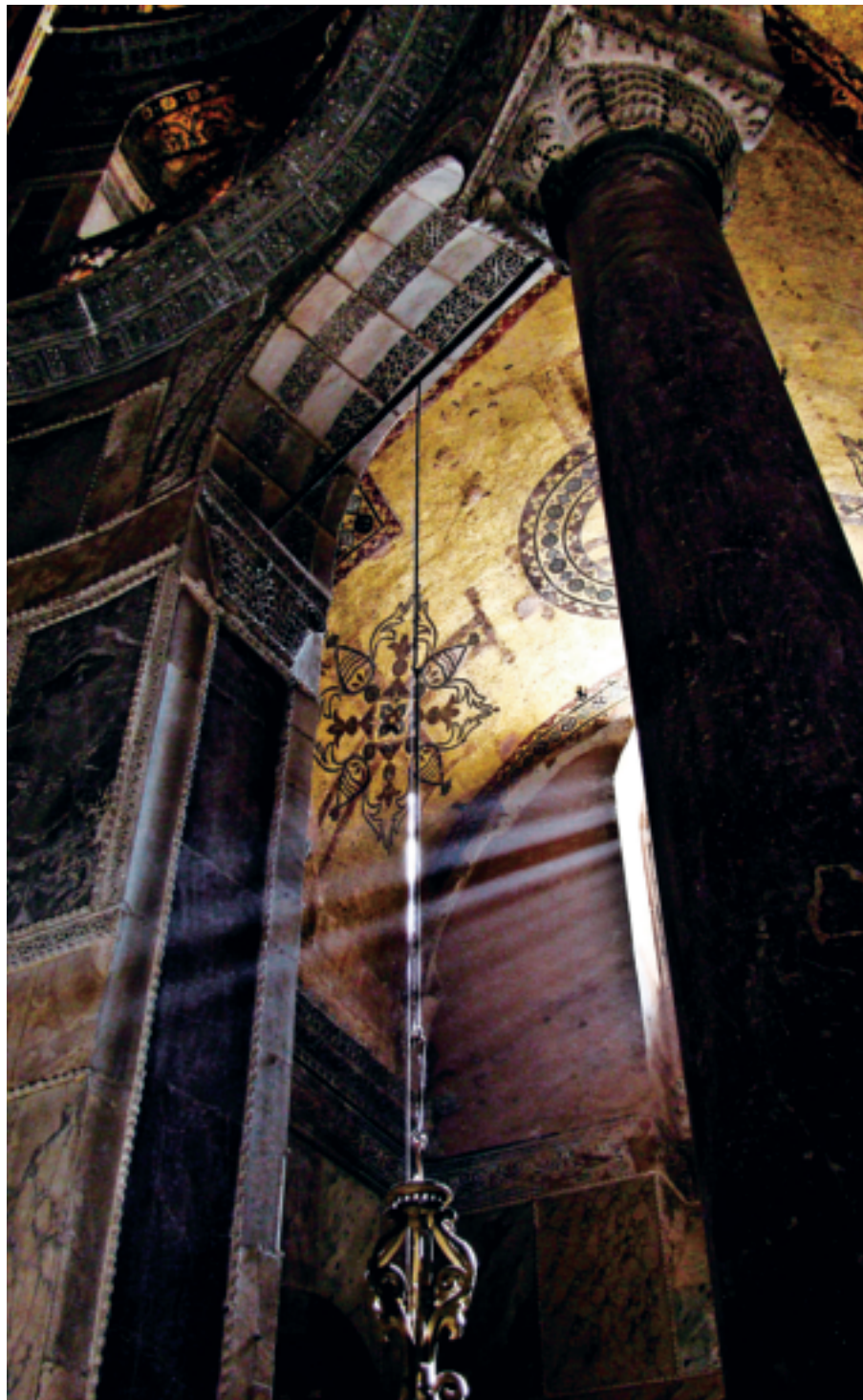
Hagia Sophia, the church dedicated to the Holy Wisdom of God in 6<sup>th</sup>-century Constantinople, is arguably one of the most discussed buildings of all time, having been praised for its daring structural system and the spectacular light within its walls.<sup>1</sup> Without light, architectural forms and interior spaces are imperceptible and therefore ultimately meaningless.<sup>2</sup> The creative adaptation of buildings to, and the manipulation of, natural light, as well as the orchestration of any artificial light all make the experience of architecture rich in emotive qualities and laden with meaning. Hence, close examination of the lighting system of any iconic building is crucially important in understanding how people interact with architectural spaces. Much of the recent scholarship on Hagia Sophia and its lighting focuses on the emotional and aesthetic impact as well as the symbolic value of light which, as has been argued, reinforces the function of the building as a sacred space.<sup>3</sup>

This paper considers, instead, the ways in which light was employed in Hagia Sophia, and with what results. In particular, it focuses on the crucial role of light in the subjective evaluation of the interior's spatial qualities, and the perception of the building's layout. Drawing on 6<sup>th</sup>-century Byzantine sources that reveal a positive reception of Hagia Sophia's lighting system, the paper discusses how directional lighting, determined by the specific orientation of the church, heightens the perception of both enclosed and disclosed space through acute impressions of spaciousness and openness. This exploration therefore elaborates on the specific ways in which manipulation of light mediates spatial hierarchy and contributes towards a sharp sense of interiority and centrality in buildings.

#### 6<sup>th</sup>-Century Appreciation of Hagia Sophia's Lighting System

In the 6<sup>th</sup> century, Hagia Sophia was praised for its abundant display of light and understood as a symbol of the divine light.<sup>4</sup> Procopius of Caesarea, for instance,





\_ Figure 2.  
Istanbul, Hagia Sophia,  
6<sup>th</sup> century, view of the  
southeast aisle  
(photo I. Gavril 2009,  
with permission from the  
Directorate of the  
Ayasofya Müzesi).

stressed the impression that the church was filled with light. Although scholars are generally cautious in taking *ekphraseis* of buildings at face value, 6<sup>th</sup>-century Byzantine texts do have enduring value as records of contemporary subjective responses to the effects of light within Hagia Sophia.<sup>5</sup> We learn from Procopius that Hagia Sophia bewildered the viewer on account of both directional sunlight and reflective light.<sup>6</sup> First, he highlighted the phenomenon of the channelling of light into the church, explained in relation to the careful positioning of the openings, such as those at the base of the dome, that let a “sufficient” (διαρκής) amount of light in.<sup>7</sup> Second, he stressed the “gleaming sunlight” (φωτὶ ἡλίου μαρμαρυγαῖς) coming from marbles.<sup>8</sup> The amount of light reflected by the marbles seemed as vivid and luminous as light reflected from a gold surface, thereby amplifying the level of light in the building.<sup>9</sup> Thus, the natural, directional light is daintily linked to the reflective light of various materials used to embellish the church. This aspect was rhetorically exploited to great literary effect in the image of an internal sun that illuminated Hagia Sophia from within its walls.<sup>10</sup> Procopius’ metaphor can also be read as indicative of the sensation of being in a building full of abundant sunlight. While clearly as a “rhetor” Procopius had at his disposal a whole range of literary artifices, his remarks on the lighting system of Hagia Sophia, I argue, are particularly distinguished as they conjure up the idea that the building was configured in such a way as to be experienced both in light and for its own inner light.

47

Paul the Silentiary added very little to these points, despite giving a full account of how the church was illuminated during the night, and delving into its symbolic value.<sup>11</sup> He also emphasised the positioning of windows in the church, such as of those in the east end, and referred to the reflective surfaces of marble and mosaics as “sources” of daylight in their own right. This combination of luminous sources made the church appear bathed in bright daylight from all sides.<sup>12</sup> Paul, too, resorted to imagery of an internal sun inside the church, although this was the result of orchestrating artificial light.<sup>13</sup> The diversity of lights used for the illumination of the church during the night seemed to have made room for a “nocturnal sun” (ἐννύχιος φαέθοντις). The aesthetic value of light received considerable attention from Paul, and this recognition subsequently provided the foundation for the synthesis of symbolic meanings. While in the first instance the artificial lighting made the beauty of Hagia Sophia appear “ever-changing” (ἀειδίνητος), it ultimately initiated a transformative experience for both the natural environment and the viewer.<sup>14</sup> The diversity and manifold locations of light fixtures led to the impression of a cloudless sky with a multitude of stars. For this reason, it transformed the darkness of the night into a smiling friend.<sup>15</sup> The church displayed luminous, glowing rays of light that pleased people, brought calmness and comfort, and touched the viewer’s soul. Because it achieved all this, light in Hagia Sophia was considered representative of the divine light. Consequently, the physical light inside the building was deemed “holy” (σέλας ἱερόν).<sup>16</sup>

Paul further argued that because of what was orchestrated within its walls, the church building, by means of the lights’ performance as visual guides, directed the faithful towards God.<sup>17</sup> It was however the “abundant mercy of the living God” (εὐδώροισι Θεοῦ ζώντος ἀρωγαῖς), paralleled by the plethora of lights at night, that made Hagia Sophia “shine” (φέγω).<sup>18</sup> In understanding the importance given



to the manipulation of light in Hagia Sophia, it is sufficient to highlight the fact that Paul chose to give a full account of the lighting system towards the end of his long *ekphrasis*. This arguably suggests that light was his ultimate criterion in architecturally assessing the design of Hagia Sophia, while also helping him to offer the highest praises to the emperor.<sup>19</sup>

### Spatial Light

48 The 6<sup>th</sup>-century texts disclose viewers' affective responses to the lighting system of Hagia Sophia. On the one hand, they capture the way light could alter the multifaceted perceptions of both buildings and nature. As discussed, metaphors used to convey the perception of the building's light include the subtle insights that the dome accommodates the sun inside the edifice and that night flees or becomes a smiling friend. On the other hand, the texts expound on how light can transcend its own emotive qualities, and in so doing endow Hagia Sophia with a spiritual aura. It seems that this latter aspect – light's mediation of meaning and capacity to transform or transcend the physical reality of an object – contributes in part to the experience of the interior of Hagia Sophia as "heaven on earth".

While light lends itself easily to meaning-making processes, it also holds a spatial dimension, which plays an important role in our perception and interpretation of architectural spaces. At the same time light needs space through which to propagate; its creative orchestration in buildings' interiors can therefore also reveal and magnify spatial qualities, potentially helping to establish associations and convey meanings in, and of, buildings. The way in which light is manipulated determines, to a certain extent, our perception of the architectural space, how we make sense of it and therefore how we use it.<sup>20</sup> It is this relationship between the spatial light and our experience of the qualities of the interior space that this paper seeks to address. My research is in line with recent studies highlighting that the 6<sup>th</sup>-century descriptions of Hagia Sophia point to the building's spatial qualities.<sup>21</sup> However, as the following argument details, these qualities become more perceptible through the ways spatial light was employed.

The present discussion on the qualities of the interior space aims to contribute to the current scholarship on lighting in Hagia Sophia by arguing that the architectural value of light makes the spatial experience of the church more affective and lasting. More specifically, it investigates the ways in which lighting works as a major component in achieving spatial hierarchy as well as a sharp sense of interiority and centrality.<sup>22</sup> These elements place Hagia Sophia's building-type in a subtle relation to buildings defined unambiguously as domed basilicas or centrally planned structures. Hagia Sophia has been described as an "extended domed basilica", a categorisation that emphasises the buttressing role of the vaulted aisles and semi-domes on all sides of the core space, which is itself covered by a dome.<sup>23</sup> However, it must be said that the perception of any architectural space is not defined by its system of thrusts or confined to a straightforward translation of the geometrical properties of a plan.<sup>24</sup>

Nadine Schibille's research on light in Hagia Sophia has been crucial for this paper.<sup>25</sup> While in agreement with her that the way the light was used in the church

was meticulously planned, I seek to explore the way in which light influences the perception of the spatial qualities of the interior. I particularly refer to two spatial attributes: spaciousness and openness. Spaciousness refers to how large or small an enclosure appears to an observer, whereas openness refers to the subtle balance of freedom of movement and protection an enclosure allows for its occupants.<sup>26</sup> The discussion is informed by John Flynn's extensive and lifelong research exploring the link between lighting and the alteration of shared impressions of the appearance of enclosed spaces.<sup>27</sup> This subjective negotiation of interior spaces under the influence of light is physiologically possible because the varying character created by patterns of lights is bound to change both the number and relative strength of visual signals and cues. Such investigation into the effects of light on the perception of interior spaces' qualities is a necessary step before delving into the symbolic meanings of light.

My analysis, although prompted by the appreciation of light in the 6<sup>th</sup> century, is neither based on the assessment of the level of light in Hagia Sophia in that period, nor aimed to assess what the Byzantines sensed within its walls during 6<sup>th</sup>-century rituals in terms of aesthetical and religious experiences.<sup>28</sup> An assessment of the 6<sup>th</sup>-century level of light is largely speculative given the fact the original window material has not been preserved, many windows have been walled off or their profiles altered, and many mosaics plastered over. Moreover, the exact 6<sup>th</sup>-century climatic conditions can only be estimated, not accurately simulated. However, there are few points which can be either archeologically substantiated or taken at face value, such as the geographical position of Hagia Sophia and its particular orientation.<sup>29</sup> Informed by this context, my analysis is concerned with the spatial experience inside Hagia Sophia: innately subjective, but constrained by both the building's layout and the manipulation of light.

49

### **Directional Lighting and Spatial Hierarchy in Hagia Sophia**

The geographical position of the church (41°1'29"N, 28°58'48"E), its particular orientation with respect to the sun's path (123.5° azimuth and 33.5° south of east), and the position of windows all influence how light is distributed and orientated towards specific locations in the church. It can be conclusively argued that the orientation of the 6<sup>th</sup>-century Hagia Sophia was determined both by the long practised tradition of the east-west orientation of temples and churches and by urban constraints relating to the foundation of Constantinople in the 4<sup>th</sup> century.<sup>30</sup> Taking into consideration the urban layout of Constantinople, it has been suggested that Hagia Sophia was aligned with the Hippodrome, the imperial palace, and the Augustaion.<sup>31</sup> Based on the archaeological evidence, the 6<sup>th</sup>-century Hagia Sophia deviated from the inclination of the previous church built by Theodosius by about 2.5° south east, which is still the current orientation of Hagia Eirene, but which indeed looks much more in line with the direction of the Hippodrome.<sup>32</sup> Recent research delving into the implications of Hagia Sophia's particular orientation has advanced two possible reasons for this: the designers' concern to provide an overall morning illumina-

tion throughout the year,<sup>33</sup> and to admit beams of light directly onto the altar as part of the theatrical effect on important celebration dates such as Christmas.<sup>34</sup>

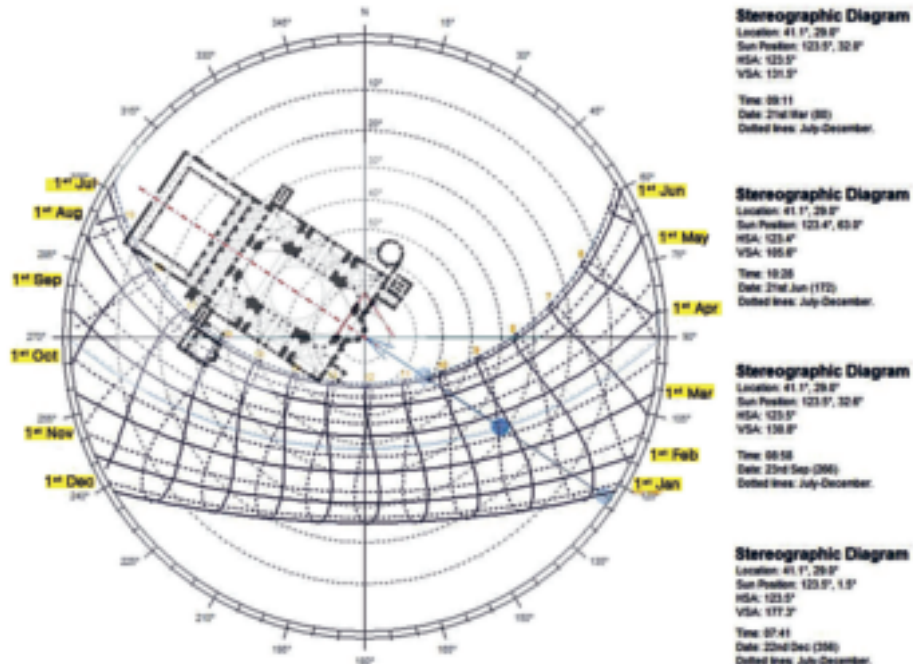
By making Schibille's research more visual, this paper illustrates how directional lighting in Hagia Sophia, conditioned by the specific orientation of the church, heightens the perception of both enclosed and disclosed space through acute impressions of spaciousness and openness. To begin with, the ground plan overlaid on the stereographic sun-path diagram shows how the nave is constantly illuminated throughout the year. As the sun stands in the elongation of the longitudinal axis between 7.45 a.m. (the winter solstice) and 10.30 a.m. (the summer solstice) on each day of the year, the nave benefits from the best possible illumination throughout the day and year, respectively.<sup>35</sup> In the mornings, the south-east end of the church is exposed to a highly variable level of direct sunlight, while the other sides of the building receive a uniform level of light. The fenestration of the east end assures a consistent flow of morning daylight throughout the year: the eastern apse is equally illuminated in its height by two rows of windows while the three conches of the east end have window rings at their bases. The south-west end of the church receives direct lighting in the afternoons. By means of all this, subtle spatial articulations start to be revealed inside the building, such as a certain level of subordination or coordination between the nave and side aisles.

50

The longitudinal section of the church overlaid on the Waldram sun-path diagram gives an idea of how, during sunny days, sparks of sunshine could be perceived inside Hagia Sophia throughout the entire year at different angles of incidence ranging from  $1.5^\circ$  in winter to  $63.0^\circ$  in summer. This phenomenon depends largely on the type of windowpanes; specifically on whether a

Fig. 3

Fig. 4



\_ Figure 3.  
 Hagia Sophia, the sunpath  
 diagram (Stereographic)  
 overlaid on the ground plan  
 (I. Gavril 2009).

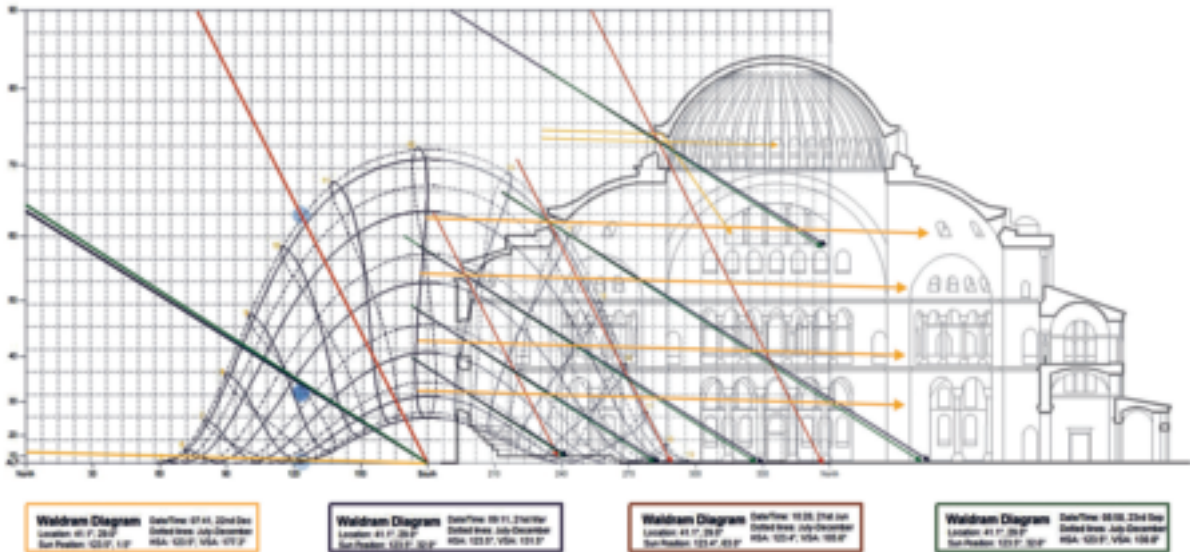


Figure 4.  
Hagia Sophia, the sunpath  
diagram (Waldram) overlaid  
on the longitudinal section  
(I. Gavril 2009).

clear (non-opaque) and directional glass with high visible transmittance was used in the 6<sup>th</sup> century as it is in the present for some of the windows.<sup>36</sup> Lacking archaeological evidence for the glass material, the following point of my discussion is conjectural and relies entirely on the interpretation of the above-mentioned 6<sup>th</sup>-century texts. Paul the Silentiary used the Homeric metaphor of “rosy-fingered-dawn” or “fair haired-dawn” for the description as well as the localisation of the actual sunbeams that could be seen inside the building.<sup>37</sup> In two cases, Paul expressly mentioned the rays of dawn entering the church as well as the reflection of the altar clothing under the beams of dawn. The term “delicate glass” used for the windows of the eastern apse’s conch and translated by Mango as “thin”, cannot be taken as an irrefutable indication of its actual width, which may or may not influence the level of visible transmittance.<sup>38</sup> Procopius resorted to a similar metaphor to indicate that “[light] of day always first smiles” through the windows at the base of the dome.<sup>39</sup>

Notwithstanding poetic license and the debt that 6<sup>th</sup>-century Byzantine culture indisputably owes to the classical tradition, there is a consistent emphasis on the actual sunrays and the ring of windows at the base of the dome throughout both texts.<sup>40</sup> I take the visual effects that these sunrays can produce and examine how it can influence the perception of the interior space. The disposition of windows on curved surfaces in the east end of the church would result in different angles of incidence for the shafts of light.<sup>41</sup> The sunrays reach and bounce off the marble floor in various places, while features of the north colonnade are accented by spotlights throughout the morning. This dramatic streaming of light across the higher east end of the nave draws the viewer’s attention towards the middle of the church. In this manner the space between the viewer and the physical enclosure of the church, where the windows are placed, is emphasised. In the afternoon, a similar spectacle can be

observed in the middle of the church: the nave is luminous with reflected light bouncing off the marble floor. Because of the particular orientation of the church, there are no direct shafts of light to be seen in the north-west end of the church in the evening. Thus, the north-west side of the building receives a constant flow of light with no theatrical effects throughout either the day or the year. The spatial setting for this perceived light-show during the day is, in the main, the nave. It can therefore be argued that as the sun moves around the building the sparks of sunshine, vividly entering the nave before receding softly, leave the impression of a vibrant space that accommodates movement. Such a perception of the interior space highlights the nave as the main architectural protagonist through which spatial hierarchy is achieved in Hagia Sophia.

52

It is well known that different levels of brightness between spatial units also heighten the hierarchy between these units. Recent light measurements on a horizontal plan have shown that the aisles are at least as bright as the nave of Hagia Sophia.<sup>42</sup> The measurements are, however, extraneous to the issue of how natural lighting affects viewers' subjective assessment of spatial attributes. In contrast, surfaces' levels of brightness seem to bear more relevance, as colour, materiality and texture influence the subjective impression of the amount of light reflected in an enclosed space. Since the nave of Hagia Sophia has to a large extent retained its original marble revetments and some vaults have kept their mosaics – only the galleries have lost most of their marble plaques – Schibille was able to explore the reflective properties of each of the 12 types of marble used. Most of the series of marble slabs came from the same block, cut in such a way as to preserve the natural veining, and were arranged symmetrically along a vertical axis. Although it is difficult to detect the reason behind their arrangement, Schibille has suggested that the marble slabs were coordinated in accordance with their value and reflective properties.<sup>43</sup> Her conclusion technically endorses Procopius' and Paul's point that the nave receives the finest illumination, not only because of the orientation of the church, but also because of the attentive use of reflective materials to maintain a high level of light in the nave. In this way, the nave maintains its key spatial role, dominating the side aisles because of their use of materials with different reflective attributes.

### **Light, Spatial Integration and Impressions of Spaciousness and Openness in Hagia Sophia**

The perceived levels of light in the nave and side aisles are of crucial importance in the assessment of how spacious and open those spaces appear to be. However, researchers from different fields still struggle to find a model by which the subjective assessment of the quantity and quality of lighting levels in spaces can be properly studied.<sup>44</sup> Experiments carried out by J. Flynn in 1970s and 1980s revealed how some patterns of light relate to subjective evaluations of space through impressions of visual clarity, spaciousness, relaxation, priva-



cy, pleasantness and preference.<sup>45</sup> Further research has shown that a different level of brightness-contrast, or a total lack of it, is paramount to our perception of the architectural space.<sup>46</sup> While I do not offer a solution to the problem of how to assess the level of brightness-contrast in Hagia Sophia, it is clear that a discussion of the levels of light in the nave and side aisles should also consider the spatial integration of those spaces. I shall use space syntax theory and its computer modelling to investigate how the nave and the aisles are spatially integrated.<sup>47</sup> Then, I will relate the results to the lighting arrangements in Hagia Sophia.

In discussing the articulation of spaces in buildings, Visibility Graph Analysis (VGA) is commonly used because it correlates areas directly visible from a specific location in a given environment, called visual fields or iso-vists, to all possible locations in the building's layout. It thereby investigates relationships within spatial configurations based on the local and global visual proprieties. The results are presented in graphs and reflect the potential for movement in those spaces. The graphs are colour-coded and quantify the level of visual and spatial integration of different areas from the highest (red) to the lowest levels (blue). The VGA graph of Hagia Sophia captures the extent to which the nave, side aisles and the narthex are visible and accessible, and thus spatially integrated in the context of the entire layout of the building. It shows that the most integrated area is the nave and its core of visual integration is the space beneath the dome, while the side aisles are integrated to a lesser degree.

In terms of light arrangements in the nave, the dome has a ring of windows at its base. Their number and profiles seem to date from the 6<sup>th</sup> century, and more specifically from the reconstruction of the dome between 558 and 562. Because of this

Fig. 5

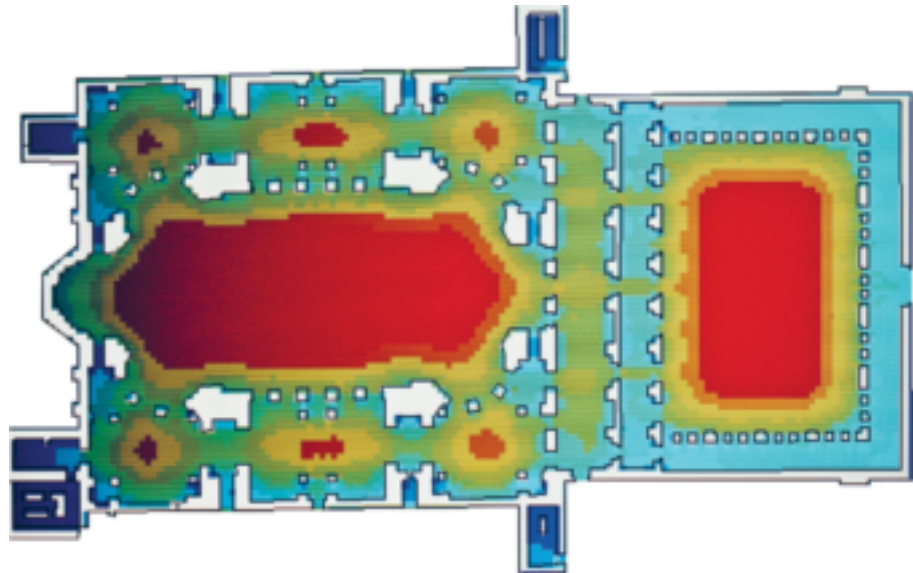


Figure 5.  
Hagia Sophia, visual  
integration of the interior  
space  
(I. Gavril 2009).

ring, the inside of the dome is directly and constantly illuminated throughout the day and the year regardless of the sun's orbital position. As the shape of the dome gathers light through successive reflective processes, it seems that the area below the dome should record high illuminance levels. Although the original number and their specific arrangement are a matter of conjecture, the windows placed in the southern tympana, as well as those of the sidewall, somehow maintain the same light level in the nave. Logical inference suggests that, by being the most spatially integrated area and by benefiting from the best fenestration, the nave acquires a perceptual dominance over the side aisles. This explains why the observant standing in the most advantageous area for its visibility might perceive a high level of brightness-contrast between the nave and the side aisles in spite of the fact that the light measurements are consistent across both areas.

Subjective impressions of how spacious and open the nave appears to be to an observant standing in it, under the influence of light, contribute to the overall perception of the formal and spatial autonomy of the nave over the side aisles. In what follows, I examine whether the nave's appearance, in terms of spaciousness and openness, is further corroborated by the lighting arrangements. Spaciousness is one of the main factors responsible for an observer's emotional response to the dimensions of an enclosed space. The perceived spaciousness depends on physical proprieties of the environment such as horizontal area, horizontal space, light, occlusion, boundary permeability and roughness.<sup>48</sup> Openness defines the degrees of enclosure of a space and the explicitness of its boundaries. Its importance for the perception of architectural space lies in the fact that it facilitates movement while at the same time offering a sense of protection.

The spatial attributes are analysed by means of various isovist proprieties such as area, perimeter, vertices, compactness and oclusivity. Gerald Franz and Jan Wiener have suggested mathematical formulae which link the spatial qualities to the measurable isovists.<sup>49</sup> For the purposes of this study, their method was applied and a comparative analysis run, examining how these attributes are perceived from three different locations within the nave along the longitudinal axis. Although axi-ality is perceived by the mind's eye, it is considered to be a universal ordering principle which influences how people make sense of buildings' layouts. The three locations chosen for this study were: a) a point in the nave proximal to the central doors of the inner narthex; b) the geometrical centre of the nave (i.e., the projected centre of the dome on the floor); and c) the half way point between the geometrical centre of the nave and the eastern apse. The numerical values of the isovists were then extracted and computed according to Franz and Wiener's formulae for each spatial attribute, ranking them from the highest, 1, to the lowest, 3.

In Hagia Sophia, the isovist generated from the area beneath the dome (ranked 1) is greater than that in front of the eastern apse (ranked 2), which in turn is greater than that in front of the central doors (ranked 3). Therefore, a strong sense of spaciousness is experienced in the centre of the nave of Hagia Sophia and in front of the eastern apse. This indicates the fact that the spatial centre of the church is located in the area beneath the dome. The highest level of openness is experienced in front of the eastern apse (ranked 1), whereas from the central door this decreases (ranked 3) to a third of the level of openness sensed in the centre of the nave (ranked 2).

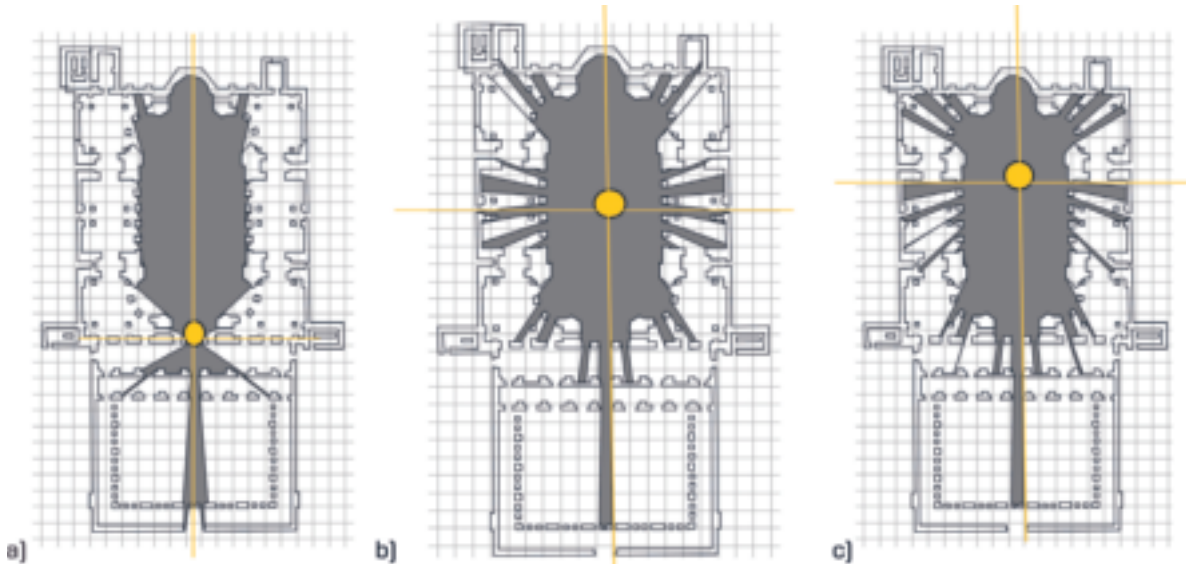


Figure 6.  
Hagia Sophia, isovists from  
(a) central doors,  
(b) centre of the nave,  
(c) in front of the eastern  
apse  
(I. Gavril 2011).

These results are not surprising, especially if one correlates them to the lighting arrangements in Hagia Sophia. The point from where a high degree of spaciousness could be perceived is in fact the projected centre of the window-ring of the dome on the floor. Recent research has shown that cove lighting plays a role in perceiving an enclosed space as larger than it actually is.<sup>50</sup> Light-coloured ceilings (gold in the case of Hagia Sophia) create the impression of a higher ceiling. It can be inferred that the lighting arrangements heighten the impressions of spaciousness and openness already granted by the layout of Hagia Sophia. The perceived openness in front of the eastern apse can be explained by the high number of vistas offered, as the eastern apse is flanked by colonnaded exedras. The eastern part of the church contains windows both in the nave and in the side aisles. As people tend to gravitate towards the brightest areas of a building, this means that people would naturally move towards the East. Thus, the openness allowed by the building's layout is further sustained by the disposition of light sources in Hagia Sophia, which beckon people towards them.

## Conclusion

This analysis has demonstrated that the nave and its apse hold a privileged position in the perception of the building's general layout, and that directional lighting closely supports this perceived spatial organisation of the interior. The subjective evaluation of spatial hierarchy in Hagia Sophia serves as an important example of how layout can be interpreted in terms of building-types. The nave, in addition to having a strong formal spatial autonomy (related to its intelligibility to a viewer positioned within the nave itself), receives the finest light arrangement, which in turn

reinforces its spatial autonomy. Hence, the nave gains visual and spatial dominance, despite the fact that it can become less intelligible when the observer views it from the aisles. Such spatial articulation is more typical of a centrally planned structure than of a basilica. This description would therefore substantiate Procopius' assertion that the nave alone constitutes the church.<sup>51</sup>

The fact that the centre of the nave is perceived as spacious and open under the influence of physical parameters, such as the geometrical proprieties of the layout and lighting arrangements, once again emphasises the spatial hierarchy of the building's layout and the heightened sense of centrality and interiority in Hagia Sophia. It also has bearings on what kind of symbolic associations can be attached to different parts of the building. The perceived spatial hierarchy supports various symbolic meanings, such as Procopius' personification of the sanctuary as the "face of the church" (τὸ πρόσωπον τοῦ νεῶ).<sup>52</sup> Perhaps most significantly, the perceived centrality in Hagia Sophia makes one envisage the centre of the nave as a place of encounter between mankind and God.<sup>53</sup>

## Abstract

La chiesa di Santa Sofia a Costantinopoli, costruita nel VI secolo e dedicata alla divina sapienza, è probabilmente uno degli edifici più discussi di tutti i tempi, celebrato fin dagli inizi per il suo ardito sistema strutturale e per gli spettacolari effetti di luce naturale nel suo interno. Questo studio analizza i diversi modi di gestire la luce nella Santa Sofia, presentando tecniche e dispositivi in grado di influenzare la valutazione delle qualità spaziali e quindi la percezione stessa dell'edificio. Partendo dalle fonti bizantine del VI secolo, testimonianza della ricezione positiva del sistema luministico della Santa Sofia, si dimostra che l'illuminazione diretta, determinata dall'orientamento specifico della chiesa, enfatizza la percezione sia degli spazi chiusi che di quelli aperti, trasmettendo impressioni intense di spaziosità e leggerezza.

Si rilevano così le modalità attraverso le quali la manipolazione della luce permette di percepire la gerarchia degli spazi e una sensazione di interiorità e centralità.

## Notes

–1. This paper was written at Daniela Mondini's request; my thanks to Liz James, Efthymis Rizos, Nadine Schibille, and the editors for their comments.

–2. P. Davey, *Building with Light*, "Architectural Review", 215, 2004, pp. 46-47, 47.

–3. C. Nesbitt, *Shaping the Sacred: Light and the Experience of Worship in Middle Byzantine Churches*, "Byzantine and Modern Greek Studies", 36, 2012, pp. 139-160, esp. pp. 141-143 for Hagia Sophia. See also N. Isar, *Choros of Light: Vision of the Sacred in Paul the Silentiary's Poem Description S. Sophia*, "Byzantinische Zeitschrift", 28, 2004, pp. 215-242.

–4. There are two major textual sources for the reception of Hagia Sophia by its contemporaries, and each text contains references to light: Procopius of Caesarea, *On Buildings* I.1.21-78 (Greek text and English trans. by H.B. Dewing, Loeb Classical Library, Harvard University Press-Hutchinson, Cambridge Massachusetts-London 1961, pp. 11-33); Paul the Silentiary, *Ephrasis of Hagia Sophia* (Greek text ed. by C. de Stefani, Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana 2009, De Gruyter, Berlin-New York 2011, pp.1-73, partial English trans. lines 1-354 and 921-1030 in P.N. Bell, *Three Political Voices from the Age of Justinian. Agapetus, Advice to the Emperor: Dialogue on Political Science; Paul the Silentiary, Description of Hagia Sophia*, Liverpool University Press, Liverpool 2009, pp. 189-212, while lines 355-920 trans. in C. Mango, *The Art of the Byzantine Empire 321-1453*,

University of Toronto Press, Toronto 1972, pp. 80-91). However, Mango discarded passages which seemed to be irrelevant from an architectural point of view, such as lines 360-362, 411-416, 434-437, 497-505, 511-532, 601-604, and 890-920. The publishing date for *On Buildings* is a matter of dispute amongst scholars (554/5 or 560), but they do agree that Procopius described the first Justinianic Hagia Sophia before the collapse of the dome in 558. Paul the Silentiary wrote his poem for the second dedication of the Great Church (562), and it was performed sometime between Christmas and Epiphany, thus describing the church with the remodelled dome.

–5. Although there is a tendency to take such statements as standard rhetorical *topoi* (see also the account of light in the church of Acacius – I.4.25-27, and in the public bath Arcadiane – I.11.3-7), *On Buildings* nevertheless contains appraisals of the level of light. About the previous church of the Archangel Michael, Procopius said that it was "badly lighted" (I.3.16-16), while the shrine of St. Lawrence before Justinian's reconstruction had no light and was "practically filled with darkness" (I.5.2-3).

–6. Directional lighting is given by a light source with parallel light rays which do not diminish with the distance, and it is usually associated with natural light. In contrast, the positional lighting weakens in intensity as the light rays do not run parallel to one another from the light source, and it is useful when discussing the artificial light.

–7. Procopius, *On Buildings* I.1.42-43.

–8. *Ibidem*, I.1.29-30. φωτὶ ἡλίου μαρμαρυγαῖς means literally "gleaming sunlight". In translating it as "reflection of the sun's rays from the marble", Dewing attempted to capture the polysemantism of the Greek root μαρμαρ- which ranges from "marble" (μάρμαρον) to "gleam" and "glitter" (μαρμαρῶγμα) and to "quiver" or "sparkle" (μαρμαίρω). All these aspects have been discussed by B. Pentcheva, *Hagia Sophia and Multisensory Aesthetics*, "Gesta", 50, 2012, n. 2, pp. 93-111.

–9. For reflected light in Procopius' account, see also P. Cesaretti, M.L. Fobelli (eds.), *Procopio di Caesarea, Santa Sofia di Costantinopoli: Un tempio di luci*, Jaca Book, Milano 2011, pp. 110-130.

–10. Procopius, *On Buildings* I.1.53-54.

–11. The passage describing the artificial lighting in Hagia Sophia has been used to reconstruct the light fixtures, see M.L. Fobelli, *Un tempio per Giustiniano: Santa Sofia di Costantinopoli e la Descrizione di Paolo Silenziario*, Viella, Roma 2005, pp. 193-200, and pl. 45, 47, and 48. Both Fobelli's translation of Paul's obscure Greek and the reconstructions put forward for the "choros of light" in the middle of the church have received criticism from M. Restle in the review of



- the book for "Byzantinische Zeitschrift", 100, 2007, n. 2, pp. 836-844.
- \_12. Paul the Silentiary, *Ekpbrasis of Hagia Sophia*, lines 615-617.
- \_13. *Ibidem*, line 810.
- \_14. *Ibidem*, lines 806-890.
- \_15. *Ibidem*, lines 895-902.
- \_16. *Ibidem*, line 906.
- \_17. *Ibidem*, lines 907-920.
- \_18. *Ibidem*, line 920.
- \_19. For a different view on the order of topics as following building stages, see R. Macrides, P. Magdalino, *The Architecture of Ekphrasis: Construction and Context of Paul the Silentiary's Ekphrasis of Hagia Sophia*, "Byzantine and Modern Greek Studies", 12, 1988, pp. 47-82.
- \_20. M. Millet, *Light Revealing Architecture*, Van Nostrand Reinhold, New York-Toronto 1994, p. 93.
- \_21. R. Ousterhout, *The Sanctity of Place and the Sanctity of Buildings: Jerusalem versus Constantinople*, in B. Wescoat, R. Ousterhout (eds.), *Architecture of the Sacred: Space, Ritual, and Experience from Classical Greece to Byzantium*, Cambridge University Press, Cambridge 2012, pp. 281-306, esp. p. 288.
- \_22. M. Lozanovska, *Hagia Sophia (532-537 AD): a Study of Centrality, Interiority and Transcendence in Architecture*, "Journal of Architecture", 15, 2010, pp. 425-448.
- \_23. S. Hill, *The Early Byzantine Churches of Cilicia and Isauria*, Variorum-Ashgate, Aldershot 1996, p. 50; see also for the appropriation of the term, E. Kleinbauer, *Saint Sophia at Constantinople. Singulariter in Mundo*, William L. Bauhan Publisher, Dublin-New Hampshire 1999, p. 21. C. Mango, who prefers "domed basilica" is in disagreement with R. Krautheimer over the use of "centralised" building for Hagia Sophia; C. Mango, *Byzantine Architecture*, Harry N. Abrams Inc. Publishers, New York 1974, pp. 107-110; R. Krautheimer, *Early Christian and Byzantine Architecture*, Yale University Press, Yale 2002<sup>2</sup> (1965), pp. 205-235; see also W. MacDonald, *Design and Technology in Hagia Sophia*, "Perspecta", 4, 1957, pp. 20-27, 21.
- \_24. For a distinction between "perceptual" and "geometrical" space, see R. Weber, *On the Aesthetics of Architecture: A Psychological Approach to the Structure and the Order of Perceived Architectural Space*, Ashgate, Aldershot 1995, esp. pp. 132-136.
- \_25. N. Schibille, *The Use of Light in the Church of Hagia Sophia in Constantinople: The Church Reconsidered*, in P. Draper (ed.), *Current Work in Architectural History: Papers read at the Annual Symposium of the Society of Architectural Historians of Great Britain 2004*, Society of Architectural Historians of Great Britain, London 2005, pp. 43-48; ead., *Astronomical and Optical Principles in the Architecture of Hagia Sophia in Constantinople*, "Science in Context" 22, 2009, pp. 27-46.
- \_26. I follow the definition of these spatial attributes by G. Franz, J.M. Wiener, *Exploring Isovist-Based Correlates of Spatial Behavior and Experience*, in A. van Nes (ed.), *Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium*, 2 vols, Technical University, Delft 2005, vol. 2, pp. 503-517. Psychologists have the tendency to include openness under the same umbrella of spaciousness.
- \_27. For experiments to prove this theory and suggestion of non-mathematical guidelines for lighting designs see J. Flynn, *Light-Design Decisions and Interventions in Human Visual Space*, in J. Nasar (ed.), *Environmental Aesthetics: Theory, Research, and Applications*, Cambridge University Press, Cambridge 1988, pp. 156-170.
- \_28. B. Pentcheva, *Hagia Sophia*, see footnote 8, and N. Isar, *Choros of Light*, see footnote 3, cover the aesthetical and religious experiences to a certain extent.
- \_29. See also N. Schibille's contribution in this volume.
- \_30. For details on the orientation of churches in sources prior to the 6<sup>th</sup> century, see *Constitutiones Apostolorum and Testamentum Domini* in C. Mango, *The Art*, see footnote 4, pp. 24-25.
- \_31. A.M. Schneider, *Die vorjustinianische Sophienkirche*, "Byzantinische Zeitschrift", 36, 1936, pp. 77-85, esp. p. 78.
- \_32. For the orientation of Hagia Eirene see W. George, *The Church of Saint Eirene at Constantinople*, Henry Frowde-Oxford University Press, London 1912, p. 9.
- \_33. N. Schibille, *The Use of Light*, see footnote 25, p. 46; ead., *Astronomical and Optical Principles*, see footnote 25, p. 28.
- \_34. W. Jabi, I. Potamianos, *Geometry, Light and Cosmology in the Church of Hagia Sophia*, "International Journal of Architectural Computing (IJAC)", 2, 2007, 5, pp. 304-319, 309.
- \_35. N. Schibille, *The Use of Light*, see footnote 25, p. 46.
- \_36. The only research done on 6<sup>th</sup> century window glass that I am aware of concerns fragments coming from the Petra church in Jordan which provide a colourless illumination as they absorb light in equal manner across the visible spectrum. See N. Schibille, F. Marii, Th. Rehren, *Characterization and Provenance of the Late Antique Window Glass from the Petra Church in Jordan*, "Archaeometry", 50, 2008, 4, pp. 627-642.
- \_37. Paul the Silentiary, *Ekpbrasis*, lines 407-410 where the five openings by which the conch of the eastern apse "provides sources of light are mentioned. They are framed in delicate glass, through which, brightly flashing forth, enters rosy-fingered dawn"; in lines 509-512: the forty arched windows at the base of the dome through which "the rays of fair-haired dawn are chan-

neled”; and in lines 768-770 when the leg of the altar covered by a silk garment “reflects a golden twinkle under the beams of rosy-fingered dawn”. Paul stressed the glittering gold-stream ray coming from the gold inlaid tesserae of the dome. See lines 668-669.

– 38. For the way marbles and gold-inlaid tesserae interact with light and Paul’s range of words used to capture it, see B. Pentcheva, *Hagia Sophia*, see footnote 8.

– 39. Procopius, *On Buildings* I.1.41.

– 40. This aspect has been extensively explored; see R. Browning, *Homer in Byzantium*, “Viator”, 6, 1975, pp. 15-33; P. Brown, *Power and Persuasion in Late Antiquity: Towards a Christian Empire*, University of Wisconsin Press, Madison 1992, pp. 35-70; P. Allen, E. Jeffreys (eds.), *The Sixth Century: End or Beginning?*, Australian Association for Byzantine Studies, Brisbane 1996.

– 41. Fobelli has argued for the creation of a “hierarchical” system of illuminated space based on the directional lighting entering at varying angles through windows at different levels, see Fobelli, *Un tempio per Giustiniano*, see footnote 11, pl. 3.

– 42. For the light measurements see N. Schibille, *Light in Early Byzantium: the Case of the Church of Hagia Sophia*, unpublished PhD thesis, University of Sussex 2004, p. 99. I am grateful to N. Schibille for permission to use unpublished material from her thesis in the way I do.

– 43. *Ibidem*, p. 151.

– 44. The fact that conventional measurements of illumination rarely correlate with one’s subjective assessment of the adequacy of illumination of an interior has been frequently stressed in the literature; see R.G. Hopkinson, J.D. Kay, *The Lighting of Buildings*, Faber and Faber, London 1972, p. 29.

– 45. J. Flynn et al., *Interim Study of Procedures for Investigating the Effect of Light on Impression and Behavior*, in M.S. Rea (ed.), *Selected Papers*

*on Architectural Lighting*, Spie Optical Engineering Press, Bellingham, WA 1992, pp. 435-442.

– 46. F. Kellogg Smith, *Spaciousness: One of the Impressions Profoundly Affected by Light*, “Lighting Design and Application”, 19, 1989, 9, pp. 18-23, esp. p. 21.

– 47. B. Hiller, J. Hanson, *The Social Logic of Space*, Cambridge University Press, Cambridge-Sydney 1984; B. Hiller, *Space is the Machine. A Configurational Theory of Architecture*, Cambridge University Press, Cambridge-Sydney 1996; for the software see A. Turner, *UCL Depthmap 10*, University College London 2010.

– 48. A. Stamps, *Evaluating spaciousness in static and dynamic media*, “Design Studies”, 28, 2007, pp. 535-557, esp. pp. 537-539.

– 49. G. Franz, J.M. Wiener, *Exploring Isovist-Based Correlates*, see footnote 26, pp. 505-507, esp. fig. 206, p. 507, which summarises the formulae.

– 50. B. Manav, C. Yener, *Effects of Different Lighting Arrangements on Space Perception*, “Architectural Science Review”, 42, 1999, pp. 43-47; D. Oberfeld, H. Hecht, *Fashion Versus Perception: the Impact of Surface Lightness on the Perceived Dimensions of Interior Space*, “Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society”, 53, 2011, pp. 284-298.

– 51. Procopius, *On Buildings* I.1.52. He was at pains to stress that the aisles are “not separated in any way from the structure of the church.”

– 52. *Ibidem*, I.1.31. It should be pointed out that Procopius used no other personifications in his account of Hagia Sophia. Thus, the analogy to the human body suggested by Macrides and Magdalino cannot be further substantiated. R. Macrides, P. Magdalino, *The Architecture of Ekphrasis*, see footnote 19, p. 82.

– 53. *Inauguration Anthem*, ed. by C.A. Trypanis, *Fourteen Early Byzantine Cantica*, Böhlau in Kommission, Wien 1968, pp. 141-147.



Modulare l'oscurità: strategie  
dell'illuminazione nell'architettura  
cristiana occidentale

Modulating Darkness: Lighting  
Strategies in Western Christian  
Architecture



**M E D I O E V O**  
**TORRE**

Su m' 288 di facciata  
m' 2,50 di aperture

**BROLETTO**

Su m' 290 di facciata  
m' 12,40 di aperture

**RINASCIMENTO**  
**DUOMO**

Su m' 1210 di facciata  
m' 94 di aperture

**TEMPI NOSTRI**  
**CASA DEL FASCIO**

Su m' 572 di parete  
m' 315 di aperture

Rapporto tra architetture comasche di varie epoche (tutte con lo stesso orientamento) al riguardo dello sviluppo dell'idea d'aristaluce



Daniela Mondini

## Osservazioni sulla produttività del “buio” romanico

La finestra e la luce nell'architettura religiosa dell'arco sud-alpino

Fig. 1  
\_ Figura 1.  
Evoluzione delle superfici  
finestate, da “Quadrante”,  
1936, p. 32.

Fig. 1

Parlare del “buio” romanico può apparire scontato se pensiamo alle retoriche della storiografia di stampo umanistico-rinascimentale che hanno attribuito ai cosiddetti “secoli bui” del Medioevo le qualità di un'epoca oscura, illetterata e, rispetto alla civiltà greca e latina antica, di decadenza.<sup>1</sup> Ma anche il “buio” medievale concreto, quello architettonico, non inteso in senso metaforico, può fungere da termine di riferimento da cui prendere le distanze. I discorsi teleologici e autocelebrativi del Movimento Moderno degli anni venti e trenta del XX secolo, volti alla promozione delle nuove tecniche costruttive e allo svuotamento della parete in muratura tradizionale, non mancarono di far ricorso all'architettura medioevale, specialmente romanica, come sfondo contro il quale mettere in risalto le conquiste della propria cultura architettonica contemporanea.<sup>2</sup> Nel numero speciale della rivista “Quadrante”, pubblicato nell'ottobre del 1936 in occasione dell'ultimazione della Casa del Fascio di Como di Giuseppe Terragni, la fotografia d'insieme di tre edifici storici comaschi di piazza Duomo, casualmente disposti in ordine cronologico, è accostata all'immagine del nuovo edificio razionalista ripreso dall'alto della cupola del Duomo. L'intento era di dimostrare l'evoluzione “storica” del rapporto tra “muro” e “apertura”.<sup>3</sup> Il corredo di didascalie è esplicito: da sinistra a destra si passa dalla torre romanica del Comune con soli 2,5 m<sup>2</sup> di finestre su una superficie in muratura di 288 m<sup>2</sup>, al Broletto, rimaneggiato in forme tardogotiche nel Quattrocento, con 12,4 m<sup>2</sup> di aperture in relazione alla facciata di 290 m<sup>2</sup>, per arrivare alla facciata gotico-rinascimentale del Duomo con i suoi 94 m<sup>2</sup> di finestre su 1210 m<sup>2</sup> di parete muraria. Ma il grande salto nella proporzione tra pieni e vuoti si compie infine con l'edificio di Terragni nel quale, su 572 m<sup>2</sup> di facciata, ben 315 m<sup>2</sup> sono aperti con grandi vetrate. Con il passaggio da un rapporto tra superfici aperte e chiuse dall'1% della torre romanica a oltre il 50% nella Casa del Fascio, la rivista “Quadrante” propone una dimostrazione schiacciante «dell'idea d'arialuce»<sup>4</sup> teorizzata dall'architetto, portatrice non solo di valo-

ri estetici ma anche ideologici. L'ideale mussoliniano del fascismo come «casa di vetro» troverebbe quindi nella Casa del Fascio di Como, secondo Terragni, una perfetta materializzazione.<sup>5</sup> L'interpretazione in chiave “fascista” della serie cronologica di edifici pubblici comaschi (una torre, un palazzo comunale, una chiesa, la Casa del Fascio) suggerisce l'esistenza di un'evoluzione lineare dal buio romanico alla trasparenza solare della costruzione modello e simbolo di modernità razionalista ideata da Terragni per le sedi di rappresentanza del sistema politico totalitario di Mussolini.<sup>6</sup>

64 Ovviamente non è questo il modello di storicizzazione della luce naturale nello spazio architettonico e dei suoi dispositivi di controllo e regolazione che si intende adottare in questo studio. L'obbiettivo è l'analisi delle differenti strategie di modulazione e manipolazione della luce all'interno dello spazio sacro. Si inserisce in una ricerca più ampia dedicata a diverse regioni d'Europa in un arco temporale che va dall'XI al XIV secolo.<sup>7</sup> Accanto a parametri come l'orientamento e le dimensioni dell'edificio, la qualità e il colore delle sue superfici interne, è centrale riflettere sulla disposizione, la morfologia e la trasformazione delle finestre nel corso del tempo. Giustamente Robert Suckale ha osservato quanto una storia della luce in architettura sia strettamente correlata a una storia delle finestre e alla regia luministica che esse producono all'interno degli edifici.<sup>8</sup> E anche se – in ambito nordalpino – a partire dal XII secolo si può constatare una tendenza a far entrare una maggiore quantità di luce all'interno delle chiese,<sup>9</sup> è doveroso non generalizzare il fenomeno, ma tenere conto dei diversi contesti funzionali e delle particolari tradizioni regionali sia artistiche che storiche.<sup>10</sup> Questo saggio si concentra sulla finestra come indicatore delle vicende di una “microstoria” della luce in architettura. In una specie di *close reading*, si intende prendere in esame diverse forme di un'“economia luministica” determinate da disposizione, morfologia e trasformazione delle singole aperture di tre chiese della regione prealpina lombarda dell'XI-XII secolo, mantenendosi quindi in un ambito geograficamente e cronologicamente ristretto. Accanto alle misure volte a dirigere la luce nell'interno, vi si riscontrano anche interventi di voluta riduzione della luce diurna nello spazio sacro. I casi di studio, quindi, permettono esemplarmente di cogliere e illustrare diverse tematiche e operare con diverse metodologie.

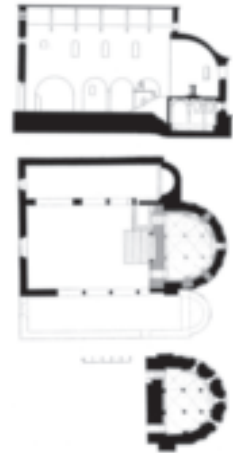
### San Vincenzo di Galliano

Con la pieve di San Vincenzo di Galliano presso Cantù si è conservato in territorio lombardo il più antico esempio di quel modo di costruire che la storia dell'arte classifica come “romanico”<sup>11</sup> e che forse più correttamente sarebbe da considerare architettura di epoca ottoniana.<sup>12</sup> La basilica a tre navate con tetto a capriate perse la navatella laterale meridionale in seguito alla sua demolizione nel primo Ottocento e Ambrogio Annoni, responsabile dei restauri eseguiti nel 1911-1913 e nel 1932-1934, si oppose alla sua ricostruzione.<sup>13</sup> La navata principale è delimitata oggi sul fianco meridionale da una grande vetrata che, oltre a comportare problemi di clima e conservazione, potenzia sensibilmente la vi-

\_ Figura 2.  
Galliano, San Vincenzo,  
interno  
(foto V. Ivanovici 2014).



\_ Figura 3.  
Galliano, San Vincenzo,  
pianta e sezione della navata  
e della cripta  
(A. Klein, *Funktion und  
Nutzung der Krypta im  
Mittelalter. Heiligsprechung  
und Heiligenverehrung am  
Beispiel Italien*, Reichert  
Verlag, Wiesbaden 2011,  
p. 140).



Figg. 2, 3

sibilità del ciclo di affreschi, capovolgendo però completamente la situazione luministica originaria all'interno della chiesa.

Le fasi costruttive dell'edificio non sono del tutto chiare: tra il 1004 e il 1007 la chiesa fu parzialmente ricostruita su un edificio precedente per volontà di Ariberto d'Intimiano, *custos et subdiaconus Mediolanensis ecclesiae*.<sup>14</sup> Con questi titoli il committente, discendente di proprietari terrieri d'Intimiano, si presenta nell'iscrizione dedicatoria che commemora la traslazione delle reliquie di sant'Adeodato e la dedicazione della chiesa il 2 luglio 1007. Il fatto che nell'epigrafe manchi la menzione dell'arcivescovo milanese titolare, mentre è esplicito il riferimento al re Enrico II, incoronato re d'Italia a Pavia nel 1002, rivela la vicinanza di Ariberto alla casata imperiale ottoniana.<sup>15</sup> Dal 1018 al 1045 Ariberto sarà titolare del trono arcivescovile di Milano e a questi anni è ascrivibile una seconda campagna di lavori a Galliano che comportarono la costruzione del nuovo battistero con matroneo.<sup>16</sup>

La chiesa ingloba un edificio preesistente paleocristiano e altomedievale, di dimensioni minori e perfettamente iscritto nella navata maggiore della nuova basilica, definendone quindi l'orientazione verso est con una leggera deviazione verso nord.<sup>17</sup> Quest'aula aveva subito diverse trasformazioni, riconoscibili nelle distinte morfologie degli apparati murari, l'ultima delle quali potrebbe aver condotto nel X secolo allo sfondamento delle mura perimetrali per creare l'impianto basilicale a tre navate separate da pilastri monolitici di reimpiego.<sup>18</sup> L'intervento di Ariberto comportò una monumentalizzazione della parte orientale dell'edificio.<sup>19</sup> Quest'ultima fu probabilmente realizzata sul modello delle trasformazioni operate già prima del Mille nella basilica di Sant'Ambrogio a Milano, quando il presbiterio venne rialzato sopra una cripta a oratorio.<sup>20</sup> A Galliano il pavimento in *opus sectile* tardoantico e l'altare a mensa su cinque colonnine del VII secolo (rimosso nel 1801 e parzialmente ricomposto nel 1934), con il suo tesoro di reliquie, furono recuperati dal santuario precedente e rimessi in opera nel nuovo presbiterio sopraelevato.<sup>21</sup> L'iscrizione dedicatoria dipinta nella parte inferiore dell'abside e la rappresentazione del committente Ariberto col modellino della chiesa, mentre sant'Adeoda-

to lo raccomanda a Cristo in maestà, confermerebbe che la decorazione pittorica absidale sia stata terminata in occasione della consacrazione nel 1007.<sup>22</sup> L'utilizzazione degli stessi ponteggi dell'arco trionfale per realizzare gli affreschi nella parte orientale della navata sembra inoltre rafforzare l'ipotesi di un'unica campagna decorativa che coinvolse anche la navata maggiore con il suo ciclo veterotestamentario e con storie di santi.<sup>23</sup> Oltre alla decorazione esterna del cleristorio nord, caratterizzata da singolari nicchie romboidali con motivo a "falda" in laterizio di gusto altomedioevale, la forma delle finestre è un ulteriore indizio a conferma dell'antiorità delle pareti della navata centrale rispetto a quelle dell'abside aribertiana: nell'abside e nella cripta le aperture profilate in tufo sono dotate di doppie strombature, mentre le monofore del cleristorio nord della navata, con ghiera in laterizio, sono a spalle diritte e hanno l'arco leggermente oltrepassato (a ferro di cavallo) che suggerisce una datazione più alta, in un periodo che va dall'VIII al X secolo.<sup>24</sup>

L'elemento che incuriosisce ai fini di questo studio è che, poco dopo il 1000, per realizzare il ciclo di affreschi nella navata centrale, si decise di tamponare una finestra su due sul lato settentrionale. Ne rimasero aperte tre integralmente e la quarta solo nella parte superiore, riducendo così il numero di aperture da otto a tre e mezzo.<sup>25</sup> Nel cleristorio meridionale, a causa dell'aggiunta del campanile nella prima campata della navata, si lasciarono aperte solo due delle quattro finestre esistenti, otturando le altre. L'aula preromanica, nel suo stato originario, era quindi molto più luminosa. Al contrario delle nostre aspettative forse troppo moderne di "visibilità", la trasformazione dell'XI secolo di San Vincenzo di Galliano ci dimostra come la volontà di realizzare un programma iconografico più o meno completo potesse andare a scapito delle condizioni luministiche che ne avrebbero agevolato la lettura.<sup>26</sup>

La regia della luce dopo l'intervento aribertiano sembra privilegiare un'illu-



Fig. 4

Fig. 5

Figura 4.  
Galliano, San Vincenzo,  
fianco nord  
(foto V. Ivanovici 2014).

\_ Figura 5.  
Galliano, San Vincenzo,  
affreschi parete nord  
(foto R. Cassanelli,  
P. Piva [a cura di], *Lombardia  
Romanica. I grandi cantieri*,  
Jaca Book, Milano 2010,  
p. 61).



\_ Figura 6.  
Galliano, San Vincenzo,  
abside centrale  
(foto D. Mondini 2011).



Figg. 6, 3

minazione diffusa proveniente da nord, senza l'incidenza di fasci di luce naturale diretta, non solo nella navata ma anche nell'elegante cripta a tre navatelle illuminata da quattro piccole finestre fortemente strombate, una sull'asse centrale, due sul lato nord e solo una verso sud. Forse nella cripta si tratta di un accorgimento da parte dei costruttori, visto che l'abside della perduta navatella meridionale era più sporgente di quella a nord (ricostruita durante i restauri) e avrebbe comunque ostacolato il passaggio della luce diurna da questo lato.<sup>27</sup> Nella facciata, originariamente preceduta da un lungo avancorpo del quale si sono state rinvenute le fondazioni, si aprivano sull'asse mediano solo un oculo relativamente piccolo e, al di sopra, una "croce luminosa" databili al X-XI secolo. Queste aperture si stagliavano nel controluce scuro della parete e potevano assumere valenze simboliche. La finestra centinata, che oggi a mezza altezza a sinistra del portale principale immette luce nella navata centrale, fu invece forse aperta in un momento più tardo, dopo il crollo del profondo atrio che ne avrebbe comunque impedito l'effetto rischiarante in maniera decisiva.<sup>28</sup>

Da queste osservazioni – limitate dallo stato di conservazione del monumento<sup>29</sup> – si può riassumere che agli inizi dell'XI secolo l'adattamento dell'edificio in vista della campagna di affreschi nella navata portò a una riduzione delle aperture e a un cambiamento radicale della regia della luce diurna concentrandola nel vano rialzato dell'abside, illuminata dalle tre ampie finestre disposte ad altezza d'uomo.<sup>30</sup> Lo spazio con la maggiore concentrazione di luce era allo stesso tempo dominato dalla policromia intensa delle pitture con fondi blu relativamente scuri.

### San Pietro al Monte a Civate

Fig. 7

La semplice aula con due absidi opposte del santuario di San Pietro sul Monte Pedale, collegato all'abbazia benedettina di San Calocero al Piano a Civate, risale alla seconda metà dell'XI secolo.<sup>31</sup> La presenza a San Pietro a Civate dell'arcivescovo di Milano in esilio Arnolfo III, attestata dal 1093, e la notizia che nel 1097 fu poi qui seppellito potrebbero indicare il possibile committente e ideatore dietro alla realizzazione in un luogo relativamente periferico di un ambizioso programma decorativo di pitture murali e stucchi.<sup>32</sup> L'asse longitudinale del luogo di culto fu determinato dall'oratorio altomedievale precedente, orientato a est, del quale sono stati



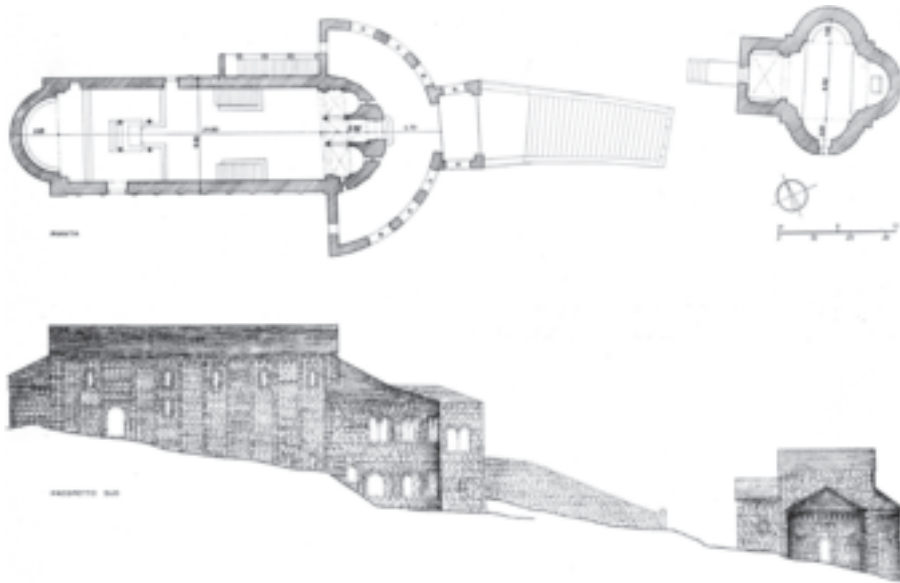


Figura 7.  
Civate, San Pietro al Monte  
e San Benedetto, pianta e  
alzato (Rilievo Aste-Clivio-  
Visser 1960).

68

rinvenuti i resti sotto il pavimento della navata.<sup>33</sup> L'abside orientale, eretta sopra una cripta a oratorio che le serve da sostruzione sul terreno scosceso, ha una struttura singolare: è suddivisa da una elegante triplice arcata in due cappelle laterali e un endonartece centrale nel quale si apre il portale di ingresso che singolarmente “buca” l'emiciclo absidale sull'asse mediano.<sup>34</sup> Ciascuna delle due piccole cappelle laterali, munite a loro volta di un'absidiola illuminata da una monofora a luce rettangolare e doppia strombatura, aveva il suo altare.<sup>35</sup> In un secondo momento, nei primi decenni del XII secolo, fu aggiunto un monumentale atrio semicircolare esterno a due piani che avvolgeva l'abside orientale e la cripta sottostante.<sup>36</sup>

Fig. 8

Il complesso attuale è il risultato di pesanti restauri diretti da Vincenzo Barel-  
li (1879-1881); il portico semicircolare, andato in rovina, fu ripristinato in una se-  
conda campagna di lavori tra il 1927 e gli anni Quaranta.<sup>37</sup> Una fotografia storica  
(anteriore al 1879) pubblicata da Vincenzo Gatti documenta il complesso prima dei  
restauri con i resti del portico, il campanile seicentesco affiancato al lato meridio-  
nale (e demolito in seguito) e i tre lunghi finestroni sfondati nel fianco meridionale  
della chiesa non solo per compensare le due bucatore che erano state occultate dal  
campanile barocco ma a rinforzo generale dell'illuminazione diurna interna.<sup>38</sup> Dal  
confronto risulta quindi che, delle sette finestre centinate attualmente visibili, so-  
lo tre si sono conservate integre, le altre furono ricostruite, mentre le due aperture  
sovrapposte dovrebbero essere originali, riaperte dopo la demolizione del “cam-  
panile nuovo”.<sup>39</sup> L'illuminazione dell'aula era – ed è tutt'oggi – alquanto asimmetrica,  
privilegiando il lato meridionale, dato che sul lato nord si aprono solo due finestre.

Fig. 10

L'asse di orientamento dello spazio liturgico è diretto verso ovest dove, davan-  
ti alla conca absidale, è posizionato l'altare principale con la *fenestella confessionis*  
secondo l'uso romano. È plausibile che l'occidentazione del santuario sia stata de-  
terminata dal culto dell'apostolo Pietro (del quale erano conservate alcune reliquie

Fig. 9

\_ Figura 8.  
Civate, San Pietro al Monte,  
interno verso est  
(foto D. Mondini 2011).



\_ Figura 9.  
Civate, San Pietro al Monte,  
interno verso ovest  
(foto D. Mondini 2011).



corporee, insieme a quelle di san Paolo, nella confessione dell'altare) e, fin ai tempi di san Carlo Borromeo, si era mantenuto il rito romano.<sup>40</sup> Per rinforzare il rapporto con la basilica di San Pietro in Vaticano la chiesa di montagna non solo ne riprendeva l'orientamento,<sup>41</sup> ma anche l'assenza di finestre nell'abside occidentale potrebbe essere interpretata come un riferimento "romano". Infatti uno dei più antichi esempi noti della tipologia dell'abside senza aperture è la basilica del tardo IV secolo di San Paolo fuori le mura (orientata a est), ma anche le basiliche parzialmente interrate di San Lorenzo fuori le mura e Sant'Agnese fuori le mura del VI e VII secolo (rispettivamente orientate a ovest e est) avevano l'abside "cieca".<sup>42</sup> Qui a Civate l'abside occidentale è rivolta verso il colle che monta con un ripido pendio. La rinuncia a una o più aperture potrebbe essere stata motivata, quindi, da precauzioni topografico-climatiche visto che, anche sul fianco settentrionale della chiesa, le finestre sono soltanto due rispetto alle sette che illuminavano originariamente la

69

\_ Figura 10.  
Civate, San Pietro al Monte,  
fianco meridionale, prima del  
restauro 1879  
(foto V. Gatti, *Abbazia  
benedettina di S. Pietro al  
Monte Pedale sopra Civate*,  
fascicolo speciale di "Arte  
Cristiana", Milano 2011,  
p. 22).



navata sul lato meridionale. È probabile, inoltre, che la riduzione dell'intervallo tra le finestre su questo lato, avvicinandosi all'abside occidentale, fosse un accorgimento architettonico finalizzato a compensare la diminuzione di luce naturale dovuta all'assenza di bucaure nella conca absidale, così come la sovrapposizione delle due finestre nel settore antistante i primi due gradini del presbiterio, separato dalla navata da cancelli.<sup>43</sup>

Come per San Vincenzo di Galliano, anche qui a Civate non è nota la configurazione delle schermature delle finestre. Considerando l'enfasi decorativa degli stucchi e degli affreschi coevi alla costruzione dell'aula, non è da escludere l'impiego di vetrate forse anche parzialmente colorate.<sup>44</sup>

Poco illuminata risulta anche la parte orientale, dalla quale i pellegrini varcavano la soglia della chiesa: due oculi sono inseriti simmetricamente nel fregio di stucco al di sopra del lunettone con la scena apocalittica. Come fonti di illuminazione sono modeste. Guiglia Guidobaldi ha rilevato che all'interno del lunettone si aprivano altri due oculi e che furono tamponati – in analogia a quanto avvenne a Galliano – al momento della realizzazione del ciclo di affreschi.<sup>45</sup>

Le piccole monofore nelle absidioline laterali al vano di entrata – in quella meridionale si apre anche una seconda finestrella – portano anch'esse pochissima luce all'interno delle cappelle affrescate, tanto più che la costruzione del deambulatorio esterno nel XII secolo ne ha eliminato la fonte diretta. In spazi così ridotti è evidente che già la fiamma di poche candele poteva contribuire alla leggibilità della decorazione pittorica.

Alla cripta dedicata alla Vergine Maria si accede dalla navata tramite una scala lungo la parete nord.<sup>46</sup> In questo spazio a tre navate, quasi interamente fuori terra, originariamente si aprivano intorno all'altare ben sei finestre a doppia strombatura, quattro sul lato meridionale, una sull'asse centrale e una sola sul lato nord. Questa asimmetria nella ripartizione delle finestre è probabilmente dovuta di nuovo a motivi climatici e anche alla presenza di una scala esterna accostata al muro settentrionale.<sup>47</sup> In un momento poco più tardo della realizzazione della cripta – ma probabilmente anteriore alla costruzione del portico esterno – fu tamponata la finestra sull'asse centrale orientata direttamente a est, visibile ancora dall'esterno.<sup>48</sup> Vi si applicarono, inquadrare tra due lesene, scene di stucco ad altorilievo con la *Crocifissione* sormontata da un lunettone con la *Dormitio Virginis*. Si venne così a formare dietro all'altare un singolare schermo monumentale istoriato con rilievi originariamente policromi quasi si trattasse di un *retablo* (tavola dorsale di un altare). Mentre sul lato settentrionale la decorazione a stucco tenne conto della finestrella della cripta, sull'asse centrale l'immagine del Cristo crocifisso affiancato dalla Vergine e Giovanni evangelista “otturò” quindi la fonte di luce. Anche se la quantità “fisica” di luce incidente direttamente da levante nella cripta venne oggettivamente ridotta, i rilievi in stucco con le loro iscrizioni e il programma iconografico delle pitture fanno esplicito riferimento non solo alla luce divina, ma anche a quella “terrena” delle finestre stesse: una teoria di cinque Vergini sagge con in mano una torcia accesa e un'ampolla per l'olio è dipinta sulla parete meridionale della cripta ai lati delle finestre. La seconda figura, contando dall'altare, quella meglio conservata, è identificata da un'iscrizione come *Sancta Agnes*, vergine e martire, e probabilmente anche le sue compagne erano sante individuate tramite iscrizioni. Nelle fasce decorative

di stucco che incorniciano gli archi della prima e della seconda finestrina a destra dell'altare si leggevano titoli oggi quasi del tutto perduti ma trascritti parzialmente dagli autori ottocenteschi.<sup>49</sup> Proponiamo in base al piede metrico degli esametri una ricostruzione alquanto ipotetica del testo lacunoso:<sup>50</sup>

[TERRITUS HINC HOSTIS || FV]G[IAT CVSTODIBVS] ISTIS  
 ... .. || [SPONSO VENIENTE CORRUSCE<t>  
 ... .. SPLENDENS || FELICI LVUMINE VIRTVS]

e sopra la seconda finestrina meridionale:

VIRGINE SVBNIXA || PREFVLGET VTRAQVE FENESTRA

I versi si riferiscono alla parabola delle Vergini sagge, rappresentate sulla parete meridionale, che con le loro fiaccole accese sono sempre vigili in attesa del secondo avvento del Signore il giorno del Giudizio universale (Mt 25,1-13).<sup>51</sup> Non è da escludere che sul lato settentrionale, più buio, illuminato da un'unica finestra, fossero rappresentate le cinque Vergini stolte, benché oggi non se ne rinvenga più traccia.<sup>52</sup> La distribuzione sul lato meridionale delle cinque sante vergini-martiri scandita dalle finestre, fonti materiali di luce, viene riflessa nel *titulus* soprastante la finestra: la virtù scintillante col suo lume beatificante fa risplendere le Vergini che rinforzano (con la loro luce) le finestre. L'immagine radiosa del corpo della martire, metafora risalente alla tradizione esegetica paleocristiana,<sup>53</sup> qui dotata inoltre della sua torcia, viene messa in relazione ed evidenziata dall'architettura. Con la costruzione del deambulatorio esterno, il semicilindro absidale della cripta perse l'illuminazione diretta del sole mattutino e l'effetto delle finestre come fonti di luce nella cripta fu gravemente affievolito ma non del tutto annullato.

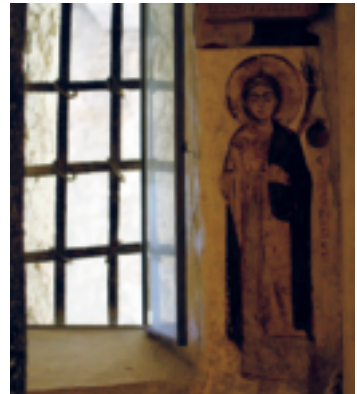
Riassumendo, nella navata "bipolare" di San Pietro al Monte non ci sembra di riscontrare, nella disposizione architettonica delle aperture, una "regia" palese della luce naturale determinata a "guidare" il fedele lungo l'asse longitudinale est-ovest verso l'altare maggiore; la luce diurna si diffonde nella navata senza forti accenti. Non sappiamo con certezza se la chiesa venisse usata originariamente da una picco-

71

\_ Figura 11.  
 Civate, San Pietro al Monte,  
 cripta  
 (foto V. Gatti, *Abbazia  
 benedettina di S. Pietro al  
 Monte Pedale sopra Civate*,  
 fascicolo speciale di "Arte  
 Cristiana" Milano 2011,  
 p. 67).



\_ Figura 12.  
 Civate, San Pietro al Monte,  
 cripta, pittura murale, vergine  
 saggia con torcia e ampolla  
 per l'olio  
 (foto D. Mondini 2011).



la comunità monastica per processioni locali focalizzate sul culto della Vergine nella cripta,<sup>54</sup> oppure se la sua funzione fosse primariamente quella di santuario per il culto delle reliquie corporee “romane” degli apostoli Pietro e Paolo e di san Marcello Papa con forte afflusso di pellegrini, per i quali Piva ha ricostruito un itinerario penitenziale a “circolazione obbligata” con diverse stazioni.<sup>55</sup> La riduzione della luce diurna presso gli altari potrebbe aver favorito l’illuminazione artificiale di candele, alimentata dalle offerte dei fedeli.

Probabilmente quando nell’XI secolo si ricostruì il santuario sul Monte Pedale come aula “bipolare”, invertendo l’orientamento dell’altare principale verso occidente, si sacrificarono la maggior parte degli effetti luministici inerenti alla precedente impostazione del santuario altomedievale verso est. Inoltre, nonostante l’emiciclo dell’abside orientale risulti equinoziale, cioè diretto verso il punto di levata del sole all’orizzonte naturale locale in direzione est astronomica,<sup>56</sup> e nonostante la disposizione delle aperture delle due cappelle che affiancano l’endonartece della navata e della cripta ne avesse tenuto conto, con la successiva costruzione del deambulatorio esterno si ridusse fortemente l’incidenza diretta dei raggi solari da levante. Solo spalancando il portale e attraverso i due oculi laterali che fiancheggiano il rilievo in stucco dell’Agnus Dei e la “croce luminosa” nel timpano si potrebbe osservare qualche fenomeno particolare intorno all’equinozio primaverile e autunnale, quando fasci di luce mattutina penetrano nella navata. Nell’edificio romanico, la cripta con il suo altare dedicato alla Vergine Maria avrebbe potuto mantenere viva la continuità dell’effetto luministico del sole equinoziale – corrispondente alla festa dell’Annunciazione – col santuario precedente. Ciò sembra però presto aver perso la sua rilevanza, visto che anche questa fu oscurata dal tamponamento della finestra sull’asse centrale e dal portico esterno.

72

### San Nicolao a Giornico

Nella Valle Leventina, sulla strada del Gottardo, la chiesa monastica di San Nicolao a Giornico, dipendente dall’abbazia benedettina di Fruttuaria e costruita probabilmente intorno al 1100, è uno degli edifici più sorprendenti per l’economia delle sue aperture.<sup>57</sup> La semplice aula absidata è illuminata solo da due piccole monofore per lato, a doppia strombatura, collocate relativamente in alto sulle pareti nord e sud e da modeste aperture sulla facciata. Quest’ultima occupa il lato occidentale e la sua fonte di luce è una bifora a spalle diritte affiancata da due piccoli oculi e sormontata da un’apertura a croce greca. Nel presbiterio, come anche nella cripta, si nota una caratteristica asimmetria: nello spazio quadrato del coro, e parimenti al livello inferiore, si apre un’unica finestra sul lato meridionale. Allo stesso modo su entrambi i livelli, l’emiciclo absidale presenta solo due finestre a feritoia di cui una sull’asse centrale mentre l’altra è orientata verso sud-est. La rinuncia ad aperture sul fianco settentrionale – riscontrata nella cripta di San Pietro al Monte a Civate – può spiegarsi anche qui come un espediente per proteggere il coro dai venti freddi del Nord che scendevano dalla montagna; la scala esterna di accesso al coro porterebbe inoltre a supporre che da questa parte si trovassero originariamente gli edifici monastici che avrebbero reso superflua la presenza di finestre su questo lato.<sup>58</sup>

Fig. 13



Figura 13.  
Giornico, San Nicolao,  
interno verso il presbiterio  
(foto S. Berselli 2011).



La concentrazione delle aperture verso est e sud-est serve a incrementare l'incidenza della luce diurna all'interno della chiesa, compensando il fatto che l'asse longitudinale dell'edificio è orientato verso nord-est con un azimut di  $59^{\circ}42'$  da nord:<sup>59</sup> una deviazione che – tenendo conto anche dell'orizzonte locale naturale alpino – va a scapito di un'ottimale illuminazione durante la stagione invernale. In un saggio preliminare avevo escluso che la specifica orientazione di San Nicolao fosse determinata – come rilevato in studi recenti per alcune chiese altomedievali e romaniche – da motivazioni astronomiche, vale a dire dalla volontà di far entrare una maggior quantità di luce naturale all'interno della chiesa all'alba di un giorno significativo dell'anno liturgico,<sup>60</sup> avevo favorito ragioni topografiche.<sup>61</sup> Essendo la deviazione dall'orientazione diretta verso nord, una data rilevante sarebbe ipotizzabile tra l'equinozio primaverile e il solstizio estivo, escludendo quindi la festa di san Nicola (6 dicembre). Il *Liber Notitiae sanctorum Mediolani* (1289-1311 circa) cita due volte la chiesa di San Nicolao di Giornico e testimonia l'esistenza di due altari, quello di san Nicola e un «*altare sancti iacobi alphei*» da presumersi nella cripta, menzionato sotto la rubrica degli apostoli Filippo e Giacomo.<sup>62</sup> Generalmente nel Medioevo la festa congiunta di questi due apostoli era il primo maggio, ma nello stesso *Liber Notitiae Sanctorum Mediolani* troviamo che il giorno indicato per la festa di san Giacomo Alfeo è il 23 giugno.<sup>63</sup> Questa data coinciderebbe con il solstizio estivo e potrebbe offrire una data di riferimento per l'orientazione della chiesa. Da un primo esame risulta però che i valori dell'allineamento sul punto della levata del sole al solstizio estivo non coincidono con l'azimut della chiesa e confermano quindi l'ipotesi di un allineamento solstiziale della chiesa.<sup>64</sup>

In una mattinata di sole primaverile la luce naturale si concentra nel coro e nella cripta, spazi rivestiti di intonaci chiari e ricoperti in parte da affreschi basomedievali. Un semplice rilievo dell'illuminamento (illuminanza), effettuato per mezzo di un luxmetro, ha confermato l'impressione ottica: gli altari nel coro e nel-

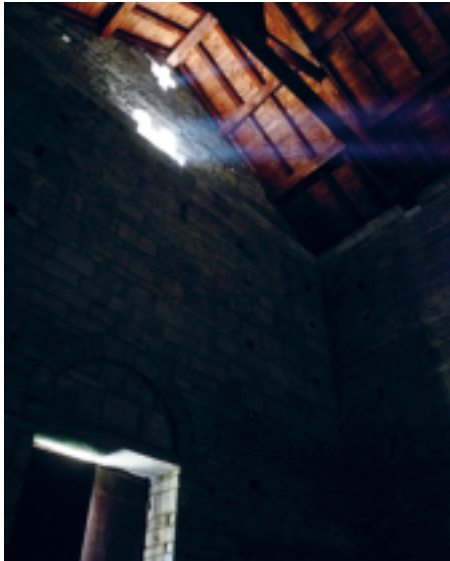


Figura 14.  
Giornico, San Nicolao,  
controfacciata  
(foto D. Mondini 2011).

Figura 15.  
Giornico, San Nicolao,  
Facciata prima dei restauri  
(foto M. v. Berchem 1904,  
Biblioteca Nazionale  
Svizzera, Berna, Archivio  
federale dei monumenti  
storici).

la cripta sono i punti più luminosi della chiesa, a meno che un raggio di sole non incida direttamente in un altro punto all'interno dell'edificio.<sup>65</sup> Nel pomeriggio la luminosità all'interno cala decisamente a causa dello spostamento della posizione apparente del sole rispetto all'edificio. Ciononostante il coro continua a essere la zona più illuminata della chiesa. Nella penombra è l'elegante bifora sormontata dall'apertura cruciforme della facciata occidentale che diventa il fulcro luministico e irradia nella chiesa proiettandosi sul pavimento della navata.<sup>66</sup> Non abbiamo però nessuna evidenza che la luce pomeridiana incidente dalla bifora avesse una valenza simbolica. È più plausibile invece che significati simbolici fossero attribuiti alla "croce luminosa", elemento molto frequente nell'architettura dei secoli XI e XII in ambito cisalpino. Come nelle chiese di San Vincenzo a Galliano e San Pietro a Civate, anche in San Nicolao a Giornico si apre in alto nel timpano della facciata una finestra a forma di croce greca, suggestivo elemento iconico, forse di eredità protobizantina, che poteva essere percepito come simbolo di protezione visibile sia dall'esterno sia dall'interno, da dove il suo irradiare poteva suggestivamente essere assimilato al versetto «*Ego sum Lux mundi: qui sequitur me, non ambulabit in tenebris, sed habebit lumen vitae*» (Gv. 8,12).<sup>67</sup>

Fig. 14

Il dispositivo di illuminazione naturale della chiesa di San Nicolao subì nel tempo diverse trasformazioni: nel 1517 un'ancona lignea gotica posta sull'altare maggiore ostruiva le due finestre dell'abside, rendendo il presbiterio più scuro. Il "buio" attuale di San Nicolao di Giornico è di fatto il frutto di una ricostruzione operata in occasione della travagliata campagna di restauri conclusa nel 1945, intervento sulla linea ancora "purista" finalizzata a ricreare un'unità di stile: il risultato fu la soppressione del soffitto ligneo settecentesco e del lunettone in facciata al di sopra del portale principale.<sup>68</sup> Questa bucatura semicircolare fu considerata dall'esperto Monneret de Villard una conseguenza del fatto che, dopo la realizzazione del soffitto ligneo del 1728, venutasi a trovare la bifora al di sopra di esso, la navata risultava troppo buia e si sarebbe «ricorso allora all'arbitrio di aprire una lunetta in facciata, sopra alla porta».<sup>69</sup> A nostro parere però non è da escludere che il lunettone semicircolare risalga invece a un intervento anteriore volto già a migliorare le condizioni luministiche all'interno della chiesa. Nel 1577 il cardinale e arcivescovo di Milano Carlo Borromeo, il quale nel 1570 aveva visitato di persona la chiesa di San Nicolao a Giornico giudicandola «*valde ampla et pulchra, lapidibus vivis constructa conveniret pro parochiali*»,<sup>70</sup> pubblicava un manuale di "Istruzioni" circa il decoro architettonico e l'arredo liturgico nelle chiese. Nel capitolo VIII si legge: «Come principale fonte di illuminazione per la chiesa e per la cappella maggiore si realizzerà un'apertura circolare a guisa d'occhio, sulla facciata sopra il portone principale e la si decorerà in rapporto allo stile dell'edificio».<sup>71</sup> Il lunettone di San Nicolao potrebbe quindi essere interpretato come un "mezz'occhio" realizzato già nel Seicento a seguito delle direttive post tridentine che portarono in molte chiese medievali all'ampliamento delle finestre per potenziare l'illuminazione interna.<sup>72</sup> Per la basilica romanica di Sant'Ambrogio a Milano (di fine XI-inizio XII sec.) è nota la polemica tra monaci e canonici nel secondo decennio del Seicento riguardo la perdita di «lume vivo» nella navata; la costruzione di un muro attuata dai monaci avrebbe tolto luce alla chiesa di per sé già buia, non disponendo di un cleristorio ed essendo state tamponate le due finestre laterali nell'abside.<sup>73</sup> La mancanza di «lume

Fig. 15

alcuno proprio», avendo solo «lume di lume» – cioè luce filtrata da spazi intermedi – non solo attraverso i matronei ma anche dal lato della facciata dal suo portico a due piani, faceva apparire la navata «malinconica e oscuramente velata». <sup>74</sup> Tale disaggio porterà addirittura alla progettazione di una ricostruzione integrale della basilica, fortunatamente mai messa in atto. <sup>75</sup>

### Per una estetica del “buio” romanico

In una prospettiva più ampia possiamo concludere che nell'architettura romanica dell'XI secolo e degli inizi del XII nell'arco prealpino lombardo si riscontrano tendenze a dosare la quantità di luce diurna nello spazio sacro creando degli interni di luminosità ridotta riguardo i quali, fin nell'ultimo quarto del Cinquecento, non sembra sia sorta la necessità di intervenire sulle aperture per aumentarne l'illuminamento. La volontà di “ridurre” con mezzi architettonici la luce diurna, “terrena”, all'interno dello spazio sacro non esclude che la luce non fosse anche portatrice di semantiche del divino. <sup>76</sup> Riprendendo in senso lato il detto «*lucem demonstrat umbra*» <sup>77</sup> (in genere riferito all'ombra dello gnomone delle meridiane) possiamo constatare che la riduzione delle aperture osservata nei diversi casi di studio fosse dialetticamente funzionale, tramite forti contrasti chiaroscurali, a creare degli spazi di alterità rispetto al mondo esterno, mettendo in evidenza la luce come *medium* del sacro. <sup>78</sup> Accanto a eventuali fenomeni luminosi legati alla dinamica apparente della luce solare canalizzata dalle piccole aperture in determinati momenti del giorno nel corso del calendario liturgico, fenomeni oggi difficilmente ricostruibili e qui non studiati, <sup>79</sup> la penombra serviva soprattutto a intensificare l'effetto della luce artificiale delle preziose candele di pura cera d'api accese durante la liturgia. <sup>80</sup> Nel trattato *De re aedificatoria* di Leon Battista Alberti ci sembra di trovare illustrati il valore e i criteri dell'impiego del buio nello spazio sacro che si riallacciano forse ancora – in termini di lunga durata – a origini pagane:

76

*Le finestre dei templi devono essere di dimensioni modeste e in posizione bene elevata, sì che attraverso di esse non si possa scorgere altro che il cielo, ne i celebranti e gli oranti siano in alcun modo sviati dal pensiero della divinità. Il senso di timore suscitato dall'oscurità contribuisce per propria natura a disporre la mente alla venerazione, a quel modo stesso onde alla maestà si congiunge in ampia misura la severità. Si tenga presente inoltre che le fiamme accese nei templi – le quali rappresentano l'arredo di culto più divino che esista – esposte a troppa luce impallidiscono.* <sup>81</sup>



## Abstract

Starting from the realization – apparently taken for granted – of the darkness of some Romanesque churches, we investigate the possibilities and valences, both aesthetic and semantic, of the purposeful deployment of illumination into the interior of sacred space according to both the specific “direction” of daylight, and the revaluation of the effects of artificial illumination by means of oil lamps or candles. This essay concentrates on the window as indicator of the events of a micro-history of light in architecture. In a kind of close reading, we attempt to examine the diverse forms of an “economy of luminosity” determined by the arrangement, morphology, and transformations of the individual apertures of three churches of the Alpine foothill region of Lombardy from the 11<sup>th</sup> to the 12<sup>th</sup> century. Alongside techniques of directing the light into the churches’ interiors, we consider interventions towards the exclusion of daylight from sacred spaces. Until the last quarter of the Cinquecento, there does not seem to have been any need to attend to the apertures in order to augment their illumination. Only with post-Tridentine Reform and upon the publications of the *Instructions* of Carlo Borromeo in 1577 was illumination increased by means of opening large *oculi* and windows, which the restoration campaigns of the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> centuries have later obliterated.

## Note

–1. Petrarca è il primo ad associare nei suoi scritti l’epoca post antica alle tenebre, cfr. Th.E. Mommsen, *Petrarch’s Conception of the “Dark Ages”*, “*Speculum*”, 17, 1942, pp. 226-242. Per una panoramica L. Varga, *Das Schlagwort vom “finsternen Mittelalter”*, Rohrer, Baden bei Wien 1932; J.L. Nelson, *The Dark Ages*, “*History Workshop Journal*” 63, 2007, pp. 191-201.

–2. Nel dopoguerra si riscontra invece un ritorno dell’architettura romanica come riferimento estetico, si pensi – oltre a realizzazioni come la celeberrima Notre-Dame-du-Haut de Ronchamp (1950-1955) di Le Corbusier – al grande successo della rivista “*L’art sacré*” diretta dal padre domenicano Raymond Régamey, alle “*Éditions Zodiaque*” e all’apprrezzamento estetico del Romanico da parte di architetti e fotografi di primissimo livello come Lucien Hervé, il fotografo di Le Corbusier; caratteristico è il volume di F. Cali, *La plus grande aventure du monde. L’architecture mystique de Cîteaux*, photographies de Lucien Hervé, Arthaud, Paris 1956 (dedicato all’abbazia di Le Thoronet con una prefazione di Le Corbusier e un’avvertenza di Régamey). C. Lesec, *Esthétique et apostolat. Les éditions Zodiaque*, in J.-Ph. Garric et al. (a cura di), *Le livre et l’architecte*,

Actes du colloque organisé par l’Institut national d’histoire de l’art (Paris 31.1-2.2.2008), Éditions Mardaga, Wavre 2011, pp. 117-123. Vedi anche K. Kappel, “*Nächstes Fremdes, ferner Spiegel*”. *Romanikrezeption als Identitätstiftung für eine andere Moderne*, “*Zeitschrift des Deutschen Vereins für Kunstwissenschaft*”, 68, 2014, in corso di pubblicazione.

–3. A. Sartoris, *Tradizione e funzionalismo*, in M. Bontempelli, P.M. Bardi (a cura di), *Documentario sulla Casa del Fascio di Como*, allegato al “*Quadrante*”, 35/36, ottobre 1936 (ristampa 1989), pp. 30-32, ill. p. 32.

–4. Cfr. la didascalia in *ibidem*, p. 32.

–5. G. Terragni, *La costruzione della Casa del Fascio di Como*, *ibidem*, pp. 5-27, qui p. 6.

–6. S. Storchi, *Il fascismo è una casa di vetro. Giuseppe Terragni and the politics of space in Fascist Italy*, “*Italian Studies*”, 62, 2007, n. 2, pp. 231-245. S. Poretti, *Modernismi italiani, architettura e costruzione nel Novecento*, Gangemi, Roma 2008, pp. 65-81; privo di ogni distanza critica A. Terragni, *Giuseppe Terragni. First architect of time*, in A. Terragni, D. Libeskind, P. Rosselli, *The Terragni Atlas. Built Architectures*, Skira, Genève-Milano 2004, pp. 210-215; R.E. Etlin, *Modernism in Italian Architecture, 1890-1940*, The MIT Press, Cambridge (Mass.)-London 1991, pp. 439-479.

–7. “*Studien zur Lichtökonomie im Sakralbau des Mittelalters, 11.-14. Jahrhundert*” nell’ambito del progetto finanziato dal Fondo Nazionale Svizzero per la ricerca scientifica *Da Ravenna a Vals. Luce e oscurità in architettura dal Medioevo al presente*, Accademia di architettura, Università della Svizzera italiana.

–8. «Die Geschichte des Lichts in der abendländischen, vor allem nordalpinen Architektur ist aber wesentlich die Geschichte des Fensters und der mittels Durchfensterung arbeitenden Lichtregie». Cfr. R. Suckale, *Die Gotik als Architektur des Lichts*, in P.I. Schneider, U. Wulf-Rheidt (a cura di), *Licht-Konzepte in der vormodernen Architektur*, Internationales Kolloquium in Berlin veranstaltet vom Architekturreferat des DAI (Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung 10), Schnell+Steiner, Regensburg 2011, pp. 1-14, qui p. 3.

–9. Si rinvia per questo soggetto ai saggi di Nicolas Reveyron, Brigitte Kurmann-Schwarz e Angela Schifffhauer nel presente volume.

–10. Un importante contributo è stato il convegno internazionale *De verres et de pierres: la lumière dans l’architecture du Moyen Age*, a cura di Nicolas Reveyron, tenutosi a Lione il 6-8 dicembre 2011.

–11. R. Cassanelli, *La Basilica di San Vincenzo e il Battistero di Galliano*, in R. Cassanelli, P. Piva (a cura di), *Lombardia Romanica. I grandi cantieri*, Jaca Book, Milano 2010, pp. 49-64; la storiografia più datata invece tendeva a classificare il



complesso di Galliano come monumento tardivo dell'epoca preromanica, cfr. E. Arslan, *L'architettura dal 568 al Mille*, in *Storia di Milano*, vol. II, *Dall'invasione dei barbari all'apogeo vescovile (493-1002)*, Treccani, Milano 1954, pp. 501-608, qui p. 608.

\_12. J. Reiche, *Kirchenbaukunst des 10. und frühen 11. Jahrhunderts in Italien*, in K.G. Beukers et al., *Die Ottonen. Kunst, Architektur, Geschichte*, Imhof-Verlag, Petersberg 2002, pp. 351-384.

\_13. Non è da escludere che la rinuncia di Ambrogio Annoni a una ricostruzione "in stile" della navatella meridionale, celebrata come anticipazione della prassi restaurativa moderna, fosse motivata dall'intenzione implicita di portare più luce diurna all'interno della navata per valorizzarne il prezioso corredo di affreschi. S. Bortolotto, M.C. Palo, *Basilica di S. Vincenzo, Galliano di Cantù (Como): la vetrata di chiusura della navata maggiore*, in M. Boriani (a cura di), *Progettare per il costruito. Dibattito teorico e progetti in Italia nella seconda metà del XX secolo*, Città Studi Edizioni, Novara 2008, pp. 125-130; più critico R. Cassanelli, *La Basilica di San Vincenzo*, cit. alla nota 11, p. 49.

\_14. R. Cassanelli, *La Basilica di San Vincenzo*, cit. alla nota 11, p. 51, sostiene che si trattasse di una ricostruzione completa dell'edificio sui resti della prima chiesa (come già prima di lui A.K. Porter, *Lombard Architecture*, 4 voll., New Haven University Press, New Haven-London-Oxford 1917, vol. II, pp. 439-445). Questa semplice aula absidata risalente alla metà del V secolo era iscritta entro il perimetro dell'attuale navata centrale; Cassanelli sottolinea che nei sondaggi archeologici del 1981 non fu rinvenuto un pavimento intermedio tra la fase di fondazione e quella aribertiana. Diversamente Sannazaro e Rossi riprendono, a nostro avviso plausibilmente, l'ipotesi avanzata da Annoni di un ampliamento dell'aula prearibertiana, attribuendo alla ristrutturazione di Ariberto soltanto la ricostruzione della zona presbiteriale e della cripta sottostante. Sannazaro distingue archeologicamente tre fasi intermedie prima del Mille: 1) il rifacimento dalle fondazioni della fiancata settentrionale; 2) in un momento successivo la ricostruzione di quella meridionale e della facciata insieme al campanile; 3) e infine, la trasformazione in un impianto a tre navate, cfr. M. Sannazaro, *Il complesso religioso di Galliano prima di Ariberto*, in E. Bianchi et al. (a cura di), *Ariberto da Intimiano, fede potere e cultura a Milano nel secolo XI*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2007, pp. 71-80, qui pp. 79-80; M. Rossi, *Il rinnovamento architettonico della basilica di San Vincenzo e il battistero di San Giovanni Battista a Galliano*, *ibidem*, pp. 87-99, qui p. 88. Importanti le osservazioni sulle murature di A. Annoni, *La Basilica di Galliano*, in G.R. Ansaldo, *Gli affreschi della basilica di S. Vincenzo a Galliano. I restauri e l'orga-*

*nismo architettonico della Basilica*, Casa Editrice Biblioteca Ambrosiana e Arturo Faccioli, Milano 1949, pp. 127-150, qui pp. 141-143.

\_15. Per l'iscrizione con traduzione italiana cfr. M. Petoletti, *Voci immobili: le iscrizioni di Ariberto*, in E. Bianchi (a cura di), *Ariberto da Intimiano*, cit. alla nota 14, pp. 123-155, qui p. 124; R. Cassanelli, *La Basilica di San Vincenzo*, cit. alla nota 11, p. 51.

\_16. Il battistero primitivo si trovava nell'area antistante la facciata occidentale della chiesa, dove Carlo Annoni documenta una vasca battesimale, cfr. M. Sannazaro, *Il complesso religioso di Galliano*, cit. alla nota 14, pp. 84-85.

\_17. Azimut di approssimativamente 77°. Non ci è noto se uno studio archeoastronomico abbia verificato un possibile allineamento *ad orientem solem* in una determinata data in prossimità del solstizio estivo; come giorno della morte di san Adeodato veniva ricordata la vigilia di san Giovanni Battista, vale a dire il 23 giugno 525. Cfr. *Liber Notitiae Sanctorum Mediolani. Manoscritto della Biblioteca capitolare di Milano*, M. Magistretti, U. Monneret de Villard (a cura di), Allegrèti, Milano 1917, col. 43 B.

\_18. M. Rossi, *Il rinnovamento architettonico*, cit. alla nota 14, p. 88, cfr. anche nota 14.

\_19. La ristrutturazione coinvolge anche l'arco absidale il cui muro, secondo quanto documentato da Annoni durante i restauri, risulta distaccato dal muro longitudinale settentrionale della navata centrale, inoltre l'intonaco dell'arcone «risvolta sul muro della navata sotto l'intonaco di essa, pure ornato da dipinti, i quali sono evidentemente posteriori a quelli dell'arco trionfale» (A. Annoni, *La Basilica di Galliano*, cit. alla nota 14, pp. 141-143).

\_20. La soluzione di Galliano dà il *terminus ante quem* per il rialzamento di poco precedente del presbitero sopra una cripta o oratorio nella basilica ambrosiana, cfr. A. Peroni, *La plastica in stucco nel S. Ambrogio di Milano arte ottoniana e romanica in Lombardia*, in V. Milojević (a cura di), *Kolloquium über spätantike und frühmittelalterliche Skulptur: Vortragstexte 1972*, vol. III, Von Zabern, Mainz 1974, pp. 59-119, qui p. 66.

\_21. M. Sannazaro, *Il complesso religioso di Galliano*, cit. alla nota 14, pp. 81-82, con bibliografia.

\_22. Si legge nell'ultimo verso dell'iscrizione dipinta *Ad honorem Dei ego Aribertus subdiacon [fieri] ac pingere fecit*; cfr. M. Petoletti, *Voci immobili*, cit. alla nota 15, p. 135.

\_23. Purtroppo lo stacco degli affreschi ne ha compromesso lo stato di conservazione. M. Beretta, *Il programma spirituale delle pitture murali di San Vincenzo a Galliano. Tracce di un percorso iconografico*, in E. Bianchi (a cura di), *Ariberto da Intimiano*, cit. alla nota 14, pp. 101-121, qui p. 104. R. Cassanelli, *La Basilica di San Vincenzo*, cit. alla nota 11, p. 62, propende invece per una

realizzazione del ciclo nella navata in un momento più tardo, quando Ariberto era vescovo di Milano (1018 al 1045).

–24. A. Annoni, *La Basilica di Galliano*, cit. alla nota 14, p. 143; M. Sannazaro, *Il complesso religioso di Galliano*, cit. alla nota 14, p. 77.

–25. Non è del tutto verificabile se i davanzali di alcune finestre siano stati ulteriormente abbassati in un momento posteriore: p. es. la parte inferiore della terza finestra sul lato nord interrompe la fascia decorativa inferiore del registro della Genesi.

–26. Per completezza Annoni ha pure avanzato l'ipotesi, respingendola in seguito, che la chiusura delle finestre della navata fosse motivata da una misura di consolidamento e la «totale inflazione pittorica» servisse a nascondere le «rabbrecciature della compagine muraria» (A. Annoni, *La Basilica di Galliano*, cit. alla nota 14, p. 145). Questo aspetto mi è stato segnalato anche da Jens Reiche, che ringrazio, nella discussione alla mia relazione *Natürliches oder künstliches Licht – welches ist das göttliche? Licht und Dunkelheit im italienischen Kirchenbau der Romanik (12. Jahrhundert)* presentata al *Forum Kunst des Mittelalter*, Halberstadt 21-21 settembre 2011.

–27. Per la cripta cfr. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter. Heiligensprechung und Heiligenverehrung am Beispiel Italien*, Reichert Verlag, Wiesbaden 2011, pp. 139-143. La pianta della cripta rilevata da Carlo Annoni nel 1853 riporta una quinta finestra anche sul lato meridionale (E. Bianchi (a cura di), *Ariberto da Intimiano*, cit. alla nota 14, p. 185, fig. 50); non essendosene conservata alcuna traccia è probabile che si tratti di un errore del disegnatore.

–28. La finestra è documentata nel rilievo dell'alzato della facciata pubblicato da Annoni nel 1835, senza l'intonaco che oggi la circonda, con una ghiera di laterizi non tanto diversa da quella dell'oculo e delle finestre del cleristorio nord; cfr. R. Cassanelli, *La Basilica di San Vincenzo*, cit. alla nota 11, p. 50, fig. 2.

–29. Non è possibile avanzare ipotesi sulle aperture nelle navatelle e nelle absidi laterali in quanto non conservate o rifatte nel corso dei restauri.

–30. Paragonabile per le parti orientali alla più o meno coeva basilica dei Santi Pietro e Paolo di Agliate. In questa chiesa è singolare lo "strabismo" asimmetrico delle due monofore inserite in ambedue le absidi laterali, che privilegia un'illuminazione est-sudest, la cui angolazione meriterebbe un'analisi archeoastronomica. La doppia serie di sei finestre nel cleristorio, le aperture nella navatella meridionale e in facciata appaiono invece pesantemente rimodellate dai restauri ottocenteschi; cfr. R. Cassanelli, *La Basilica di San Vincenzo*, cit. alla nota 11, pp. 83-88; A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 27, pp. 91-94.

–31. P. Piva, *L'abbazia di Civate: San Calocero*

*al Piano e San Pietro al monte*, in R. Cassanelli, P. Piva, *Lombardia Romanica*, cit. alla nota 11, pp. 113-123, qui p. 116; A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 27, p. 123; V. Gatti, *Abbazia benedettina di S. Pietro al Monte Pedale sopra Civate*, (fascicolo speciale di "Arte Cristiana"), Milano 2011; M.E. Müller, *Omnia in mensura. Die Wandmalereien und Stuckarbeiten von San Pietro al Monte*, Schnell+Steiner, Regensburg 2009, pp. 7-8 con datazione dell'aula "bipolare" alla prima metà dell'XI sec. Per una sintesi del dibattito se l'abside occidentale appartenesse al progetto originale, come già ribadito da Barelli (V. Barelli, *S. Pietro ai Monti di Civate*, "Rivista archeologica dell'antica provincia e diocesi di Como" 20, 1881, pp. 3-14, qui p. 5), cfr. A. Guiglia Guidobaldi, *Il problema delle due absidi contrapposte del San Pietro a Civate*, "Commentari", a. XXIX, N.S., 1978 gennaio-dicembre, n. I-IV, pp. 22-31. Per i rilievi architettonici vedi R. Aste, C. Clivio, F. Visser, *L'abbazia benedettina di San Pietro in Monte, a Civate*, "L'architettura cronache e storia", a. V, n. 54, aprile 1960, pp. 848-853.

–32. A. Feigel, *San Pietro in Civate*, "Monatshefte für Kunstwissenschaft", 2, 1909, pp. 202-217, qui p. 217; G. Bognetti, *I primordi ed i secoli aurei della Abbazia Benedettina di Civate*, in G.P. Bognetti, C. Marcora, *L'abbazia benedettina di Civate note di storia e di arte*, Amici della Casa del Cieco, Civate 1957, pp. 161-227, qui p. 89 e 127; A. Peroni, *San Pietro al Monte di Civate o l'apogeo del rapporto tra pittura e stucco*, in C. Sapin (a cura di), *Stucs et décors de la fin de l'antiquité au Moyen Âge (V<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles)*, Actes du colloque international tenu à Poitiers du 16 au 19 septembre 2004 (Bibliothèque de l'antiquité tardive 10), Brepols, Turnout 2006, pp. 285-305, qui pp. 287 e 299; M.E. Müller, *Omnia in mensura*, cit. alla nota 31, p. 353.

–33. V. Barelli, *S. Pietro ai Monti di Civate*, cit. alla nota 31, pp. 9-10. Lo scavo del 1993-1994 confermò il ritrovamento dei reperti della campagna ottocentesca, a quota di 2,60 m sotto il pavimento attuale, di una cripta appartenente alla chiesa precedente orientata a est, alla quale serviva da sostruzione nel ripido pendio; il muro nord della chiesa attuale poggia direttamente su quello della "cripta"; cfr. Ph. Pergola, *La "cripta medievale" della chiesa di S. Pietro al Monte di Civate*, in *Domum tuam dilexi. Miscellanea in onore di Aldo Nestori*, Pontificio istituto di archeologia cristiana, Città del Vaticano 1998, pp. 623-641, qui p. 639.

–34. Seguiamo A. Guiglia Guidobaldi, *Il problema delle due absidi*, cit. alla nota 31 e Peroni nel considerare l'ingresso fin dall'inizio contestuale all'edera orientale e che non sia stato aperto in rottura in un momento più tardo, A. Peroni, *San Pietro al Monte di Civate*, cit. alla nota 32, p. 298.

–35. Uno era dedicato ai santi Giacomo e Filippo, l'altro a san Gregorio; cfr. lo strumento di ri-

cognizione delle reliquie dell'abate commendatario cardinale Filippo Trivulzio, 11 novembre 1516; gli altari furono tolti nel 1571 su ordine dell'arcivescovo di Milano Carlo Borromeo. V. Barelli, *S. Pietro ai Monti di Civate*, cit. alla nota 31, p. 14, rinvenne nella lunetta del portale laterale sud un deposito di reliquie; i tre cofanetti di reliquie potrebbero essere appartenuti a questi altari ed esser stati nascosti in quel luogo nel 1516 dopo la loro ricognizione; per le fonti cfr. M. Magistretti, *S. Pietro al Monte di Civate. Il corpo di S. Calocero*, "Archivio Storico Lombardo", ser. III, a. 23, 1896, n. 6, pp. 321-344, qui p. 342.

— 36. Questo intervento rese definitivamente obsoleta la monofora centrale della cripta, cfr. P. Piva, *L'abbazia di Civate*, cit. alla nota 31, p. 116 e per la cripta *infra*.

— 37. V. Barelli, *S. Pietro ai Monti di Civate*, cit. alla nota 31, pp. 3-14; per la storia dei restauri fino a oggi cfr. M.E. Müller, *Omnia in mensura*, cit. alla nota 31, p. 24 e pp. 391-401; V. Gatti, *Abbazia benedettina*, cit. alla nota 31, pp. 17 e 22.

— 38. V. Gatti, *Abbazia benedettina*, cit. alla nota 31, p. 22, fig. 13; M.E. Müller, *Omnia in mensura*, cit. alla nota 31, p. 392; A.K. Porter, *Lombard Architecture*, cit. alla nota 14, vol. III, p. 399. Per gli interventi seicenteschi a scopo di rinforzo dell'illuminazione naturale negli spazi sacri vedi *infra*.

— 39. V. Barelli, *S. Pietro ai Monti di Civate*, cit. alla nota 31, p. 7.

— 40. Per le fonti che attestano le reliquie degli apostoli Pietro e Paolo, e di papa Marcello, cfr. P. Piva, *L'abbazia di Civate*, cit. alla nota 31, p. 117. Riguardo al rito romano cfr. C. Marcora, *Civitate monastica*, in G.P. Boggetti, C. Marcora, *L'abbazia benedettina di Civate*, cit. alla nota 32, pp. 161-227, qui p. 190.

— 41. P. Piva, *L'abbazia di Civate*, cit. alla nota 31, p. 117.

— 42. Sarà inoltre proprio l'architettura della *Renovatio* del primo XII secolo a Roma a "rilanciare" con la ricostruzione di San Clemente l'abside senza aperture. Cfr. D. Mondini, «*Dunkle Basiliken*». *Überlegungen zu hochmittelalterlichen Umbauten frühchristlicher Kirchen in Rom*, "Scholion", 8, 2014 (in corso di stampa).

— 43. Per le tracce dei cancelli divisorii cfr. V. Barelli, *S. Pietro ai Monti di Civate*, cit. alla nota 31, p. 8.

— 44. Nello scavo del 1993 sotto il pavimento della navata della chiesa furono rinvenuti resti di vetro altomedievale (non è specificato se si tratti di frammenti di vetrata) riferibili all'oratorio precedente alla chiesa attuale, Ph. Pergola, *La "cripta medievale" della chiesa di S. Pietro*, cit. alla nota 33, p. 638.

— 45. Nel sottotetto dell'abside orientale si sono conservati i due oculi con gli intradossi intonacati, che furono tamponati per realizzare la decorazione pittorica, cfr. A. Guiglia Guidobaldi, *Il problema delle due absidi*, cit. alla nota 31, pp. 24-25, figg. 3-6.

— 46. Nell'Ottocento furono rinvenuti i resti di

una scala simmetrica sul lato meridionale; V. Barelli, *S. Pietro ai Monti di Civate*, cit. alla nota 31, p. 8; A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 27, pp. 120-123.

— 47. A. Peroni, *San Pietro al Monte di Civate*, cit. alla nota 32, p. 294.

— 48. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 27, p. 121, n. 200; A. Peroni, *San Pietro al Monte di Civate*, cit. alla nota 32, p. 294. Il rilievo in stucco della *Crocifissione* reca i danni di un ciclone che nel 1910 lo gettò a terra: A. Giussani, *L'Abbazia di S. Pietro al Monte sopra Civate*, Cavalleri, Como 1912, p. 57.

— 49. G. Dozio, *L'antica chiesa di S. Pietro sopra Civate nella diocesi di Milano*, "L'Amico Cattolico", 1844, p. 188; A. Giussani, *L'Abbazia di S. Pietro al Monte*, cit. alla nota 48, pp. 24-25; G. Bertelli, *Note sugli stucchi della cripta di San Pietro al Monte a Civate*, "Bollettino d'Arte", LXIV, ser. VI, 1979, n. 3, pp. 69-78, qui pp. 70-71. Non del tutto convincente la traduzione di A. Peroni, *San Pietro al Monte di Civate*, cit. alla nota 32, p. 295, che non tiene conto delle parole mancanti: «Di qui il nemico fugga atterrito da questi custodi. All'arrivo dello sposo la Virtù scintillante, splendendo di luce beata rifugle per il tramite della vergine cinta dalle due finestre».

— 50. Del primo verso sono a tutt'oggi leggibili solo una «g» e «isti». Variante di lettura per il secondo e verso «... .. sponso *ll veniente corrusce<t> ... .. /... splendens ... .. ll felici lumine virtus*». Ringrazio Darko Senekovic, Fachstelle für Mittellatein, Università di Zurigo.

— 51. M.E. Müller, *Omnia in mensura*, cit. alla nota 31, p. 277 interpreta le Vergini sagge con i *custodes* menzionati nel *titulus* che fanno fuggire il nemico atterrito, identificato con le Vergini stolte. Il primo verso potrebbe però essere anche letto al di fuori del contesto della parabola delle Vergini, come semplice lotta tra il bene (*custodito da angeli*) e il male.

— 52. M.E. Müller, *Omnia in mensura*, cit. alla nota 31, pp. 277-281.

— 53. Per un'antropologia storica della luminosità del corpo del santo/martire nel passaggio dall'antichità al cristianesimo cfr. V. Ivanovici, *Seeking the face of God on the Face of His Saints. Martyrs as Enactment of the Pauline Image of the Body as Temple of God*, tesi di dottorato, Università di Bucarest, Bucarest 2011.

— 54. Come sostenuto da M.E. Müller, *Omnia in mensura*, cit. alla nota 31, pp. 355-376. Nelle processioni descritte in diversi libri delle consuetudini dei monasteri benedettini l'altare della Vergine era una *statio* frequentemente menzionata.

— 55. P. Piva, *L'abbazia di Civate*, cit. alla nota 31, pp. 117 e 121 e studi precedenti ivi citati, e contro M.E. Müller, *Omnia in mensura*, cit. alla nota 31, che per San Pietro al Monte assume una funzione prevalentemente funeraria.

— 56. Secondo Gaspani «il sole era quindi visto

sorgere lungo l'asse della chiesa nei giorni 17 marzo (equinozio di primavera) e 20 settembre (equinozio di autunno) del calendario giuliano». A. Gaspani, *Astronomia e geometria nelle antiche chiese alpine*, "Quaderni di cultura alpina 71", Priuli & Verlucca, Ivrea 2000, p. 65 senza rivelare al lettore se i dati alla base dei suoi calcoli si fondono su un rilievo topografico georeferenziato.

– 57. Insuperabile V. Gilardoni, *Il romanico. Catalogo dei monumenti nella Repubblica e Cantone del Ticino*, La Vesconta, Bellinzona 1967, pp. 333-360; H.-R. Meier, *Romanische Schweiz* (Zodiaque), Zodiaque-Echter, Würzburg 1996, pp. 141-146. Per i documenti relativi alla dipendenza dall'abbazia di Fruttuaria a San Benigno Canavese in Piemonte, cfr. L. Kern, *Note pour servir les prieurés bénédictins de Quartino et de Giornico*, "Zeitschrift für Schweizerische Kirchengeschichte", a. XXI, 1937, n. 4, pp. 389-391.

– 58. Non esclude invece, menzionando altri esempi, anche una valenza simbolica e la volontà di aumentare lo spazio per le decorazioni V. Gilardoni, *Il romanico*, cit. alla nota 57, p. 351, n. 37; una disposizione delle aperture molto simile la si trova nelle absidi gemelle di Sant' Ambrogio nel vicino paese di Chironico, *ibidem*, p. 294.

– 59. Impreciso risulta l'azimut della chiesa rilevato da Gaspani di 55,0° che corrisponderebbe esattamente all'azimut astronomico di Giornico (latitudine 46°24'), cfr. A. Gaspani, *Analisi archeoastronomica delle chiese di San Nicolao a Giornico e di San Vittore a Muralto*, in F. Selcioni, *Le pietre raccontano. Le rivelazioni della Casa di Dio*, Armando Dadò Editore, Locarno 2009, pp. 98-154. Ringrazio Eva Spinazzè per la verifica e correzione del rilievo e dei calcoli di Gaspani.

– 60. Per l'arco prealpino e veneto si rinvia agli studi archeoastronomici di A. Gaspani, *Astronomia e geometria*, cit. alla nota 56 ed E. Spinazzè, *Luce e orientazione delle chiese monastiche medioevali nel Veneto*, "Benedictina", 57, 2010, pp. 91-102.

– 61. D. Mondini, *Luci e ombre nel tempo: la chiesa romanica di San Nicolao a Giornico*, "NIKE-Bulletin", n. 1-2, 2013, pp. 20-23, qui p. 22.

– 62. *Liber Notitiae Sanctorum Mediolani. Manoscritto della Biblioteca capitolare di Milano*, a cura di M. Magistretti, U. Monneret de Villard, Allegrètti, Milano 1917, col. 284 D e 301 B; V. Gilardoni, *Il romanico*, cit. alla nota 57, p. 335.

– 63. «Item die nono ante kalendas iulii est festum aliquod eius», *Liber Notitiae*, cit. alla nota 62, col. 176 B. Calcolato con H. Grotefend, *Taschenbuch der Zeitrechnung des Deutschen Mittelalters und der Neuzeit*, 11 ediz., Hannover 1971, e on-line <http://www.manuscripta-mediaevalia.de/gaeste/grotefend/grotefend.htm> (11.12.2013).

– 64. Calcolando con un azimut di 59°42' per il 1150 risultano date intorno al 13 maggio. L'unica data con una rilevanza liturgica per la chiesa di San Nicolao sarebbe la festa della traslazione del-

le reliquie di San Nicola a Bari, il 9 maggio (declinazione di 19°54' sull'orizzonte astronomico all'alba; per le date è da considerare il calendario giuliano). Ringrazio Eva Spinazzè e rinvio al suo saggio in corso di preparazione. La festa di San Nicola del 9 maggio non figura però nel calendario ambrosiano del XII secolo, cfr. Beroldus, *si-ve Ecclesiae Ambrosianae Kalendarium et ordines saec. XII*, a cura di M. Magistretti, Boniardi Pogliani Josephi Giovanola et soc., Mediolani 1894, p. 5 (9 maggio); e neanche nel più tardo *Liber Notitiae*, cit. alla nota 62, coll. 285-287.

– 65. Rilievo realizzato con S. Berselli, M. Brunner e V. Ivanovici insieme ad alcuni studenti dell'Accademia di architettura di Mendrisio il 16 aprile 2011. Alle ore 11:00 con all'esterno circa 97000 lx si sono rilevati sull'altare maggiore 62 lx e sull'altare della cripta 5 lx; nel pomeriggio alle ore 15:15 con all'esterno 75000 lx si sono registrati 15 lx sull'altare maggiore e 2 lx sull'altare nella cripta.

– 66. Il profilo delle montagna a ovest non permette ai raggi del sole di penetrare in una bassa angolatura dalla bifora della facciata occidentale e di raggiungere nella profondità della chiesa il presbiterio. Non è intento di questo saggio indagare sugli effetti solari e i percorsi delle "macchie di sole" proiettate sul pavimento e sulle pareti in determinati giorni del calendario liturgico e si rinvia allo studio "illuminante" di Gion Gieri Coray per la chiesa benedettina di San Giovanni a Müstair con un azimut di 61,6°, in questo caso riferito alla festa del patrono della chiesa, san Giovanni Battista (solstizio estivo), G.G. Coray-Lauer, *Beobachtungen des Lichteinfalls in karolingischen Kirchen Grabbüdendens*, in H.R. Sennhauser (a cura di), *Müstair, Kloster St. Johann*, vol. 4: Naturwissenschaftliche und technische Beiträge, vdf Hochschulverlag, Zürich 2007, pp. 273-315.

– 67. Si tratta di un elemento poco studiato, presente più frequentemente nelle facciate ovest, ma a volte anche nei frontoni orientali (p. es. Agliate), nei quali più spesso – come anche a Giornico – si riscontra un piccolo occhio; uno dei pochi studiosi a interessarsene è stato A.K. Porter, *Lombard Architecture*, cit. alla nota 14, vol. I, p. 206. Per le origini orientali, protobizantine delle finestre a forma di croce come riferimento a Mt. 24,30, senza però indagare la loro frequente comparsa nell'XI-XII secolo nell'arco cisalpino, cfr. R. Warland, *Fenster in Kreuzform und das Licht aus dem Osten*, in A. Boschetti et al. (a cura di), *Fund-Stücke – Spurensuche*, Zurich Studies in the History of Art, 17/18, 2010/11, pp. 104-113.

– 68. Le carte relative al restauro (1940-1945) conservate all'Archivio dell'Ufficio dei beni culturali (UBC) di Bellinzona documentano il dibattito circa la conservazione del soffitto ligneo settecentesco e del lunettone in facciata; vi parteci-



parono, come esperto esterno e promotore di un intervento di ripristino, Ugo Monneret de Villard (Roma) e, più cauti, come membri della Commissione federale dei monumenti storici, prima Josef Zemp, poi Linus Birchler, Paul Ganz e Louis Blondel; ringrazio Lara Calderari dell'Ufficio dei beni culturali – Repubblica e Cantone Ticino per avermi reso possibile la consultazione di questi preziosi documenti.

– 69. Approfittando della «presenza di un arco di scarico immerso nella muratura della primitiva costruzione ...» U. Monneret de Villard, *Rapporto sui problemi archeologici relativi al restauro della Chiesa di San Nicolao di Giornico*, all'att. del Dipartimento della Pubblica Educazione Bellinzona, 20.8.1941, Archivio UBC Bellinzona.

– 70. Visita di San Nicolao a Giornico il 13 agosto 1570, in D'Alessandri (a cura di), *Atti di S. Carlo riguardanti la Svizzera e suoi Territorii*, Tipografia Artistica, Locarno 1909 (ristampa 1999), p. 144; fra le misure di risanamento di San Nicolao volute dal Borromeo non troviamo interventi architettonici ma solo di pittura «et nei luoghi più convenienti si depinga», *ibidem*, p. 146.

– 71. «Unde vero lumen praecipue ecclesia, et cappella maior excipiat, fenestra orbicularis ampla pro modo ecclesiae instar oculi a fruente supra ostium maius exaedificetur, atque extrinsecus ornentur pro structurae modo», Carlo Borromeo, *Instructionum fabricae et supellectilis ecclesiasticae libri II* [1577], a cura di S. Della Torre, M. Marinelli, Città del Vaticano 2000, cap. VIII, pp. 24-25.

– 72. Paragonabile alla grande finestra “termale” sfondata nel 1588 nella facciata del Sant'Abondio di Como, cfr. la fotografia di L. Sacchi del 1851, in E. Rurali, *La Basilica di Sant'Abondio a Como*, in R. Cassanelli, P. Piva, *Lombardia Romana*, cit. alla nota 11, pp. 103-111, fig. 105. Nel San Michele di Pavia, sia in facciata sia nel frontespizio del transetto meridionale, le istruzioni di Carlo Borromeo furono seguite alla lettera in quanto furono inseriti due grandi finestroni circolari, forse contemporanei alle trasformazioni del presbiterio svoltesi tra il 1592-1614. Cfr. i rilievi di G. Voghera, *Monumenti pavesi*, Bizzoni, Pavia 1828, tavv. XVI-XVII e A. Peroni, *San Michele di Pavia*, Cassa di Risparmio delle Province Lombarde, Milano 1967, pp. 45-46, figg. XIX-XXIV. Nel 1861 si ripristinarono le finestre medievali della facciata nelle quali si inserirono delle vetrate colorate, cfr. C. Dell'Acqua, *San Michele Maggiore in Pavia*, 2ª ed. ampliata, Pavia 1875 (1862), qui p. 208. Anche nel fianco meridionale della cripta di S. Nicolao fu aperto, probabilmente nel Seicento, un finestrone rettangolare moderno, tamponato durante i restauri.

– 73. M.L. Gatti Perer, *La Basilica di S. Ambrogio: il tempio interrotto*, Vita e Pensiero, Milano 1995, vol. I, pp. 85-87; per le fonti cfr. C. Baroni, *Documenti per la storia dell'architettura a Milano*

*nel Rinascimento e nel Barocco*, Sansoni, Firenze 1940, vol. I: Edifici sacri, parte 1, pp. 63-85, in cui si riprende la terminologia relativa ai lumi sviluppata nel trattato di Vincenzo Scamozzi, *L'idea della architettura universale*, Venezia 1615, I, pp. 136-139. Cfr. anche S. Bettini, *Ricerche sulla luce in architettura. Vitruvio e Alberti*, “Annali di architettura”, 22, 2010, pp. 21-44, qui p. 39 n. 6. – 74. «... ha dunque la chiesa molte finestre, sì, ma per la picciolezza loro et per la qualità de' siti impropri ove sono poste sendo niuna finestra ha lume vivo fuori di quella del choro et l'architettura esser disposta in forma tale che la chiesa resta per queste cause malinconica e oscuramente velata ... Il corpo della chiesa non ha lume alcuno proprio ..., fuor che quello della facciata, quale per esser ricevuta dal lume del portico che gli è inanzi, come lume di lume non può arrivare dove la chiesa ne ha urgente bisogno ...» (Rapporto s.d. [c. 1630], pubbl. in C. Baroni, *Documenti per la storia dell'architettura a Milano*, cit. alla nota 73, n. 71, pp. 77-81, qui p. 78).

– 75. Per il progetto di ricostruzione ci si orientò sul modello della basilica di San Giovanni in Laterano borrominiana, cfr. M.L. Gatti Perer, *La Basilica di S. Ambrogio*, cit. alla nota 73, I, p. 86, figg. 112-113 (AASCM, Racc. Bianconi, Tomo IV, dis. 9, dis. 10); Gatti Perer, alle pp. 105-110, riporta integralmente la polemica, interessantissima per le discordanti concezioni della luce.

– 76. In un futuro studio si intende analizzare l'integrazione delle finestre come fonti di luce ed elemento semantico in contesti iconografici: p. es. nelle chiese abbaziali piemontesi della Sacra di San Michele della Chiusa (c. 1150) e di Santa Maria di Vezzolano (ante 1189) fu scolpita negli stipiti della finestra centrale dell'abside la rappresentazione dell'Annunciazione: la luce diurna separa e unisce l'angelo e la Vergine e diventa figurazione dello Spirito Santo. G. Romano (a cura di), *Piemonte Romanico*, Cassa di Risparmio, Torino 1994, pp. 174 e 214.

– 77. Riprendendo quanto si legge sulla meridiana della Cattedrale di York, vedi il saggio di Mira Mocan in questo volume.

– 78. D. Mondini, *Himmelslicht. Lichtregie im Sakralbau*, “Arte + Architettura in Svizzera”, a. 64, 2013, n. 3, pp. 4-12. F. Dell'Acqua, *Glass and Natural Light in the Shaping of Sacred Space in the Latin West and in the Byzantine East*, in A. Lidov (a cura di), *Hierotopy. The Creation of Sacred Spaces in Byzantium and Medieval Russia*, Moscow 2006, pp. 299-324.

– 79. Si rinvia allo studio esemplare di G. Romano, H.M. Thomas, *Sul significato di alcuni fenomeni solari che si manifestano nella cappella di Giotto a Padova*, “Ateneo Veneto”, N.S., n. 179, 1991, pp. 213-256. G.G. Coray-Lauer, *Beobachtungen des Lichteinfalls*, cit. alla nota 66.

– 80. Per l'introduzione e la necessità della fiam-



ma ardente nelle usanze liturgiche e nel culto fino al basso Medioevo cfr. C. Vincent, *Fiat Lux. Lumière et luminaires dans la vie religieuse en Occident du XIII<sup>e</sup> siècle au début du XVI<sup>e</sup> siècle* (Histoire religieuse de la France 24), Cerf, Paris 2004, soprattutto pp. 37-79.

– 81. «*Apertiones fenestrarum in templis esse oportet modicas et sublimes, unde nihil prater caelum spectes, und et qui sacrum faciunt quive supplicant, nequicquam a re divina mentibus distra-*

*hantur. Horror, qui ex umbra excitatur, natura sui auget in animis venerationem; et coniuncta quidem multa ex parte maiestati est austeritas. Adde quod ignes, qui templis dentur, quibus nihil ad cultum religionis ornamentumque divinus habeas, nims in luce languescunt*» (Leon Battista Alberti, *L'architettura [De re aedificatoria]*. Testo latino e traduzione a cura di G. Orlandi, intr. e note di P. Portoghesi, 2 voll., Milano 1966, vol. II, lib. VII, cap. XII, pp. 616-617).



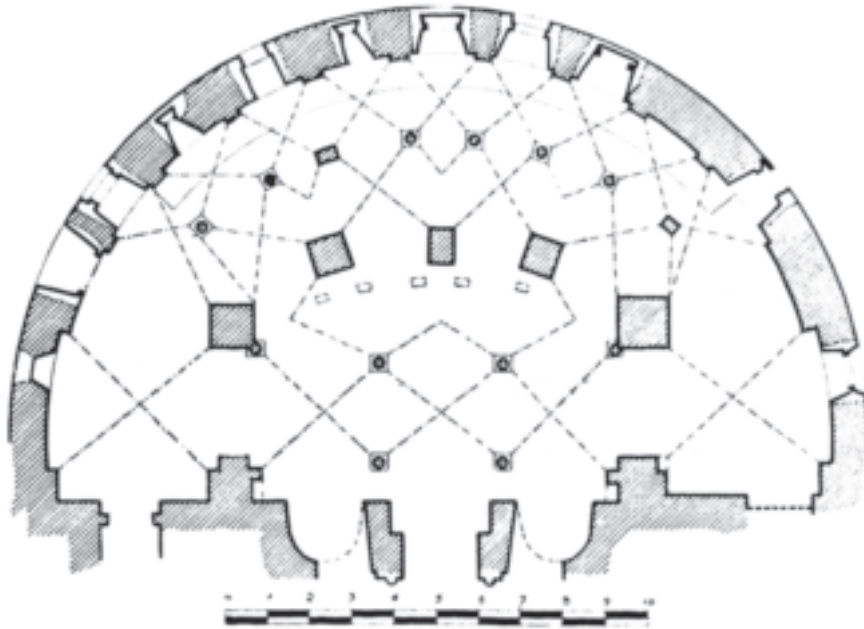
Xenia Stolzenburg

## Sotto-sopra: considerazioni sulle aperture nelle volte delle cripte medievali

Acquapendente, Chiesa del Santo Sepolcro, cripta, prima metà del XII secolo (foto X. Stolzenburg, 2003).

Recentemente Richard Schmitt si è occupato dello studio delle aperture nelle volte delle cripte delle chiese medievali, concentrando le sue osservazioni su alcuni casi studio delle regioni orientali della Germania.<sup>1</sup> Anche Almuth Klein, nell'ambito delle sue ricerche sulla funzione delle cripte italiane, esamina queste aperture,<sup>2</sup> interpretandole come collegamenti visivi e uditivi che attraversano la volta e indicandole con il termine introdotto da Jan Straub *Kommunikationsröhren*, ossia «canali di comunicazione».<sup>3</sup> Secondo la studiosa, tali aperture connettevano anche visivamente la cripta all'altare maggiore della chiesa soprastante, mentre Schmitt le considera solo dei collegamenti acustici.<sup>4</sup> Questi singolari elementi architettonici, finora poco studiati,<sup>5</sup> fungono nella maggior parte dei casi da collegamento tra la cripta e gli altri ambienti dell'edificio ecclesiastico; solo raramente mettono in comunicazione con l'esterno della chiesa. Con il mio contributo intendo ampliare ulteriormente la casistica presentata da Klein e Schmitt e approfondire le riflessioni dei due autori, affinché le future ricerche sulle cripte e le tombe dei santi tengano in considerazione anche questo fenomeno.

Uno dei principali punti da chiarire riguarda la funzione rivestita da tali aperture, nel tentativo di comprendere se siano da considerarsi dei lucernari, dei collegamenti visivi o uditivi, degli agioscopi o delle *fenestellae*.<sup>6</sup> In quanto collegamenti visivi, questi occhi non devono necessariamente permettere una visione diretta del monumento del santo o di un avvenimento liturgico: già una percezione diffusa dei lumi delle candele e delle lampade a olio accese presso il fulcro devozionale basterebbe a giustificarne la presenza. La loro ragione d'essere dovrà essere valutata caso per caso: infatti un'eventuale semplificazione del ruolo di questi elementi architettonici a un'unica funzione, come quello di canale uditivo avanzata da Schmitt, potrebbe risultare riduttiva.



### Duomo di Santa Maria Assunta, Ivrea

Il Duomo di Santa Maria Assunta a Ivrea (Piemonte) può essere considerato il più evidente e conosciuto esempio di chiesa in cui la volta della cripta è caratterizzata da cinque aperture.<sup>7</sup> La costruzione del Duomo ebbe inizio per volontà del vescovo Warmondo (969-1002) su di un precedente edificio paleocristiano e terminò poco prima del 1005-1006 con la realizzazione del coro, allineato a ovest.<sup>8</sup> Fin dall'inizio dell'XI secolo, al centro dell'abside era collocato un sarcofago tardoantico contenente le reliquie di san Besso, patrono della città, e dei suoi compagni Savino, Teglulo e Dalmazzo.<sup>9</sup> Nel corso dell'XI secolo l'abside occidentale fu riadattata a cripta e dotata di una volta al di sopra della quale fu costruito un coro con deambulatorio.<sup>10</sup> In questo frangente la cripta venne completata ad est, davanti alla navata, con tre absidi che furono riaperte nel XII secolo, in occasione dell'allargamento della cripta in quella stessa direzione.<sup>11</sup> Cinque robusti pilastri suddividono la parte centrale della cripta dal deambulatorio che l'avvolge; il deambulatorio è invece ripartito in due strette navate per mezzo di otto colonne. L'origine di questa cripta è legata al culto delle reliquie, iniziato sotto l'egida del vescovo Warmondo; il sarcofago contenente le ossa dei santi poteva essere contemplato dall'alto, dal deambulatorio superiore, grazie a cinque oculi presenti nella parete al piede della volta sovrastante i tre pilastri centrali; queste aperture sono orientate radialmente e attraversano la volta in direzione delle reliquie.<sup>12</sup> Probabilmente la realizzazione di questi fori discende da una precisa necessità: non si voleva o non si poteva rendere la cripta accessibile ai laici e in questo modo si garantiva un costante collegamento visivo con le reliquie dei santi.<sup>13</sup> Infatti durante il Medioevo si poteva accedere al deambulatorio della chiesa superiore del Duomo di

\_ Figura 1.  
Ivrea, Duomo di Santa  
Maria Assunta, pianta  
della cripta con le cinque  
aperture nella volta  
(Bildarchiv Foto Marburg).

Fig. 1, 2

Fig. 2, 3



Ivrea solo dall'esterno, mentre un muro lo separava dal coro.<sup>14</sup> Si ipotizza che l'altare maggiore fosse posizionato nel coro occidentale, mentre non si sa nulla riguardo alla presenza di un altare maggiore a est, ma si presuppone che fosse collocato direttamente al di sopra del sarcofago contenente le reliquie dei santi.<sup>15</sup>

### Chiesa del Santo Sepolcro di Acquapendente

Fig. 4, 5

Una funzione molto simile a quella degli oculi di Ivrea, anche se non così facilmente identificabile, potrebbero averla avuta anche i quattro fori di collegamento nella volta della cripta della Chiesa abbaziale del Santo Sepolcro di Acquapendente (Lazio).<sup>16</sup> Sulla fondazione del monastero benedettino, situato lungo la via Francigena, non si hanno notizie certe: alcune fonti testimoniano a partire dal X secolo la presenza in loco di una chiesa dedicata al Santo Sepolcro, in qualche modo collegata all'*Anastasis* di Gerusalemme.<sup>17</sup> Alla fine dell'XI secolo si può affermare con certezza la presenza di una copia del Santo Sepolcro all'interno della chiesa di Acquapendente,<sup>18</sup> dove era conservata una reliquia del sangue di Cristo venerata dai pellegrini diretti a Roma.<sup>19</sup> Il complesso architettonico attuale, risalente al XII secolo, è una basilica a tre navate con un breve transetto e un'abside centrale. Il coro e il transetto risultano sensibilmente rialzati a causa della presenza di una cripta sottostante. In seguito alle numerose risistemazioni del XVIII secolo e ai danni causati dalla seconda guerra mondiale, è oggi possibile riconoscere solo in parte l'edificio originario della chiesa abbaziale romanica. Tuttavia la cripta si è conservata quasi completamente inalterata: fu realizzata nella prima metà del XII secolo per permettere l'accesso a un gran numero di pellegrini e fu consacrata nel 1147.<sup>20</sup> Il vasto ambiente è costituito da nove navate, ciascuna composta da tre campate, con un coro centrale a tre navate, dunque spostato di tre campate verso est. Le pesanti colonne realizzate con una pietra locale, il peperino, sostengono la volta in tufo rosso, scandita da insoliti robusti costoloni e da traverse.

La stanza, poco profonda, riceveva luce originariamente da quattro finestre:<sup>21</sup> una, tuttora esistente, a metà campata della parete meridionale, mentre delle tre finestre previste in origine per l'abside, sono state murate le due laterali. Oggi sono

87

\_ Figura 2.  
Ivrea, Duomo di Santa Maria Assunta, cripta da nord-ovest, immagine delle aperture e del sarcofago (foto A. Klein 2011).



\_ Figura 3.  
Ivrea, Duomo di Santa Maria Assunta, deambulatorio del coro da nord-est con le aperture (foto A. Klein 2011).

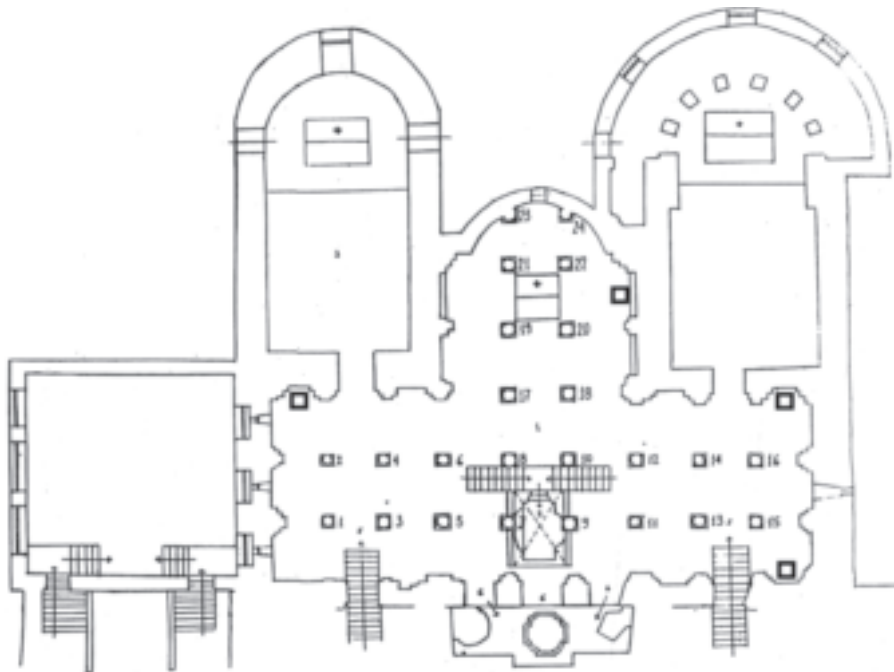




inoltre presenti tre finestre inserite successivamente nella parete settentrionale. Al di sotto della finestra centrale del muro settentrionale sono individuabili chiare tracce di un passaggio murato: si trattava di un accesso separato alla cripta, che la collegava agli edifici del monastero retrostanti la chiesa.<sup>22</sup> L'edicola del Santo Sepolcro si trova nella seconda campata della navata centrale, è scavata profondamente nel pavimento della cripta e risulta leggermente spostata rispetto all'asse della chiesa; questo suggerisce che il monumento si trovasse già in questa posizione nell'edificio precedente. L'edicola presenta una forma quadrata con tetto piramidale e il sacello, ristrutturato nel XVIII secolo insieme all'arredamento, sembra scavato nella roccia. Si accedeva alla cripta attraverso due ingressi dalle navate laterali, in questo modo i pellegrini entrando da uno dei due ingressi, potevano scendere al luogo sacro attraverso una delle due scale laterali e lasciare nuovamente la cripta salendo le altre scale e uscendo dal secondo accesso. Tali ingressi, come dimostrano i fori presenti negli stipiti dove venivano inseriti i perni delle porte, erano chiudibili, così da proteggere il Santo Sepolcro e le reliquie in esso contenute, se necessario. La visibilità del Santo Sepolcro era in ogni caso garantita dalla presenza di una *fenestella* collocata nella navata centrale, tra i due accessi della cripta.<sup>23</sup>

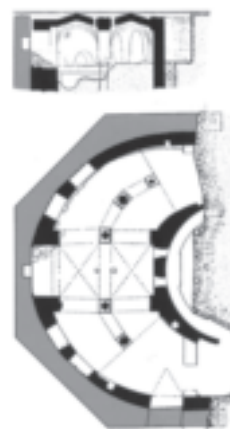
88

È da notare che il Santo Sepolcro si trova al centro del nuovo edificio del XII secolo, in asse con l'altare e vicino alla parete occidentale della cripta. Tale collocazione era all'epoca quella più consona per una *confessio*, per la custodia dei resti mortali di un santo, come dimostrato anche dall'esempio precedente di Ivrea. Oggi l'abside ha come altare un blocco lapideo che presenta un'iscrizione fortemente corrosa e di conseguenza illeggibile ed è stato qui collocato solo agli inizi del XX secolo.<sup>24</sup> Lo stato attuale delle ricerche non permette di stabilire con certezza se il suo posizionamento nell'ultima cam-



\_ Figura 4.  
Acquapendente, Santo  
Sepolcro, pianta della cripta,  
segnalate le quattro aperture  
nella volta; lo spostamento  
assiale del Santo Sepolcro è  
qui corretto erroneamente  
(secondo Fossati 1991).

\_ Figura 5.  
Acquapendente, Santo Sepolcro, cripta, angolo sud-ovest, apertura della volta verso est (foto X. Stolzenburg 2003).



\_ Figura 6.  
Ravenna, Basilica Ursiana, pianta e sezione longitudinale della cripta (secondo A. Klein 2011).

Fig. 5

pata, direttamente davanti all'abside, rispecchi la collocazione originaria, così come non si conosce nemmeno il patrono dell'altare. La completa trasformazione della chiesa superiore nel corso dei secoli impedisce inoltre di stabilire con certezza la collocazione originaria dell'altare maggiore nel Medioevo. Klein suppone che questo si potesse trovare in asse, in posizione perpendicolare, sopra il Santo Sepolcro, che si sarebbe dunque trovato nella crociera; ipotesi che permetterebbe il confronto con altre cripte all'interno delle quali era conservato il sepolcro di un santo.<sup>25</sup>

89

Quattro aperture quadrate nella volta pongono un nuovo interrogativo: la loro costruzione è sicuramente contemporanea alla volta del XII secolo, tuttavia non sono ancora state studiate. Due di queste si trovano sul muro orientale nella campata esterna e sono orientate a est. Un'altra apertura è orientata verso sud e si trova nell'abside della cripta, nella seconda campata del lato meridionale, mentre la quarta è posizionata nella campata sud-ovest, è orientata verso ovest e in origine fungeva da collegamento con l'esterno.

Fig. 6

La disposizione spaziale di questi "buchi" ammette due interpretazioni: possono essere considerati fonti supplementari d'illuminazione, oltre alla finestra dell'abside e a quella della parete meridionale, atti a portare luce all'interno della cripta per tutto l'arco della giornata. Tuttavia le finestre, collocate a est e a sud, rendevano superflui ulteriori lucernari. La seconda lettura, più plausibile, interpreta queste aperture come una sorta di "accessi virtuali" al Santo Sepolcro, anche se fisicamente i pellegrini rimanevano all'esterno della chiesa. In questo modo, anche se ai fedeli non era concessa una visione diretta del Santo Sepolcro, era comunque possibile per loro scorgere lo scintillio delle candele e udire le preghiere e i canti dei monaci. La mancanza di un'apertura che collegasse la zona settentrionale della cripta (interdetta ai pellegrini) con gli edifici contigui del monastero, può essere vista come un ulteriore indizio a sostegno dell'ipotesi che queste aperture servissero per garantire un contatto con il luogo sacro anche dall'esterno.

Klein raccolse anche altri esempi di aperture nelle volte delle cripte in Italia,<sup>26</sup> come nel caso della Basilica Ursiana a Ravenna. Rifondata nel XVIII secolo, conserva al di sotto della nuova costruzione i resti della cripta costruita nel 970.<sup>27</sup> Una stanza semicircolare, con un doppio deambulatorio ad arcate, termina in direzione della navata con una parete convessa come un'essedra. L'asse longitudinale della cripta è formato



Figura 7.  
Trani, San Nicola Pellegrino  
e Santa Maria, apertura  
nella volta della cripta  
dal corpo longitudinale  
(foto A. Klein 2011).



Figura 8.  
Saint-Gilles-du-Gard, cripta,  
primo pilastro meridionale  
a partire da ovest con le  
aperture nelle volte  
(Bildarchiv Foto Marburg).

90

da due campate con volta a crociera, nelle quali due aperture a est e a ovest dell'arcone trasversale conducono perpendicolarmente verso l'alto. Nella cripta vi erano i sepolcri di numerosi santi, la cui precisa collocazione, così come quella dell'altare, non è documentata.<sup>28</sup> La cripta possiede curiosamente la stessa struttura di quella di Ivrea benché questa risalga a qualche decennio successivo; in entrambe le chiese infatti il centro della cripta, a stanza semicircolare, è circondato da un deambulatorio e le aperture nella volta collegano, ciascuna con orientamento differente, con l'interno della chiesa soprastante e più precisamente con il coro. Le aperture presenti invece nelle cripte di San Silvestro di Monte Soratte, dei Santi Bonifacio e Alessio a Roma, di San Pietro a Sovana e Santa Maria a Vescovio, vicino a Torri in Sabina, sono delle evidenti *fenestellae* che stabiliscono collegamenti tra gli altari della chiesa superiore e di quella inferiore o tra il sarcofago del santo e l'altare soprastante.<sup>29</sup> Particolarmente interessante, ma di più difficile interpretazione, è invece il ritrovamento di aperture nella volta della cripta della chiesa di San Nicola Pellegrino e Santa Maria a Trani (Puglia).<sup>30</sup> La cattedrale possiede due cripte che si trovano in posizione perpendicolare, e sono divise l'una dall'altra. In quella orientale, collocata al di sotto dell'intero transetto della chiesa, vengono custodite le reliquie di san Nicola. La cripta longitudinale è consacrata invece a Santa Maria della Scala, a cui è dedicato l'altare che si trova nella penultima campata della navata orientale.<sup>31</sup> Lungo la volta di questa cripta si trovano numerose aperture, che la collegano con la navata longitudinale della chiesa superiore. Di queste aperture, solo una è ancora visibile nell'intonacatura. Una lastra in pietra perforata da cinque buchi chiude l'apertura, che è visibile solo dalla cripta: dunque è estremamente improbabile che questa apertura sia da considerare una fonte di luce per la cripta.<sup>32</sup> Dato che la presenza della grata limita la permeabilità visiva, si presume che la sua funzione primaria fosse quella di consentire una partecipazione uditiva alle funzioni liturgiche celebrate nella cripta.<sup>33</sup>

Fig. 7

### Chiesa di Saint-Gilles-du-Gard

Come a Trani, anche nella Chiesa abbaziale di Saint-Gilles-du-Gard si trovano numerosi collegamenti tra la cripta e la navata centrale; aperture finora ignorate dagli studiosi.<sup>34</sup> Per ricavare alcune, approssimative, notizie sulla fondazione del monastero, si può fare

Figg. 8 e 9

riferimento a una leggenda, secondo la quale nel VII secolo Egidio, un ricco commerciante di Atene, si sarebbe ritirato in questo luogo per condurre in solitudine una vita di povertà e contemplazione. Subito dopo la sua morte, i pellegrini cominciarono a visitare la tomba dell'eremita, che già in vita aveva fondato una comunità di monaci, finché nell'XI secolo Cluny accolse il monastero sotto la sua protezione. In seguito all'improvviso aumento dell'importanza dei pellegrinaggi, Saint-Gilles-du-Gard assunse un ruolo chiave: divenne meta di un intenso pellegrinaggio e al contempo punto di partenza della via Tolosana verso Santiago di Compostela.<sup>35</sup> Nel XVI secolo gli Ugonotti incendiarono la chiesa abbaziale e della costruzione originale romanica rimasero solo la cripta, la facciata occidentale con i suoi famosi portali e il corpo longitudinale fino all'altezza dell'imposta, al di sotto del quale si estende l'ampia cripta, adatta ad accogliere le masse dei pellegrini.<sup>36</sup> La parte occidentale della cripta era a tre navate, mentre nella parte orientale mancava la navata laterale settentrionale.<sup>37</sup> Nella ricostruzione del XII secolo, la campata che conserva la tomba di sant'Egidio è stata mantenuta nella stessa posizione che occupava nell'edificio precedente, come si può intuire dalle diverse proporzioni della stessa e dalla sua posizione asimmetrica rispetto alle campate adiacenti.<sup>38</sup> Questa campata risulta essere la quarta della navata centrale ed è situata quasi al centro della cripta.<sup>39</sup> A est, ai piedi del monumento funebre, visibile da un'apertura nel pavimento della cripta, si trova un altare su cui – secondo quanto testimoniato dalle descrizioni dei pellegrini – era stato posizionato un ben riconoscibile scrigno dorato contenente le reliquie di Egidio.<sup>40</sup> La suddetta campata era chiusa da pareti lungo tutti i lati, eccetto quello occidentale. Essa non era liberamente accessibile ai pellegrini neanche da ovest, poiché gli affossamenti nelle vicinanze dei pilastri indicano la presenza di cancelli.<sup>41</sup> L'intera zona a ovest della campata era adibita a luogo di riunione per i pellegrini, mentre la parte orientale era riservata ai monaci per un utilizzo indisturbato.

91

Figura 9.  
Saint-Gilles-du-Gard,  
pianta della cripta  
con le sei aperture  
(pianta H. Hansen 2011)



Le sei aperture inserite nella volta, diversamente da quanto ci si potrebbe aspettare, non si trovano nelle immediate vicinanze del sepolcro del santo, ma sono concentrate nelle due campate centrali occidentali, collegate con lo spazio destinato ai pellegrini, a grande distanza dalle reliquie. Due piccole aperture in asse ovest-est, collocate nella seconda campata della navata centrale, collegano verticalmente la cripta alla navata centrale della chiesa superiore. Si possono notare due aperture più grandi, una quasi rotonda e una quadrata, a sinistra e a destra dell'arco laterale tra la prima e la seconda campata.<sup>42</sup> Una quinta apertura collega direttamente la parete occidentale della cripta con il piano superiore, mentre la sesta si trova nell'arco laterale che divide la terza e la quarta campata meridionale della navata laterale ed è orientata in diagonale, verso sud. Essa è in collegamento con l'esterno e si può concludere che non aveva alcuna attinenza con l'attività dei pellegrini, poiché nella zona retrostante la chiesa si trovavano gli edifici del monastero. Poiché queste aperture non sono state ancora studiate sul campo dall'autrice di questo saggio e non sono mai state oggetto di precedenti ricerche, le considerazioni al riguardo hanno per il momento il valore di ipotesi. Con certezza si può soltanto stabilire che queste aperture testimoniano la volontà di mettere in relazione il luogo di raccoglimento dei pellegrini nella cripta e la navata longitudinale soprastante, anche se le suddette aperture, diversamente dalla maggior parte degli esempi citati precedentemente, non guardavano direttamente al sepolcro del santo o al coro.

Fig. 9

Fig. 8

92

Gli esempi di aperture nelle volte delle cripte raccolti da Schmitt si limitano alla Sassonia-Anhalt e saranno trattati solo brevemente in questo saggio:<sup>43</sup> nel monastero di Goseck, due aperture quasi perpendicolari sono inserite nelle due campate di una stanza che precedeva la cripta della chiesa. Entrambe le aperture sono delimitate da pietre da taglio realizzate artigianalmente e si trovano lungo l'asse centrale della stanza.<sup>44</sup> La chiesa del monastero benedettino fu terminata nel 1053, ma il vano antistante la cripta sorse solo agli inizi del XIII secolo, per adeguare il livello del pavimento del transetto a quello del santuario.<sup>45</sup> Questo spazio non aveva solo la funzione di sostruzione, ma svolgeva sicuramente anche un ruolo liturgico, come testimonia la nicchia d'altare voltata a tutto sesto nella parte orientale.<sup>46</sup> Proprio in questa posizione si trovava un'apertura che creava un collegamento tra la cripta, che era stata ampliata, e il coro soprastante.

Anche a Naumburg, nella sommità della volta dello spazio antistante la cripta del Duomo, datato circa 1220-1230, è visibile un'apertura quadrata che si rastrema in forma circolare e, essendo inclinata verso ovest, consente il collegamento col transetto,<sup>47</sup> dove, proprio nelle immediate vicinanze dei fori nel pavimento, erano posizionati gli stalli.<sup>48</sup> La somiglianza di questi ritrovamenti è significativa, in quanto in entrambi i casi queste aperture mettono in relazione uno spazio antistante la cripta con il transetto, utilizzato in ambedue le chiese come coro, ciascuno realizzato agli inizi del XIII secolo. Anche nella copertura del deambulatorio della cripta di Wiperti a Quedlinburg, attorno all'anno Mille, si trova una grossa apertura quasi rotonda a forma di imbuto, che, inclinato verso est, si connette con il coro della chiesa soprastante.<sup>49</sup> L'apertura è disposta tra l'altare maggiore della cripta e l'abside, il cui perimetro esterno è rettangolare. A causa della recente intonacatura, è difficile stabilire con certezza se questa apertura esistesse già o sia stata aperta dopo, nel qual caso risalirebbe a una fase di costruzione successiva, nella seconda metà del XII secolo sotto i Premostratensi, quando nella cripta fu collocato anche l'altare maggiore, che sarebbe stato quindi



collegato al piano superiore da questa apertura.<sup>50</sup> Nel 1984, nella sommità della volta della campata centrale della cripta nella Collegiata di Nostra Signora a Magdeburgo fu scoperta un'apertura, oggi nuovamente murata; essa risale al complesso architettonico che era sorto nel 1063.<sup>51</sup> Ulteriori aperture nella volta della cripta sono conosciute anche nella Chiesa di San Ludgerus a Essen-Werden, a Unterregenbach, nel monastero cistercense Himmelspforte a Würzburg e al di fuori della Germania anche nella Chiesa di San Servatius a Maastricht.<sup>52</sup> Deve essere inoltre ricordato San Severino a Colonia. Qui un'apertura rettangolare nella volta della cripta, che appartiene all'edificio dell'XI secolo, collega acusticamente al coro soprastante.<sup>53</sup> Allo stato attuale degli studi non si può stabilire con certezza se questa apertura fosse già presente e quindi mantenuta durante l'ampliamento della cripta concluso entro il 1236, oppure se fosse stata inserita proprio in questa occasione.<sup>54</sup> Anche a San Gereon a Colonia si individuano, in una collocazione simile, due aperture nella volta, che collegano direttamente la sepoltura di san Gregorius Maurus con il coro.<sup>55</sup> Un altro esempio di apertura di collegamento tra la cripta e il coro soprastante sempre a Colonia è noto nella chiesa di Santa Maria Lyskirchen, una chiesa degli inizi del XIII secolo.<sup>56</sup> Poiché tutti gli esempi finora citati sono stati scoperti casualmente, è facilmente ipotizzabile che esistano altre numerose aperture nelle volte, che probabilmente a oggi risultano murate o intonacate, ma che potrebbero essere scoperte attraverso ulteriori e approfondite analisi degli edifici e tramite lavori di restauro.

93

### Riflessioni sulle funzioni originarie

Gli esempi qui trattati appartengono all'arco cronologico in cui vennero costruite le cripte dal X al XIII secolo.<sup>57</sup> La limitazione geografica deriva dagli studi precedenti dell'autrice e non vuole costituire una panoramica esaustiva. Le ipotesi circa le funzioni di queste aperture nelle volte potrebbero essere differenziate ulteriormente in seguito a una ricerca sistematica. Qui possono essere ulteriormente studiate solamente le riflessioni preliminari di Schmitt, Klein ma anche Kosch. Klein, nella sua analisi circa la funzione delle cripte, giunge alla conclusione che l'accessibilità a questi ambienti da parte dei laici era nella maggior parte dei casi ridotta, se vi erano sepolti dei santi, in quanto le cripte sono da vedersi come una parte del coro.<sup>58</sup> L'esclusività di questi luoghi aveva come conseguenza che la vicinanza ai santi era possibile a volte solo attraverso un contatto visivo.<sup>59</sup> Se ciò possa essere generalizzato, non si può stabilirlo qui con certezza. Trasferendo questa ipotesi teorica all'interpretazione delle aperture nelle volte delle cripte, ne discende che queste servissero per consentire una partecipazione limitata a un luogo sacro o a un avvenimento liturgico, quando l'accesso diretto non era consentito. Indagini future dovrebbero interessarsi allo studio dell'orientamento di queste aperture e della loro direzione, per stabilire se il collegamento preferenziale andasse dall'esterno all'interno o al contrario; dalla chiesa soprastante (coro o navata) alla cripta, o viceversa da sotto a sopra, per permettere di osservare dalla cripta le funzioni liturgiche officiate al piano superiore. Negli esempi citati la prima interpretazione, secondo cui il luogo sacro, tenuto al sicuro nella cripta, è reso accessibile virtualmente dall'alto, sembra essere la più diffusa. La luce dei ceri e delle lampade a olio rafforza l'impatto visivo del luogo sacro e rende possibile percepirne la presenza anche nel buio

delle cripte. Così per esempio a San Lorenzo fuori le mura a Roma il contatto diretto tra la tomba del patrono e il presbiterio è reso possibile da due oculi inseriti nella volta della cripta, tramite i quali erano visibili le lampade a olio appese presso il sarcofago del santo.<sup>60</sup>

Le cripte di Saint-Gilles, di Trani, di Goseck, Naumburg e ancor più quella di Acquapendente sono casi di studio eccezionali, in quanto presentano aperture non collegate direttamente al sacrario, ma connesse al luogo di raccoglimento dei pellegrini, sia esso antistante la tomba del santo (Sant'Egidio) o in un'altra area della cripta (come a Saint-Gilles), oppure nemmeno in relazione diretta (come al Santo Sepolcro di Acquapendente). In questi casi si deve escludere che le aperture fossero degli agioscopi; inoltre sia a Goseck, sia a Naumburg che a Trani, esse non si collegano con la cripta vera e propria, ma con la stanza antecedente, la cui funzione liturgica non è stata ancora chiarita, in tutte e tre le chiese.

Alcuni dei dispositivi architettonici presentati come casi di studio sono stati concepiti per essere utilizzati dai pellegrini: è il caso di Acquapendente, di Saint-Gilles, di Trani e naturalmente di Ivrea, dove le aperture connettono il sacrario ai luoghi accessibili ai laici. In altri casi, le aperture creano invece un collegamento con un altare o un sepolcro oggi perduto, dunque con luoghi ideati solo per il clero, come a Goseck e a Naumburg. Bisognerebbe inoltre analizzare due aspetti: per prima cosa, capire se vi fosse tra i due luoghi messi in connessione un collegamento anche di tipo olfattivo, oltre a quello visivo e/o uditivo già ipotizzato.<sup>61</sup> Infatti quando la tomba del santo o l'altare della cripta venivano incensati, il profumo poteva salire negli ambienti superiori attraverso queste aperture. In secondo luogo bisognerebbe approfondire alcuni aspetti più pragmatici relativi alle piccole stanze della cripta che non disponevano di finestre verso l'esterno. Queste stanze erano illuminate da lumi, dunque necessitavano di una canna fumaria per impedire che l'ossigeno all'interno della stanza si esaurisse velocemente. Non va inoltre dimenticato il problema del controllo e del monitoraggio dei pellegrini. Tornando al ruolo che queste aperture avrebbero nell'illuminazione della cripta, ipotesi confutata nel caso di Trani, si consideri ora il caso di San Carpofo a Como. Nell'edificio lombardo infatti, queste aperture nella volta servivano chiaramente solo per l'illuminazione. La cripta e l'abside della chiesa abbaziale, che sorgeva già nella prima metà dell'XI secolo, furono restaurate nel XII secolo; a seguito dei lavori furono lasciati due oculi a est nella volta della cripta, in comunicazione con l'esterno, ma a causa dell'altezza a cui sono posizionati è impossibile che venissero utilizzate dai pellegrini per guardare all'interno.<sup>62</sup>

Negli studi futuri bisognerebbe inoltre verificare se alcune di queste aperture possano essere considerate parte di allestimenti scenografici, alla stregua delle cosiddette "aperture celesti" (*Himmelslöcher*) che si trovavano nelle volte delle chiese del Medioevo e permettevano di introdurre oggetti che potevano essere calati dall'alto o innalzati.<sup>63</sup> Le possibili funzioni delle aperture nelle volte delle cripte o nelle stanze delle chiese non sono così differenti l'una dall'altra come potrebbe sembrare a un primo sguardo. Nelle cripte come nelle chiese, si cercava di rendere percepibile ai fedeli la potenza divina, attraverso un'esperienza polisensoriale: l'osservazione della luce che proveniva dall'illuminazione della tomba, l'ascolto delle messe che lì venivano celebrate e l'odore dell'incenso che saliva. Così idealmente l'effetto salvifico del sepolcro saliva dalla cripta, creando un collegamento tra il sotto e il sopra, tra il luogo sacro e i fedeli.

Fig. 4 e 9

Fig. 7

## Abstract

Only recently have the connecting-openings and viewing-ducts in the vaults of crypts received attention in research. They can be found dating from the 10<sup>th</sup> to the 13<sup>th</sup> century in Germany, France, and Italy, and can be classified within the broad field of hagiocopes and *fenestellae*, such as in Santa Maria Assunta in Ivrea. However, many of these are not explicitly aligned with the tomb of a saint, but rather allow laymen as clerics also to participate in the events in the crypt from spaces located above the crypts or even from the outside; for example, in Santo Sepolcro in Acquapendente or Saint-Gilles-du-Gard. Some of the holes are so large, that they seem created for inspection, while others are so narrow and routed low through the vault, at times closed with bars, that they can be observed only by means of hearing. Also, the symbolic link, which these openings produce, has played an even greater role than the actual visual or auditory witness of the mass, or illuminations approaching olfactory experience through incense. In this way, crypts, closed for the most part for reasons of safety, but also for reasons of seclusion – notwithstanding access for pilgrims – could guarantee a connection to a holy place. To those crypts with vault-openings – already well-known in the literature, for example Ivrea and Quedlinburg – the as yet undiscovered examples of Santo Sepolcro in Acquapendente and Saint-Gilles will be added.

## Note

- 1. R. Schmitt, *Liturgische Hörverbindungen zwischen Krypta und Sanktuarium oder Chorus*, in K. Gereon Beuckers, E. den Hartog (a cura di), *Kirche und Kloster. Architektur und Liturgie im Mittelalter. Festschrift für Clemens Kosch zum 65. Geburtstag*, Schnell+Steiner, Regensburg 2012, pp. 125-141.
- 2. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter. Heiligsprechung und Heiligenverehrung am Beispiel Italiens*, Reichert Verlag, Wiesbaden 2011.
- 3. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 2, p. 31; J. Straub, *Die Heiligengräber der Schweiz. Ihre Gestalt und ihr Brauchtum. Ein Beitrag zur Geschichte der schweizerischen Heiligenverehrung*, Lang, Liebefeld-Bern 1987, qui p. 177.
- 4. R. Schmitt, *Liturgische Hörverbindungen*, cit. alla nota 1, p. 139.
- 5. Così afferma anche Schmitt, che, a quanto mi risulta, avanza per primo una catalogazione di questi oculi. R. Schmitt, *Liturgische Hörverbindungen*, cit. alla nota 1, p. 126.
- 6. Clemens Kosch, nelle sue pubblicazioni, ha sempre richiamato l'attenzione al fluire della forza sacrale attraverso aperture come agioscopi, *fenestellae* o oculi, cfr. in merito principalmente C. Kosch, *Zur ortsfesten Ausstattung der Kirchen in ottonischer Zeit. Denkmäler und Schriftquellen*, in M. Puhle (a cura di), *Otto der Große. Magdeburg und Europa. Ausstellungskatalog Magdeburg 2001, vol. 1 Essays*, Philipp von Zabern, Mainz 2001, pp. 283-304.
- 7. Ulteriore bibliografia: L. Pejrani Baricco, *La crypte occidentale de la cathédrale d'Ivrée*, in C. Sapin (a cura di), *Avant-nefs et espaces d'accueil dans l'église: Entre le IV<sup>e</sup> et le XII<sup>e</sup> siècle*, Les éditions du CTHS, Paris 2002, pp. 386-395.
- 8. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 2, p. 146; L. Pejrani Baricco, *La crypte occidentale*, cit. alla nota 7, p. 392; J. Reiche, *Kirchenbaukunst des 10. und frühen 11. Jahrhunderts in Italien*, in K.G. Beuckers, J. Cramer, M. Imhof (a cura di), *Die Ottonen. Kunst - Architektur - Geschichte*, Michael Imhof Verlag, Petersberg 2002, pp. 351-384, in particolare modo p. 378.
- 9. L. Pejrani Baricco, *La crypte occidentale*, cit. alla nota 7, p. 390. Il sarcofago, realizzato nel II secolo per Atecius Valerius, venne collocato davanti alla chiesa nel XVIII secolo e solo nell'anno 2000 fu riportato nel luogo originario.
- 10. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 2, p. 146.
- 11. *Ibidem*, p. 146.
- 12. *Ibidem*, p. 143.
- 13. *Ibidem*, p. 63. L'autrice definisce le aperture dei "buchi" di collegamento visivo.
- 14. L. Pejrani Baricco, *La crypte occidentale*, cit. alla nota 7, p. 390.
- 15. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 2, p. 146; L. Pejrani Baricco, *La crypte occidentale*, cit. alla nota 7, p. 393.
- 16. O. Fasolo, *Le fasi della costruzione della cattedrale di Acquapendente*, Atti del V convegno nazionale di storia dell'architettura (Perugia 23 settembre 1948), Centro di Studi per la Storia dell'Architettura - Roma, Firenze 1957, pp. 265-270; J. Kraft, *Die Krypta im Latium*, Verlag Frank, München 1987, pp. 35-41; G. Lisse, *Acquapendente. Storia, arte, figure, tradizioni*, La commerciale, Acquapendente 1971; A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 2, pp. 89-91. Nella mia tesi di dottorato *Sepulchrum Domini. Mittelalterliche Nachbauten des Heiligen Grabes in Italien*, che verrà pubblicata a breve presso la casa editrice Deutscher Kunstverlag, mi occupo in modo dettagliato di questa chiesa e del suo Santo Sepolcro.
- 17. Nel 993 il Marchese Ugo di Tuscia e sua moglie donarono grandi proprietà terriere all'*Anastasis*, a Santa Maria Latina a Gerusalemme e allo stesso tempo anche all'abate del

monastero di Acquapendente. P.É. Riant, *La donation de Hugues, marquis de Toscane, au Saint-Sépulcre et les établissements latins de Jérusalem au X<sup>e</sup> siècle*, "Mémoires de l'Institut National de France", a. XXXI, 1884, pp. 151-195, qui pp. 160-162; cfr. anche con A. Falce, *Il Marchese Ugo di Tuscia* (Pubblicazione del R. Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento in Firenze. Sezione di Filologia e filosofia n.s. 2), Bemporad, Firenze 1921, qui pp. 107-113. Il testo non menziona però né la copia del Santo Sepolcro ad Acquapendente né la sua consacrazione.

\_18. In un successivo atto di donazione del 1091 furono contemporaneamente prese in considerazione Gerusalemme e Acquapendente e poi in seguito lo stesso venne concretamente chiamato come monastero del Santo Sepolcro, P.É. Riant, *La donation de Hugues*, cit. alla nota 17, pp. 187-188.

\_19. Anche per questa discussione si rimanda alla mia tesi di dottorato.

\_20. J. Kraft, *Die Krypta im Latium*, cit. alla nota 16, p. 40.

\_21. E. Battisti, *Monumenti romanici del viterbese. Le cripte al sud dei Cimini*, "Palladio", n.s. a. III, 1953, pp. 67-80.

\_22. Accessi esterni non sono insoliti: oltre alla cripta di Acquapendente vi sono ad esempio la chiesa di San Pietro a Tuscania, la chiesa a Castel di San Elia e a Sutri che presentano un ulteriore accesso alla cripta dall'esterno. E. Battisti, *Monumenti romanici del viterbese*, cit. alla nota 21, p. 78.

\_23. Questo accesso visivo venne in seguito allargato fino a diventare un passaggio, come lasciano chiaramente intuire i lavori di recupero.

\_24. Per i differenti modi di decifrazione cfr. G. Lise, *Acquapendente*, cit. alla nota 16, pp. 32-38.

\_25. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 2, pp. 89-90.

\_26. *Ibidem*, pp. 89-90. Le aperture nella volta nella cripta del Santo Sepolcro ad Acquapendente sono tuttavia sfuggite all'autrice.

\_27. *Ibidem*, pp. 171-174.

\_28. *Ibidem*, p. 172.

\_29. *Ibidem*, pp. 158-159, 178-183, 185-189 e 198-200.

\_30. B. Ronchi, *La cattedrale di Trani*, Schena Editore, Fasano 1985; K. Kappel, *S. Nicola in Bari und seine architektonische Nachfolge. Ein Bautyp des 11.-17. Jahrhunderts in Unteritalien und Dalmatien*, Wernersche Verlagsgesellschaft, Worms 1996, pp. 302-322; per ultimo A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 2, pp. 204-208.

\_31. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 2, p. 205.

\_32. Così ipotizza Kappel, poiché le aperture, in una fonte scritta del 1791, sono descritte co-

me tali (K. Kappel, *S. Nicola in Bari*, cit. alla nota 30, p. 305). Purtroppo non è documentato quante fossero e quale fosse un tempo la posizione di queste aperture.

\_33. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 2, p. 206.

\_34. R. Hamann, *Die Abteikirche von St. Gilles und ihre künstlerische Nachfolge*, Akademie-Verlag, Berlin 1955; D. Diemer, *Untersuchungen zu Architektur und Skulptur der Abteikirche von Saint-Gilles*, Hochschulverlag, Stuttgart 1978; H. Hansen, *Die Westfassade von Saint-Gilles-du-Gard. Bauforscherische Untersuchungen zu einem Schlüsselwerk der südfranzösischen Spätromanik*, Diss. 2006, Stuttgart 2008; J. Zink, *Die ehemalige Benediktinerabteikirche von Saint-Gilles und ihre Fassadenskulptur - Ikonographische und baugeschichtliche Aspekte*, in A. Dietl et al. (a cura di), *Roma Quanta Fuit. Beiträge zu Architektur-, Kunst- und Kulturgeschichte von der Antike bis zur Gegenwart. Festschrift für Hans-Christoph Dittscheid zum 60. Geburtstag*, Wißner-Verlag, Augsburg 2010, pp. 197-313; A. Hartmann-Virnich, *L'inscription de la fondation de l'abbatiale de Saint-Gilles-du-Gard. Réflexions sur un problème archéologique*, in R. Alcoy, D. Allios (a cura di), *Le plaisir de l'art du Moyen Âge. Commande, production et réception de l'œuvre d'art, mélanges en hommage à Xavier Barral i Altet*, Picard, Paris 2012, qui pp. 140-148. H. Hansen, *La façade de l'ancienne abbatale de Saint-Gilles-du-Gard. Recherches d'archéologie du bâti sur la construction*, "Bulletin monumental", a. 171, 2013, pp. 345-374; A. Hartmann-Virnich, H. Hansen, *Saint-Gilles-du-Gard, L'église abbatiale et les bâtiments monastiques. Nouvelles recherches archéologiques*, "Bulletin monumental", a. 171, 2013, pp. 293-338. La pianta rilevata nell'ambito del progetto di ricerca "Die Abtei Saint-Gilles-du-Gard. Bauforschung zur Baugeschichte eines vergessenen Hauptwerks der französischen Romanik (2009-2011)" mi è stata gentilmente messa a disposizione da Heike Hansen.

\_35. H. Hansen, *Die Westfassade von Saint-Gilles-du-Gard*, cit. alla nota 34, p. 14.

\_36. *Ibidem*, pp. 16-17.

\_37. Scavi archeologici negli anni Settanta hanno dimostrato che la cripta era stata concepita con impianto a tre navate, *ibidem*, p. 18.

\_38. Le reliquie di Egidio a quanto pare vennero posizionate in questo luogo anche già prima della nuova costruzione della chiesa abaziale, *ibidem*, pp. 17-18. Per la datazione e una possibile ricostruzione dello sviluppo architettonico si veda *ibidem*, pp. 91-93 e J. Zink, *Die ehemalige Benediktinerabteikirche von Saint-Gilles*, cit. alla nota 34, pp. 216-224.

\_39. Riguardo alle differenti possibilità di accesso per i pellegrini e i monaci alla cripta si veda H. Hansen, *Die Westfassade von Saint-Gilles-*

*du-Gard*, cit. alla nota 34, pp. 18-19 e 90-91. Riguardo al sarcofago dei santi riscoperto durante gli scavi archeologici del XIX secolo si veda J. Zink, *Die ehemalige Benediktinerabteikirche von Saint-Gilles*, cit. alla nota 34, pp. 215-216.

– 40. J. Zink, *Die ehemalige Benediktinerabteikirche von Saint-Gilles*, cit. alla nota 34, pp. 241-242. Per la descrizione delle fonti dello scigno si veda S. Komm, *Heiligengräbmäler des 11. und 12. Jahrhunderts in Frankreich* (Manuskript zur Kunstwissenschaft 27), Wernersche Verlagsgesellschaft, Worms 1990, pp. 96-97 e R. Hamann, *Die Abteikirche von St. Gilles*, cit. alla nota 34, pp. 299-320.

– 41. D. Diemer, *Untersuchungen zu Architektur*, cit. alla nota 34, p. 85.

– 42. Più approfondite ricerche devono ancora chiarire se si tratti anche per queste due aperture di fori medievali e a quale luogo della chiesa superiore la cripta fosse collegata.

– 43. Non perché non ce ne fossero altre in differenti regioni tedesche, ma perché la Sassonia-Anhalt è la zona di ricerca dell'autore.

– 44. Un'apertura viene contornata da una lastra traforata, mentre l'altra presenta una montatura pressappoco quadrata, che porta le tracce di una grata. R. Schmitt, *Liturgische Hörverbindungen*, cit. alla nota 1, p. 125, figg. 2-3.

– 45. R. Schmitt, *Liturgische Hörverbindungen*, cit. alla nota 1, p. 126; ulteriori approfondimenti sul monastero di Goseck: R. Schmitt, *Burg, Kloster und Schloß Goseck. Zum Stand der baugeschichtlichen Erforschung*, "Denkmalpflege in Sachsen-Anhalt", 7, 1999, pp. 32-54.

– 46. R. Schmitt, *Liturgische Hörverbindungen*, cit. alla nota 1, p. 127.

– 47. È da presumere che un'apertura con quattro trafori che si trovava nel pavimento del transetto, che viene citata e disegnata da L. Puttrich, *Denkmale der Baukunst des Mittelalters in Sachsen. Abtheilung 2: Die Königlich Preußische Provinz Sachsen*, vol. I, F. A. Brockhaus, Leipzig 1841, Tav. 13, appartenesse alla tipologia delle aperture nelle volte qui studiate, ma non si può affermare con certezza. Al riguardo si veda R. Schmitt, *Liturgische Hörverbindungen*, cit. alla nota 1, p. 128, fig. 8.

– 48. R. Schmitt, *Liturgische Hörverbindungen*, cit. alla nota 1, p. 130.

– 49. *Ibidem*, p. 132.

– 50. *Ibidem*, p. 134. Ulteriore bibliografia al riguardo: G. Leopold, *Die ottonischen Kirchen St. Servatii, St. Wiperti und St. Marien in Quedlinburg. Zusammenfassende Darstellung der archäologischen und baugeschichtlichen Forschungen von 1936 bis 2001* (Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Arbeitsberichte, vol. 10), Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Halle (Saale) 2010, qui pp. 86 e 93.

– 51. R. Schmitt, *Liturgische Hörverbindungen*, cit. alla nota 1, p. 135.

– 52. I resti si collocano tra l'XI fino alla seconda metà del XIII secolo. *Ibidem*, p. 138. Riguardo alla chiesa di Essen-Werden si veda anche C. Kosch, *Die romanischen Kirchen von Essen und Werden. Architektur und Liturgie im Hochmittelalter* (Große Kunstführer 253), Schnell+Steiner, Regensburg 2010, pp. 35-36.

– 53. C. Kosch, *Kölns romanische Kirchen. Architektur und Liturgie im Hochmittelalter* (Große Kunstführer 207), Schnell+Steiner, Regensburg 2000, qui p. 57; K.G. Beuckers, *Sakraltopographie um Grab und Schrein. Zum Ostabschluss der salischen Krypta von St. Severin in Köln*, in id., E. den Hartog (a cura di), *Kirche und Kloster, Architektur und Liturgie im Mittelalter. Festschrift für Clemens Kosch zum 65. Geburtstag*, Schnell+Steiner, Regensburg 2012, pp. 31-51, qui p. 35, fig. 6.

– 54. K.G. Beuckers, *Sakraltopographie um Grab und Schrein*, cit. alla nota 53, pp. 35 e 48.

– 55. C. Kosch, *Kölns romanische Kirchen*, cit. alla nota 53, p. 42; K.G. Beuckers, *Sakraltopographie um Grab und Schrein*, cit. alla nota 53, p. 48.

– 56. C. Kosch, *Kölns romanische Kirchen*, cit. alla nota 53, p. 102. Le numerose menzioni di aperture nelle volte delle cripte nelle chiesa di Colonia non ci sorprendono oltre, in quanto lo studio dell'architettura e della liturgia è stato approfondito da Kosch.

– 57. Queste aperture sono naturalmente da ricondurre fondamentalmente alla chiesa medievale di San Pietro a Roma, dove era presente il primo conosciuto collegamento visivo diretto tra una tomba e un altare.

– 58. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 2, p. 66.

– 59. *Ibidem*, p. 66.

– 60. Ringrazio Daniela Mondini per la segnalazione di questi oculi. D. Mondini, S. Lorenzo fuori le mura, in P.C. Claussen, D. Mondini, D. Senekovic, *Die Kirchen der Stadt Rom im Mittelalter 1050-1300, G – L, S. Giacomo alla Lungara bis S. Lucia della Tinta* (Corpus Cosmatorum II, 3), Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2010, qui pp. 430, 433, fig. 381.

– 61. Beuckers lo propone anche per le aperture nella volta di San Severino a Colonia. K.G. Beuckers, *Sakraltopographie um Grab und Schrein*, cit. alla nota 53, p. 48.

– 62. Contemporaneamente si trovano oculi di simili dimensioni nel coro tra le finestre dell'abside. A. Klein, *Funktion und Nutzung der Krypta im Mittelalter*, cit. alla nota 2, pp. 127-129, figg. 15.2-15.4, qui ulteriore bibliografia su San Carpoforo.

– 63. Ulteriori riferimenti in merito J. Trippes, *Das handelnde Bildwerk in der Gotik. Forschungen zu den Bedeutungsgeschichten und der Funktion des Kirchengebäudes und seiner Ausstattung in der Hoch- und Spätgotik*, Gebr. Mann Verlag, Berlin 1998, pp. 191-200.





Nicolas Reveyron

## Ambiances lumineuses et ambiances colorées dans l'architecture religieuse du Moyen Age occidental

Notre-Dame de Payerne,  
XI<sup>e</sup> siècle, vue dans  
le sanctuaire  
(Beckstet 2005,  
Wikimedia Commons).

Parmi les grandes problématiques de l'histoire de l'art médiéval, la question des rapports entre éclairage naturel, architecture religieuse et spiritualité au Moyen Age tient une place à part: à la croisée de l'analyse architecturale, de l'herméneutique de l'art et de la technologie (techniques médiévales de construction, analyse physique de la lumière). Elle suscite des implications personnelles trop pressantes ou, au contraire, un détachement méthodologique trop radical, pour ne pas devoir être reconsidérée à partir d'une base plus neutre, fondée sur l'analyse physique de la lumière architecturale et sur l'archéologie du bâti appliquée à l'édifice. La lumière du jour demeure, depuis le Moyen Age, une constante: elle est pour nous la même que pour les contemporains des églises médiévales. Les variations d'éclairage dans l'édifice – altération ou amélioration – dépendent, elles, de facteurs anthropiques (agrandissement de fenêtres, suppression de vitraux, nettoyage des surfaces murales, pollution extérieure, évolution du contexte bâti...) que l'archéologie du bâti peut identifier, localiser et mesurer et que l'analyse physique de la lumière peut intégrer comme variables dans la restitution (en 3D par exemple)<sup>1</sup> des ambiances lumineuses et des ambiances colorées anciennes. Il nous est dès lors possible de percevoir ce que les contemporains des églises médiévales voyaient eux-mêmes. L'interprétation de ces états restitués et de ces perceptions historiques est un autre aspect de la recherche, délicat et difficile, comme chaque fois qu'il s'agit d'herméneutique. Les sources écrites offrent, dans cette optique, un matériau très riche. Poèmes, chroniques, descriptions architecturales, délibérations capitulaires, prix-faits etc. comportent, indirectement ou directement, des données précieuses qui répondent parfois point pour point à celles offertes par les monuments. Le présent travail a pour modeste ambition de proposer, après évaluation de la problématique, trois jalons dans cette recherche. Tout d'abord, la définition des ambiances lumineuses propres aux églises et aux périodes stylistiques considérées, à partir des mesures physiques de la lumière architecturale et de l'ana-

lyse archéologique du bâti. Ensuite, l'analyse, dans l'architecture elle-même, des moyens mis en œuvre au Moyen Âge pour créer une ambiance lumineuse et colorée, en prenant pour exemple un lieu essentiel de l'église: le sanctuaire. Enfin, l'approche, à travers les sources écrites, de la réalité médiévale des perceptions de la lumière.

### Construction d'une problématique: du constat à l'interprétation

La question de l'éclairage naturel<sup>2</sup> dans les édifices religieux du Moyen Âge s'est trouvée longtemps réduite à une affirmation évolutionniste: les églises romanes étaient obscures, l'architecture gothique lumineuse. Le choix du voûtement de pierre avait pénalisé l'architecture romane, dont les couvertures trop lourdes limitaient le nombre et l'ampleur des ouvertures, mais le progrès des techniques avait ouvert les cathédrales gothiques à la pleine lumière. Cette vision positiviste des choses présentait l'avantage d'offrir un critère simple, concret, immédiatement vérifiable et, qui plus est, marqué du sceau de l'évidence. Réduisant l'éclairage intérieur à une conséquence mécanique des techniques de construction, elle laissait délibérément hors du champ de la recherche la question des ambiances lumineuses, trop facilement assimilable à une herméneutique de l'architecture.

100

Toutefois, dès le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, les manuels d'archéologie médiévale à l'usage des séminaires<sup>3</sup> et les archéologues chrétiens, comme Joseph Bard,<sup>4</sup> ont, sur une base déjà ancienne, orienté cette problématique vers une interprétation spiritualiste de l'architecture: la pénombre romane, par exemple, favorisait la ferveur religieuse, tandis que la luminosité gothique élevait les âmes vers une contemplation paradisiaque.<sup>5</sup> De fait, le rôle des basses lumières dans le recueillement et la dévotion des fidèles avait été abordé de longue date. Dès le début du XVI<sup>e</sup> siècle en effet, Thomas More estimait, comme l'a signalé J. Cage, «qu'il ne faut pas imputer [la pénombre architecturale] à une faute de l'architecte, mais à une intention des prêtres qui pensent qu'une lumière trop vive trouble la méditation, tandis qu'elle aide les pensées à se concentrer et à se porter vers les choses du ciel, lorsqu'elle devient pauvre et comme douteuse».<sup>6</sup> Cette double perception de l'art médiéval est restée longtemps si prégnante qu'un peintre du XX<sup>e</sup> siècle, résolument engagé dans la modernité, Giorgio de Chirico, en a tiré cette métaphore percutante: «Quelques rares artistes modernes, parmi lesquels les cubistes, se sont délivrés du stupide gothicisme de l'impressionnisme français et cherchent un art à la fois plus solide et plus spirituel: un art roman».<sup>7</sup>

À une autre échelle, celle du vécu personnel, une sensibilité exacerbée aux ambiances lumineuses non pas directement médiévales, mais héritées du Moyen Âge, a souvent affecté la perception des volumes intérieurs, en mêlant confusément l'éclairage originel de l'église, l'encrassement multiséculaire des intérieurs et la nostalgie des temps passés. Ainsi dans sa *Tableau de Paris*, L.-S. Mercier, regrettant le blanchiment alors récent de Notre-Dame de Paris, notait à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle: «Ce demi-jour ténébreux inspirait l'âme à se



recueillir; les murs m'annonçaient les premiers jours de la monarchie. Je ne vois plus dans l'intérieur qu'un temple neuf; les temples doivent être vieux». <sup>8</sup> Mais d'un autre côté, l'expérience intime des chercheurs a pu jouer aussi dans leur compréhension de l'architecture médiévale. A propos du luminaire en usage dans la seconde abbatale de Cluny, K.J. Conant notait: «Ayant participé comme hôte dans la vie monastique en maints pays, et ayant lu le Pisteurô et le Pater Hèmôn à la lumière d'une mince bougie, vers minuit, dans une petite chapelle au Mont Athos, je connais personnellement cette ambiance extraordinaire dont quelque chose de parallèle a indubitablement existé à Cluny, et y a constitué un dynamisme que, dans l'Eglise séculière modernisée, nous connaissons peu. Sans cette vie, sans la lumière symbolique, l'architecture des églises monastiques n'est qu'une écaille». <sup>9</sup> Cette approche s'avère légitime, dans la mesure où elle se place dans une visée anthropologique et dans une optique de modélisation. Mais elle ne dispense pas, bien au contraire, d'une investigation dans les sources écrites, seule démarche susceptible de fonder scientifiquement une restitution des perceptions médiévales.

### Archéologie des ambiances lumineuses et colorées

101

La perception d'une ambiance lumineuse relève du ressenti, non de l'intelligible. Elle dépend étroitement des conditions de l'expérience. L'historien de l'art éprouve ainsi les plus grandes difficultés à qualifier et quantifier le phénomène. L'œil humain est en effet capable de s'adapter aux variations de la lumière à l'intérieur d'un édifice: il perçoit globalement la lumière architecturale, s'accoutume insensiblement aux différentiels d'éclairement et se trouve affecté par les contrastes lumineux violents. A l'inverse, la photographie argentique, <sup>10</sup> qui a longtemps servi de support aux cours d'histoire de l'art, <sup>11</sup> réduit les nuances à un ensemble restreint de contrastes plus ou moins marqués selon la sensibilité de la pellicule ou la technique employée. <sup>12</sup> Seule la mesure physique de la lumière reçue dans l'édifice fournit des données exactes, lieu par lieu, point par point, et permet d'établir une cartographie des éclairagements des espaces intérieurs, véritable signature lumineuse qui reflète l'histoire de l'édifice. L'opération relève non de la physique pure, mais de la physique appliquée, et concerne non pas la lumière en soi, qui est une énergie électromagnétique, mais bien la partie du spectre lumineux perceptible par l'œil humain. Une lumière «incarnée» en quelque sorte.

### L'analyse physique de l'éclairage naturel

La luminosité interne d'un édifice dépend d'abord du *flux lumineux* (mesuré en *lumen*), c'est-à-dire de la puissance lumineuse émise par la source, ici: la lumière du jour transmise par les fenêtres (qui sont à considérer comme des sources secondaires). Cette luminosité doit être mesurée par temps de ciel voilé, c'est-à-dire de lumière naturellement diffuse: le rayonnement direct du soleil

est un cas particulier, qui fait intervenir des paramètres et des ordres de grandeur spécifiques. Le flux lumineux ne doit pas être confondu avec l'*intensité* de la lumière (mesurée en *candela*), la seconde des quatre grandeurs de la photométrie visuelle. L'intensité est liée à la longueur d'onde de la lumière: pour créer une sensation visuelle de même intensité, un flux lumineux rayonnant dans le bleu sombre ou le rouge moyen doit être 20 fois plus important qu'un flux lumineux rayonnant dans le vert-jaune. Flux lumineux et intensité concernent la lumière entrant dans l'édifice par les fenêtres.<sup>13</sup> La lumière reçue dans les espaces intérieurs correspond à deux autres grandeurs: l'*éclairage* (mesuré en *lux*) et la *luminance* (mesurée en *candela* par m<sup>2</sup>). L'éclairage désigne la densité de flux lumineux reçu par une surface: murs, colonnes, arcs, voûtes, sols... Cette densité dépend de l'intensité lumineuse arrivant dans une direction donnée, de la distance à la source et de l'inclinaison de la surface éclairée; plus la surface réceptrice est inclinée, plus la lumière perd en densité; plus une fenêtre est haut placée, plus grande est la déperdition de lumière au sol. La lumière reçue par une surface est à son tour réfléchiée peu ou prou par cette surface: la luminance correspond à la quantité de lumière émise par la surface dans une direction donnée. Le traitement de cette surface est déterminant: noire, elle absorbe la lumière reçue; dorée (plafonds paléochrétiens, mosaïques...) ou polie (marbres, pierres marbrières...), elle a une *réflectance* élevée.

Sur le terrain, la mesure de l'éclairage naturel d'un édifice s'opère conjointement à l'intérieur et à l'extérieur: il est essentiel qu'on puisse comparer à chaque instant la lumière du jour et l'éclairage intérieur, pour quantifier la déperdition de lumière dans l'édifice.<sup>14</sup> L'opération consiste à cartographier les variations de la lumière à l'intérieur de l'édifice et classer les espaces intérieurs en fonction de leur degré de luminosité. Cette cartographie constitue l'identité lumineuse de l'édifice au moment de l'opération. Elle est le produit à la fois du projet originel et de l'évolution du bâtiment jusqu'au jour de la prise de mesure. L'étude menée en 1995 sur la cathédrale de Lyon a mis en évidence une situation paradoxale: la nef de la primatiale est mieux éclairée au nord qu'au sud.<sup>15</sup> Cette anomalie est le résultat d'une double évolution: l'installation de verres blancs dans les chapelles latérales nord et les transformations qui ont profon-

III. 2



Illustration 1.  
Lyon, cathédrale Saint-Jean, la colline de Fourvière vue des toits de la cathédrale (photo N. Reveyron).

Illustration 2.  
Tours, basilique Saint-Martin (1886-1902), réflectance d'une colonne de granit poli. (photo N. Reveyron).



dément affecté le quartier entre le dernier quart du XVIII<sup>e</sup> siècle et les années 1970. L'histoire lumineuse d'une cathédrale, c'est aussi l'histoire de la ville, et les évolutions parfois radicales ou violentes traduisent quelque chose de la sécularisation progressive de la société.<sup>16</sup>

III. 1 Dans un deuxième temps, on doit mesurer le rendement lumineux des fenêtres, qui dépend à la fois des dimensions de la baie, de la qualité du matériau qui la ferme et de la présence éventuelle d'un masque extérieur. Le terme de masque désigne tout ce qui peut intercepter la lumière naturelle: à Lyon, par exemple, la colline de Fourvière, qui domine la façade de la cathédrale, constitue un masque naturel qui réduit considérablement l'environnement lumineux,<sup>17</sup> et la nouvelle Manécanterie construite au XVIII<sup>e</sup> siècle à la place du cloître gothique, au sud, un masque artificiel, très occultant. Dans un troisième temps, on doit mesurer en laboratoire les qualités lumineuses des matériaux employés, les différentes qualités de pierre, les enduits et les verres des vitraux principalement. On évalue mal aujourd'hui combien les enduits ont joué un rôle essentiel dans la création d'une ambiance lumineuse et d'une ambiance colorée. Au Moyen Age en effet, les surfaces intérieures d'une église sont habituellement badigeonnées de chaux blanche avant réception des travaux. Appelée *dealbatio* dans les textes,<sup>18</sup> cette opération qui vise à unifier visuellement les volumes intérieurs, renforce aussi considérablement la performance lumineuse des surfaces traitées. La restauration en cours des surfaces intérieures de la cathédrale de Chartres<sup>19</sup> montre éloquemment à quel point leur encrassement avait profondément amoindri leur réflectance, assombri considérablement l'intérieur de l'édifice et perturbé consécutivement la perception des vitraux, à la suite du trop fort contraste entre la surface murale noircie et les verres colorés lumineux.

Les mesures établies par l'analyse physique de la lumière architecturale permettent de définir des ambiances lumineuses. On distingue trois catégories générales: la modulation de l'éclairage naturel, bien représentée par la basilique de Sainte-Sabine à Rome, la recherche de pleine lumière, qui caractérise l'architecture gothique, et la luminosité contrastée, mise en œuvre dans l'architecture romane du XII<sup>e</sup> siècle. A Sainte-Sabine, par exemple, l'architecte a subtilement modulé l'éclairage selon les parties de l'édifice: forte lumière dans l'abside, dotée de grandes fenêtres en position basses, lumière sensiblement plus douce dans la nef principale, malgré le nombre de fenêtres, qui sont en partie haute, légère pénombre des bas-côtés, dépourvus de fenêtres et éclairés indirectement par la nef. Pour ce qui est de l'art gothique, on sait comment l'architecture rayonnante a fini de substituer aux surfaces murales une structure de pierre qui intègre d'immenses surfaces vitrées. Enfin, les églises du XII<sup>e</sup> siècle révèlent souvent une grande sensibilité au contraste vigoureux entre un sanctuaire éclairée et une nef pénombreuse. Dans le détail, on constate une relativement grande diversité dans ces catégories, impossible à décrire ici, même rapidement. De même, il serait erroné d'imaginer un progrès continu des ambiances lumineuses vers le plein éclairage. L'architecture gothique tardive admet parfois les mêmes jeux de contrastes que le XII<sup>e</sup> siècle, comme le prouvent, par exemple, bon nombre d'édifices construits par des architectes genevois dans les

dernières décennies du XV<sup>e</sup> et le premier tiers du XVI<sup>e</sup> siècle, où chaque travée de la nef principale est éclairée par une paire de petites baies logée en haut de l'élévation.<sup>20</sup>

### Analyse architecturale, archéologie du bâti et lumière monumentale

Une ambiance lumineuse est directement dépendante de la forme, des dimensions et de la position des fenêtres dans l'édifice,<sup>21</sup> tous éléments architecturaux relevant de l'archéologie du bâti. Ces données sont elles-mêmes en étroite corrélation avec les choix architecturaux. Dans le cas d'une église à trois vaisseaux inégaux, par exemple, la position des fenêtres du vaisseau principal est contrainte par la hauteur des bas-côtés (toiture comprise) et la seule variable architecturale permettant d'augmenter le flux lumineux est la hauteur de la voûte. Ainsi, à la cathédrale de Lyon, la hauteur sous voûte est passée de 24 m pour le chœur (fin XII<sup>e</sup>-début XIII<sup>e</sup> siècle) à 32 m pour la nef centrale (1er tiers XIII<sup>e</sup> siècle), le clair-étage doublant alors de hauteur qui est passée de 6 m à 12 m. A Notre-Dame de Paris, au début du XIII<sup>e</sup> siècle, les combles couvrant les bas-côtés ont été supprimés au profit d'un agrandissement par le bas des fenêtres déjà en place, travaux analysés par Eugène Viollet-le-Duc dans ce qui est une des premières grandes opérations d'archéologie du bâti médiéval en France. Dans une abside, en revanche, comme dans la façade occidentale ou les murs nord et sud d'un transept, les dimensions et le positionnement des baies sont beaucoup plus libres: le choix opéré est la résultante directe d'un projet d'ambiance lumineuse.

Jusqu'à l'époque romane inclusivement, la forme des fenêtres a évolué en fonction de l'épaisseur des murs. Dans les édifices charpentés, dont les murs sont de moins d'un mètre, parce qu'ils n'ont à supporter aucune voûte, la baie des fe-

III. 3

104

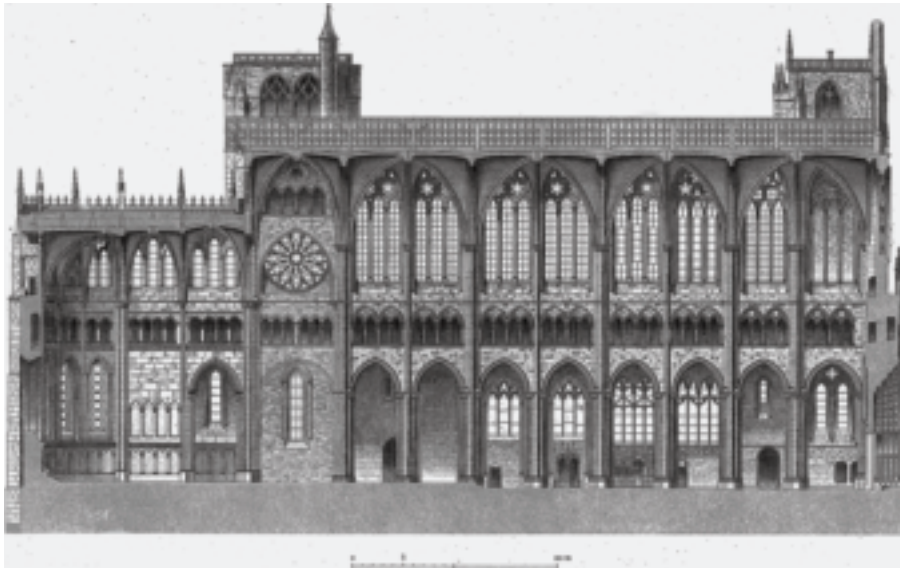


Illustration 3.  
Lyon, cathédrale Saint-Jean,  
coupe est-ouest. Dessin de  
l'architecte diocésain Tony  
Desjardin (XIX<sup>e</sup> siècle).

nêtres dessine un cadre droit, dont les faces internes sont perpendiculaires au plan du mur.<sup>22</sup> Dans les murs qui ont une épaisseur supérieure au mètre, la baie des fenêtres prend la forme d'abord d'une embrasure (allant s'élargissant du tableau de la fenêtre vers le parement intérieur du mur), puis d'un double ébrasement (intérieur et extérieur), pour favoriser la pénétration de la lumière, tout en conservant un périmètre vide réduit. Mais il arrive que la forme primitive de baie droite soit utilisée tardivement, comme au clair-étage de Cluny III ou de Paray-le-Monial; le nombre des fenêtres est alors venu compenser leur plus faible rendement lumineux. Avec l'architecture gothique rayonnante, la fenêtre change de nature: devenue baie-châssis, elle s'intègre à la structure générale de l'édifice au détriment des surfaces murales, réduites au minimum. Pour ce qui est des dimensions des fenêtres, l'évolution est tout aussi marquée. L'architecture paléochrétienne et carolingienne a, en règle générale, bénéficié de vastes baies ménagées dans des murs minces. Dans le premier art roman, les fenêtres se réduisent considérablement et leur rendement lumineux n'est pas compensé par une augmentation en nombre: on entre dans une nouvelle esthétique d'éclairage. Il faut attendre le XIII<sup>e</sup> siècle pour que l'architecture s'ouvre à nouveau pleinement à la lumière par des fenêtres surdimensionnées. Mais la diversité des partis à l'intérieur d'une même époque stylistique peut être considérable.

L'ambiance colorée d'un édifice, indissociable de l'ambiance lumineuse, est déterminée par les qualités propres de la lumière reçue, que les vitraux filtrent et colorent fortement,<sup>23</sup> et que les décors intérieurs chargent aussi de leur polychromie.<sup>24</sup> L'évolution des verrières, dans leur composition colorée, témoigne d'attitudes très diverses vis-à-vis de l'éclairage naturel des églises. Les vitraux carolingiens retrouvés en fouilles, notamment à Rouen et à Notre-Dame-de-Bondeville,<sup>25</sup> et ceux du XI<sup>e</sup> siècle ou du milieu du XII<sup>e</sup> siècle encore visibles, comme à Augsburg<sup>26</sup> révèlent un grand souci à la fois de clarté, assurée par l'importance des fonds translucides, et de lisibilité: les figures en pied possèdent, dans leurs dimensions, leur composition et leur dessin sans fioriture, l'échelle monumentale adaptée à l'architecture; d'emblée se trouvent associées dans un rapport étroit, la lumière et l'image.<sup>27</sup> La recherche de lumière se rencontre aussi dans certaines formules comme les jeux d'alternance entre des vitraux de couleur et des verrières blanches, qui apparaissent dès les premières décennies du XIII<sup>e</sup> siècle, à la cathédrale de Troyes où, dans les chapelles rayonnantes, les premières verrières, les moins immédiatement visibles, sont ornées de simples grisailles.<sup>28</sup> Les formules se diversifient rapidement: larges bandeaux de grisaille entourant les figures d'apôtres et de prophètes dans le sanctuaire de la cathédrale de Lyon (milieu XIII<sup>e</sup> siècle); panneaux de pleine couleurs enchâssés dans des verrières de grisaille (2<sup>e</sup> moitié XIII<sup>e</sup> siècle), qui forment parfois un bandeau continue embrassant tout le clair-étage, comme aux cathédrales de Beauvais ou de Rouen; éclaircissent général des teintes vers la fin du XIII<sup>e</sup> siècle, qui favorise un meilleur éclairage naturel.<sup>29</sup> L'invention du jaune d'argent au XIV<sup>e</sup> siècle offrira de nouvelles possibilités dans ce domaine.<sup>30</sup>

III. 4

Les XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles sont, au contraire, le moment du plein épanouissement des vitraux dits «de pleines couleurs»: leurs couleurs, denses et chatoyantes, interceptent la lumière, mais favorisent une lecture confortable de récits très savants et détaillés, aux compositions complexes et formés de petites figures et de micro-dé-

cors. Plutôt que des sources d'éclairément, les vitraux deviennent de beaux objets, précieux comme des émaux ou des pièces d'orfèvrerie. Dès la première moitié du XII<sup>e</sup> siècle, d'ailleurs, le moine Théophile parle des vitraux et de «l'inappréciable beauté du verre et la variété du travail le plus précieux» dans l'introduction du livre III de son *Traité des divers arts* (*Schedula diversorum artium*), livre consacré justement à l'orfèvrerie. Or, l'auteur était très vraisemblablement l'orfèvre Roger, moine au monastère de Helmarshausen, dont nous possédons encore des œuvres.<sup>31</sup> Et c'est précisément cette richesse que dénonce le moine cistercien du *Dialogus inter Cluniacensem monachum et Cisterciensem*,<sup>32</sup> composé entre 1137 et 1165: placés dans la même catégorie de luxe que les calices en or chargés de pierres précieuses, les vêtements liturgiques enrichis d'ornements, les peintures multicolores et les ciselures raffinées, les vitraux sont ces «*pulchrae et pretiosae fenestras, vitreae saphiratae*» qui suscitent le désir et l'envie: «*Haec omnia non necessarius usus, sed oculorum concupiscentia requirit*». Les transformations radicales subies par l'intérieur des églises médiévales nous empêchent aujourd'hui de saisir concrètement l'effet obtenu. Mais la restauration des enduits internes de la cathédrale de Chartres, très lumineux, a permis de restituer les effets de cette esthétique: alors qu'hier, le contraste trop fort entre les murs encrassés et les verrières transformaient ces dernières en plages de lumières colorées, estompant les détails graphiques et la netteté des contours, aujourd'hui, les enduits blancs réduisent considérablement ce contraste, rendent lisibles à nouveau les vitraux et modèrent leur luminosité pour en faire de véritables tableaux lumineux.

### La lumière des sanctuaires

L'abside constitue un volume libre, c'est-à-dire exempt de ces contraintes spatiales ou techniques qui imposent l'emplacement et la dimension des fenêtres. C'est pourquoi, dès les débuts de l'église officielle, les solutions les plus diverses ont été adoptées pour éclairer ce lieu proche de l'autel.

On rencontre, surtout, dans l'architecture paléochrétienne et proto-byzantine des absides à 1 seule fenêtre, axiale, 3 fenêtres séparées (plus rarement 5, comme à Qal'at Sem'an, en Syrie),<sup>33</sup> une baie géminée ou un triplet dans l'axe, parfois une file de baies, comme à Saint-Démétrios de Salonique où les 7 fenêtres, réunies par de simples colonnettes, forment un bandeau continu de lumière.<sup>34</sup> Les différents partis retenus peuvent évidemment révéler quelque chose de la pensée religieuse qui a accompagné leur élaboration: l'abondance de lumière à Saint-Démétrios n'a aucun rapport esthétique avec les rais lumineux engendrés par les monophores, les baies géminées ou les triplets et dirigés vers l'autel. Ainsi dans l'hymne syriaque du VI<sup>e</sup> siècle consacré à la cathédrale d'Edesse, le triplet de l'abside est explicitement associé à la Trinité,<sup>35</sup> alors qu'à la même époque, le poème de Paul le Silencieux composé pour la seconde dédicace de Sainte-Sophie compare, dans une optique néoplatonicienne, la pleine lumière inondant l'abside à l'effusion de la Sagesse divine.<sup>36</sup>

L'époque romane a connu la même diversité dans la composition des fenêtres de l'abside. Elles se répartissent couramment en nombre impair, essentiellement 3 fenêtres, composition la plus courante, ou 5 baies, toujours sépa-

rées. La formule de la fenêtre unique, bien attestée aussi, suscite des contrastes vigoureux, en créant un espace restreint de lumière en relation avec l'autel, dans un environnement de pénombre. On la rencontre dans tous les contextes stylistiques, l'architecture romane courante des paroissiales, la Renaissance XII<sup>e</sup> en Provence (Saint-Gabriel, près de Tarascon, par exemple),<sup>37</sup> où elle associe une lumière directionnelle à l'*opus quadratum* et aux graphismes de la taille de pierre, ou bien dans les édifices byzantinisants (elle est de règle dans l'architecture normande de Sicile) où elle module en dégradés lumineux les mosaïques à fond d'or. A l'opposé, la recherche de luminosité a conduit naturellement à multiplier les ouvertures au niveau médian qui est celui des baies.

Mais le nombre d'ouvertures n'a pas été le seul moyen de travailler la lumière architecturale et les ambiances lumineuses. Les architectes ont pu jouer sur la déviation des fenêtres ou sur les différentiels de dimensions entre les volumes intérieurs. Le sanctuaire de la cathédrale de Lyon, dans son état roman de la fin du XII<sup>e</sup> siècle, illustre parfaitement ces deux options, combinées dans la même abside. Celle-ci comporte sept lancettes, correspondant aux sept pans extérieurs. Les deux baies le plus au sud ont été fortement désaxées vers l'est, afin de fournir le meilleur rendement lumineux le matin, au moment de la messe pontificale. En outre, le diamètre de l'abside est sensiblement plus grand que la largeur du chœur et, surtout, les deux lieux sont nettement séparés par les piles portant l'arc doubleau communs: la lumière provenant de l'abside, lumineuse, paraît ainsi déconnectée du chœur architectural, moins éclairé, comme si ce dernier ouvrait sur un espace de pleine lumière. Plutôt que de la recherche d'un meilleur éclairage, il est plus juste de parler ici d'une mise en scène de la luminosité qui trahit une influence de la liturgie sur le projet d'ambiance lumineuse. Au XII<sup>e</sup> siècle, mais bien avant la construction de l'abside lyonnaise, les Grandmontains, moines pauvres surnommés les «bons-hommes», avaient déjà élaboré une ambiance semblable, mais plus contrastée, et plus dramatique.<sup>38</sup> Dans les «celles» de l'ordre de Grandmont, petits monastères conçus pour un petit nombre de moines, l'église est composée d'une nef unique dépourvue de fenêtre (sauf à l'ouest) et d'une abside percée de 3 baies rapprochées qui focalisent la lumière sur l'autel et font de l'abside un

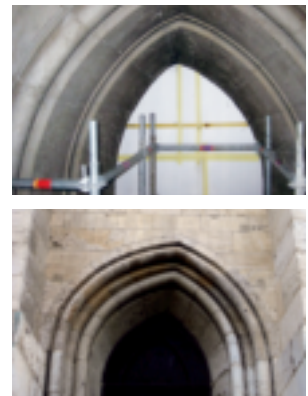
III. 5 A, B

107

\_ Illustration 4.  
Lyon, cathédrale  
Saint-Jean, clair-étage  
du chœur, côté nord (vers  
le milieu du XIII<sup>e</sup> siècle),  
verrières des prophètes;  
vue prise pendant les  
restaurations 2012-2013  
(photo N. Reveyron).



\_ Illustration 5A-B.  
Lyon, cathédrale Saint-Jean,  
abside, enveloppe intérieure  
et extérieure, baie désaxée  
du 2<sup>e</sup> pan sud  
(photo N. Reveyron)





lieu de lumière, presque autonome, sur lequel ouvre brutalement une nef pé-nombreuse. La dramaturgie lumineuse a été construite sur la puissance des contrastes, favorable à la contemplation de la lumière.

### La lumière des sanctuaires: les partis de l'abondance

L'abondance – certes relative – de lumière à l'époque romane est assurée par la superposition directe (c'est-à-dire sans la séparation d'une arcature aveugle ou d'un triforium) de deux rangs de fenêtres qui occupent dès lors tout le mur de l'abside. Si, de fait, elle préfigure, dans son principe, la dématérialisation gothique de la masse murale,<sup>39</sup> elle est d'abord l'héritière de l'architecture monumentale romaine tardive, illustrée par la vaste basilique élevée au IV<sup>e</sup> siècle à Trèves.<sup>40</sup> Quelle qu'ait pu être l'influence de ce modèle-là ou des édifices de ce type encore conservés, il en est un autre, alors universellement connu, dont l'attrait a été considérable durant tout le Moyen Age, tant par le raffinement de son architecture que par le commentaire qui en avait été composé: Sainte-Sophie de Constantinople, reconstruite par Justinien au VI<sup>e</sup> siècle et célébrée par Paul le Silenciaire. La formule des deux rangs de baies a été remise à l'honneur au XI<sup>e</sup> siècle, dans la priorale clunisienne de Payerne, reconstruite sans doute par saint Odilon assez tôt dans le siècle: <sup>41</sup> la hauteur de l'édifice en général et de l'abside en particulier a favorisé l'application du procédé. Elle a été choisie par Hugues de Semur pour la nouvelle église mariale (Notre-Dame II) de son abbaye,<sup>42</sup> venue remplacer sur le même site, à l'est de la salle capitulaire, celle du temps d'Odilon (Notre-Dame I), et destinée à jouer le même rôle liturgique majeur au sein de l'abbaye.<sup>43</sup>

La formule a été naturellement reproduite à Saint-Lazare d'Autun, première église de la lignée de Cluny III, dans le premier tiers du XII<sup>e</sup> siècle,<sup>44</sup> puis, dans les dernières décennies du même siècle, à Saint-Paul de Lyon, ville

108

III. 6



Illustration 6.  
Cluny, église Notre-Dame II,  
d'après le dessin anonyme  
de 1752.

où la Renaissance XII<sup>e</sup> a connu son plein épanouissement.<sup>45</sup> Mais c'est en Normandie que l'expérience a été poussée le plus loin. Les absides à deux rangs de fenêtres sont attestées un peu plus tard que dans le monde clunisien, mais dès le dernier tiers XI<sup>e</sup> siècle, avec La Trinité de Caen, Saint-Nicolas de Caen, La Trinité de Lessay, Saint-Vigor de Cerizy-la-Forêt ou, plus tard, Saint-Georges à Saint-Martin-de-Boscherville.<sup>46</sup> La formule s'est pérennisée dans l'architecture gothique de la seconde moitié du XII<sup>e</sup> siècle et du XIII<sup>e</sup> siècle en France.<sup>47</sup> Elle a acquis la même dimension universelle que le déambulatoire, puisqu'on la retrouve appliquée en Allemagne, dans des édifices romans ou du premier âge gothique,<sup>48</sup> dans la première architecture gothique d'Espagne,<sup>49</sup> plus tard encore à Chypre, au XIV<sup>e</sup> siècle, à la cathédrale Saint-Nicolas de Famagouste et dans l'église Saint-Georges-des-Grecs de la même ville.<sup>50</sup> Adaptée aux chevets plats, elle est devenue une constante de l'architecture cistercienne de style roman.

Le déambulatoire constitue l'antithèse du parti qui vient d'être analysé, puisqu'il offre à l'abside une lumière indirecte. Contournant une abside portée par des colonnes, le déambulatoire à chapelles rayonnantes forme une sorte de bas-côté. Ses baies propres restent éloignées de l'abside et les fenêtres des chapelles retiennent l'éclairage entre leurs propres murs: la déperdition de la lumière, la rétention de l'éclairage naturel et les masques formés par les colonnes sont autant d'obstacles à la propagation de la lumière dans l'abside. Du XI<sup>e</sup> au XII<sup>e</sup> siècle, la recherche dans ce domaine a été menée dans différentes directions, mais elle a progressé très efficacement. Les architectes ont joué sur différentes variables: la multiplication des fenêtres dans le déambulatoire, comme à Paray-le-Monial où le choix de voûtes d'arêtes a permis d'y ouvrir un clair-étage; l'agrandissement des baies sur toute la hauteur du déambulatoire et des chapelles, comme à Notre-Dame de Beaugency où les fenêtres des chapelles ont en outre été désaxées vers l'est; l'adaptation des entrecolonnements de l'abside, plus étroits devant les fenêtres du déambulatoire, plus larges de

109

III, 7, 8

Illustration 7.  
Beaugency, Notre-Dame,  
abside et déambulatoire  
(photo N. Reveyron).



vant les chapelles, comme au Dorat (Limousin) et à Fontgombault (Berry);<sup>51</sup> la suppression, au niveau des voûtes seulement, des parties murales séparant les chapelles, *unicum* mis en œuvre dans le déambulatoire de La Madeleine de Vézelay.<sup>52</sup>

Mais la solution technique la plus spectaculaire, qui a vivement impressionné Mabillon quand il a visité l'abbatiale, est l'amincissement drastique des colonnes dans le rond-point de Cluny III (diamètre d'environ 0,45 m), solution reprise à Paray-le-Monial (diamètre d'environ 0,40 m).<sup>53</sup> Ce choix très audacieux, si l'on considère la masse de maçonnerie supportée, avait pour finalité, non tant le désencombrement du périmètre de l'abside, que, plutôt, l'effacement des colonnes par retro-éclairage: se détachant sur le fond lumineux du déambulatoire, les fines colonnes subissent les effets d'un contraste violent qui les amincissent visuellement.<sup>54</sup> C'est à Saint-Denis que Suger a poussé l'expérience le plus loin. Reprenant à Cluny III les colonnes très minces et y adaptant des ogives, il a supprimé aussi les maçonneries séparant les chapelles rayonnantes, pour réaliser ce long mur mouvant qui procure une belle lumière continue, *lux mirabilis et continua*.<sup>55</sup>

III. 9

110

### Perception médiévale de la lumière

Au Moyen Age, la perception de la lumière répond évidemment aux mêmes stimulations physiques et dépend des mêmes ressorts physiologiques qu'à notre époque. Les hommes de ce temps connaissaient intuitivement et par expérience les réalités de l'éclairage naturel et de la perception humaine. Ils ont consigné par écrit, sous une forme ou sous une autre, des phénomènes physiques comme la déperdition de la lumière, l'altération des couleurs soumises à des lumières colorées, la réflectance des marbres et des métaux précieux... Seules les modalités de la réception relèvent du culturel et, à ce titre, constituent un domaine étranger à explorer. Quand, dans



Illustration 8.  
Beaugency, Notre-Dame,  
chapelle rayonnante,  
baie désaxée  
(photo N. Reveyron).

la première moitié du XII<sup>e</sup> siècle, il s'exclame avec admiration: «Qu'y a-t-il de plus beau que la lumière qui, tout en ayant en elle aucune couleur, colore cependant toute chose en l'éclairant?»<sup>56</sup> Hugues de Saint-Victor approche une des réalités physiques fondamentales de la lumière, mais il le fait sur le mode esthétique et dans une visée théologique, ayant en perspective la beauté des choses observées directement et une image de la transcendance. L'étendue des observations faites sur les phénomènes lumineux est considérable. Au XIII<sup>e</sup> siècle, par exemple, *Le roman de la rose* de Guillaume de Lorris retranscrit une expérience sur la diffraction de la lumière:

*Lorsque le soleil, qui tout guette, / Ses rais en la fontaine jette, / Et qu'aval la clarté descend, / On voit de couleurs plus de cent, / Nuancer le cristal limpide, / Vermeil, azur, jaune splendide. / Telle du cristal merveilleux / Est la vertu, que tous les lieux, / Arbres et fleurs qui embellissent / Ce beau verger, s'y réfléchissent* (vers 1603-1612).

### Perceptions littéraires: les données physiques

Les textes de l'Antiquité tardive révèlent, plus nettement que ceux du Moyen Age central, une très grande sensibilité aux phénomènes lumineux et aux couleurs dans l'architecture. Aussi éloignée des spéculations philosophiques et scientifiques de l'Antiquité classique qu'elle est proche de ce goût très sensuel pour les joailleries brillantes et polychromes que la culture tardo-antique partage avec les civilisations barbares,<sup>57</sup> cette sensibilité témoigne d'une grande acuité dans l'observation des phénomènes, notamment les effets de la lumière dans l'architecture, qui constituent la plus grande part des notations et développements littéraires. Outre les corpus de comparaisons, métaphores et autres lieux communs, le poète chrétien Prudence (348-vers 410) a, mieux que tout autre, puisé dans son vécu des remarques qui relèvent d'une analyse de situation et en a tiré des variations littéraires originales.<sup>58</sup>

Lorsque, dans son long poème intitulé *Hamartigenia*, il note que «La nuit, toutes les couleurs quittent notre regard et les formes sont dissoutes par ce moment aveugle»,<sup>59</sup> il rend compte d'une expérience de perception nocturne que nous appelons la *vision scotopique*.<sup>60</sup> De même, dans sa description de la basilique Saint-Pierre, à Rome, il met en scène, comme un *adunaton*, les effets sur des décors polychromes d'une lumière de couleur qui «d'en haut colore les eaux vertes: les mousses reluisent, l'or verdit, la surface bleue s'empourpre, fonce – on croirait voir le plafond remuer sur les flots».<sup>61</sup>

Imperceptible dans une basilique paléochrétienne, la déperdition de lumière consécutive à l'éloignement pro-

111

Illustration 9.  
Paray-le-Monial, l'ancienne priorale clunisienne au début du XX<sup>e</sup> siècle, colonnes de l'abside et baies du déambulatoire (photo L. Hautecour, La Bourgogne, *L'architecture*, Paris-Bruxelles, 1925, vol. 3, p. 186).





gressif de la source lumineuse a été décrite avec beaucoup de finesse par Prudence, dans sa narration d'une descente à la crypte de Saint-Hippolyte à travers le dédale des galeries d'une catacombe: «La lumière, entrant par la porte ouverte, éclaire l'intérieur du portique; mais, à mesure que l'on avance dans les dédales de la caverne, la nuit devient plus épaisse, quoique, de temps en temps, les ouvertures pratiquées dans la voûte y fassent pénétrer un brillant rayon de soleil. Au milieu des obscurs détours formés par les chambres étroites et les noires galeries qui s'entrecroisent, un peu de jour tombe ainsi, d'en haut, dans les entrailles de la colline. Dans le fond de la crypte souterraine, il est encore possible de deviner l'éclat et de suivre la lumière du soleil absent».<sup>62</sup> Dans ce texte si riche, la dernière phrase est tout à fait remarquable: elle établit sans ambiguïté une distinction entre éclairage et flux lumineux. La comparaison avec la relation que saint Jérôme nous a laissée de sa descente dans les catacombes,<sup>63</sup> pleine d'obscurité et de terreur, montre tout ce que celle de Prudence doit à un réalisme très évocateur.

Les textes tardo-antiques se sont aussi intéressés à la source lumineuse. Dans la narration de Prudence, le flux lumineux a une source, identifiée au soleil comme c'est presque toujours le cas, et une source secondaire: la baie, c'est-à-dire une porte et des lucarnes. Dans le portique introduisant à la catacombe, le poète désigne sans erreur la porte elle-même comme source secondaire: «La lumière, entrant par la porte ouverte, éclaire l'intérieur du portique». Dans sa description de la cathédrale de Nantes au VI<sup>e</sup> siècle, Venance Fortunat se fait plus précis. Il met en évidence tout le processus physique: «Ouverte au jour par de larges baies, l'église tout entière capte les rayons, et ce que l'on admire au dehors on l'a à l'intérieur».<sup>64</sup> C'est pour mieux expliquer comment, par contraste, la nuit, une lumière émane des corps saints (Hilaire et Ferréol), une lumière autogène aussi puissante que celle du jour: «Chaque fois que la lune à son lever fait briller son croissant, une autre lumière s'élève de la demeure sainte à la rencontre des astres. Le voyageur qui, en passant, l'aperçoit croit que la terre possède aussi ses étoiles ... A l'heure où reviennent les ombres, si je puis parler ainsi, le monde est dans la nuit, le vaisseau retient le jour».<sup>65</sup>

Dans le même poème sur saint Hippolyte, Prudence met en rapport la réflectance des matériaux de la crypte, substitut de la lumière disparue, avec la ferveur des riches familles et l'exaltation du saint: «Cette petite chapelle qui contient le vêtement périssable qu'a rejeté son âme, resplendit d'argent massif. Des mains riches et généreuses ont revêtu ses murs d'une surface brillante comme un miroir. Non contentes d'en avoir garni l'entrée de marbres de Paros, elles ont dépensé des sommes considérables pour les orner».<sup>66</sup> Le marbre et les plafonds dorés sont, dans cette optique, des thèmes obligés. Qu'ils soient blancs comme neige,

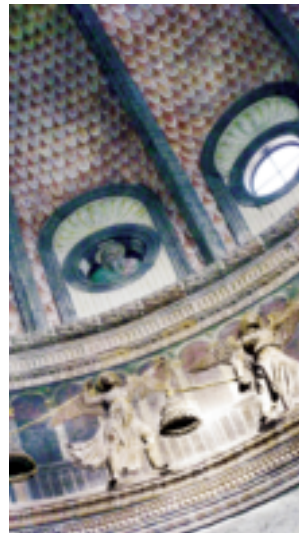


Illustration 10.  
Milan, Saint-Eustorge,  
chapelle Portinari  
(XV<sup>e</sup> siècle): déplacement  
du rayon lumineux sur les  
anges ornant le tambour de  
la coupole  
(photo N. Reveyron).



comme dans la cathédrale d'Edesse, ou de toutes les couleurs, comme à Sainte-Sophie de Constantinople, les marbres sont sources de lumière. Les poètes ont joué ici sur deux thèmes, en confondant délibérément la réflectance du matériau avec la lumière spirituelle générée par la puissance de la relique honorée dans l'édifice, la Sainte Face à Edesse, ou évoquée par l'architecture, la Sagesse divine à Sainte-Sophie. La description de l'église de Saint-André Apôtre de Ravenne (fin V<sup>e</sup> siècle) fait état de cette «lumière autogène», autre thème obligé en Orient, mais que l'on retrouve aussi sous la plume d'écrivains de la Gaule: «Soit que la lumière naisse ici, soit qu'elle y soit renfermée, elle règne librement. Peut-être est-ce la lumière première, d'où vient aujourd'hui la beauté du ciel. Peut-être les modestes murs génèrent-ils la splendeur de la lumière du jour, maintenant que les rais extérieurs sont arrêtés. Voyez les floraisons du marbre, une douce lueur, et les reflets de chaque compartiment de la voûte empourprée. Les dons de Pierre éblouissent grâce à la maîtrise de l'artisan».<sup>67</sup>

Quant aux plafonds dorés des basiliques, les effets de la lumière solaire frappant les feuilles d'or sont habituellement comparés aux mouvements de l'eau ou de la mer. Ici encore, le *topos* est fondé sur une observation précise des modalités de la réflectance: le lent déplacement de la source lumineuse et les variations rapides de son intensité (masques momentanés, tels des passages nuageux), les veines du bois visibles sous la mince couche de métal, formant des graphismes mouvants, et l'irrégularité des surfaces planes des poutres et des planches, qui induit des creux d'ombre, tous ces faits évoquent effectivement la surface d'une eau légèrement agitée. Sidoine Apollinaire fait preuve d'originalité dans la lettre sur l'achèvement de la cathédrale de Lyon qu'il envoie à son ami Hesperius en 469 ou 470, puisqu'il insiste sur les couleurs, plutôt que le mouvement, confirmant l'intérêt de l'époque pour les ambiances colorées: «A l'intérieur, la lumière scintille et le soleil est si bien attiré vers le plafond à caissons couvert de feuilles d'or qu'il musarde sur le métal fauve dans un même concert de couleurs».<sup>68</sup>

113

### Perceptions littéraires: rayonnement solaire et pleine lumière

Dans presque tous les cas de figure, plutôt que la pleine lumière,<sup>69</sup> c'est le rayonnement lumineux, plus spectaculaire et mieux identifiable, qui est exalté par les textes tardo-antiques et haut-médiévaux. Le rayonnement lumineux fait briller les dorures comme les couleurs et donne vie à l'édifice: «Lorsqu'elles sont éclairées par le soleil, écrit au VIII<sup>e</sup> siècle l'auteur de la vie de Saint-Bonnet à propos des Saints-Apôtre de Manglieu en Auvergne, les églises des saints martyrs étincellent d'un éclat très vif ... Les autels des saint brillent ... les chapiteaux des colonnes sont décorés de sculptures et leur surface brille de peintures variées».<sup>70</sup> Chez Venance Fortunat, le rayonnement solaire donne vie aux figures du décor de la cathédrale de Nantes: «Sous l'irisation des rayons, on voit les figures aller et venir et le plafond produit les effets de l'eau de la mer».<sup>71</sup> La renaissance ne restera pas insensible à ces jeux d'une lumière en mouvement, comme le montre la coupole de la chapelle Portinari, à Saint-Eustorge de Milan. Dans sa thèse sur les mosaïques médiévales de la cathédrale Monreale, en Sicile, S. Brodbeck a mon-

tré comment l'élaboration des programmes iconographiques a intégré, dès l'origine, le rayonnement issu des fenêtres: le déplacement des faisceaux de lumière, sur la journée et sur l'année, met en valeur des groupes de saints attachés à la dynastie normande.<sup>72</sup>

Du XI<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle, les sources occidentales font une place plus significative à la pleine lumière. La description, composée vers le milieu du XI<sup>e</sup> siècle, de Saint-Benigne de Dijon et de sa rotonde, construite par Guillaume de Volpiano au début du siècle, insiste sur le nombre de fenêtres et la luminosité de l'édifice.<sup>73</sup> Suger, évidemment, justifie la nécessité de son œuvre architectural en montrant habilement tout ce que la façade et le déambulatoire apportent de lumière à la vieille nef carolingienne, encore debout: «Tandis que la partie postérieure, nouvelle, est jointe à l'antérieure, la basilique respandit, illuminée en son milieu. Car respandit ce qui est brillamment uni aux choses lumineuses; et traversé d'une lumière nouvelle l'œuvre noble respandit; il fut amplifié en notre temps et c'est moi, Suger, qui dirigeais tandis que cet ouvrage était réalisé».<sup>74</sup> Le plein éclaircissement du XIII<sup>e</sup> siècle rayonnant sera associé à la Jérusalem céleste. Mais cette pleine lumière entre aussi dans un vécu intériorisé, celui des moines. C'est qu'à la suite d'Origène, les grands auteurs du XII<sup>e</sup> siècle, saint Bernard et Guillaume de Saint-Thierry ont fait de la lumière de midi la forme accomplie de la pleine lumière.<sup>75</sup>

114

Toutefois, le rayonnement de la source lumineuse dans l'architecture s'est imposé très tôt et pour longtemps dans une métaphore théologique ancienne: le verre illuminé comme image de la virginité de Marie et, partant, de la divinité du Fils. L'image a été magnifiquement développée par saint Bernard dans son *Commentaire du mystère de Marie*: «Comme la splendeur du soleil traverse le verre sans le briser et pénètre la solidité de son impalpable subtilité, sans le trouer quand elle entre et sans le briser quand elle sort, ainsi le Verbe de Dieu, lumière du Père, pénètre l'habitable de la Vierge et sort de son sein intact».<sup>76</sup> Dans un temps où les vitraux étaient réservés aux églises et n'appartenaient pas encore au quotidien de tout un chacun, le phénomène tenait du miracle, un miracle qui, au XVI<sup>e</sup> siècle, inspirera encore Ronsard dans son *Hymne à la Justice* pour décrire cette *vierge laïque*: «Puis, ainsi qu'un rayon du soleil qui descend / Contre un verre et le perce et si point ne le fend».<sup>77</sup> Miracle resté longtemps mystérieux, du moins jusqu'à ce que la production de verre plat ne mette les vitres à la portée du grand nombre, comme le regrettait B. Palissy dans son *Discours admirable de l'art du verre*: «Le verre n'est plus un secret; résultat, on en fait partout et les gentilshommes verriers, tout gentilshommes qu'ils sont, vivent plus mécaniquement que ne le font les crocheteux de Paris».<sup>78</sup>

Cette lumière transcendante est à mettre en rapport avec les images que portent les verrières. Dans l'introduction du livre III de son *Traité des divers arts*, le moine Théophile décrit ainsi ce rapport qui fait naître le discours moral:

*S'il est frappé des flots de lumière qui se précipitent vers les fenêtres, il admire l'inappréciable beauté du verre et la variété du travail le plus précieux. Si l'âme du fidèle aperçoit le spectacle de la passion du Sauveur ... elle est pénétrée de componction. Si elle considère les tourments que les saints ont en-*

*durés dans leur corps et les récompenses qu'ils ont obtenues, elle revient aux pratiques d'une vie meilleure.*<sup>79</sup>

### **Image, discours et lumière se trouvent ainsi étroitement associés**

Certains textes laissent penser que, comme les rayons de soleil éclairant les personnages peints dans la cathédrale de Nantes, la lumière frappant les vitraux donne une vie autonome à leurs personnages. Ainsi, dans la *Translatio sancti Mauri abbatis in monasterium Fossatense*, composée avant 869, le moine Anowareth voit un ange entrer par la fenêtre, comme si un rayon de lumière déposait sur un mur l'image colorée d'une figure de verre.<sup>80</sup> La question mérite d'être posée pour un texte du XIII<sup>e</sup> siècle, composé dans un milieu cistercien et à forte orientation spirituelle: *La quête del Saint Graal*. Dans l'épisode du Cerf blanc, les héros suivent jusqu'à un ermitage un cerf blanc comme neige, portant au cou une chaîne d'or et entouré par quatre lions protecteurs. Tous, animaux et hommes, entrent dans l'église. L'ermite «voloit comencier la messe dou Saint Esperit». Et quand il récite la secrète, le cerf blanc se transforme en homme trônant, les 4 lions en symboles des évangélistes qui saisissent le trône et l'emportent par le vitrail, tandis qu'au milieu d'une vive lumière et d'un grand bruit, une voix céleste explique: «En telle maniere entra li filz Dieu en la beneoite Virge Marie, que onques sa virginité n'en fut maumise ne empoirée».<sup>81</sup> Le texte a été construit dans le mouvement inverse de la projection sur une surface murale d'un Christ en gloire entouré des quatre vivants: l'image remonte de la surface murale vers le vitrail.

115

### **Conclusion**

Les constructeurs et les maîtres-verriers du Moyen Âge ont acquis les connaissances techniques nécessaires et la sensibilité intuitive pour créer des ambiances lumineuses et colorées diverses, subtiles, raffinées ou dramatiques, répondant ainsi aux demandes des commanditaires, notamment en matière d'esthétique monumentale ou de relations entre liturgie et lumière naturelle. Avant eux, les constructeurs de l'Antiquité, des Égyptiens aux architectes du temple de Zeus à Olympie ou du second Panthéon à Rome, avaient aussi mis au point des solutions originales destinées à travailler l'éclairage ou à placer la statue de culte dans une lumière surnaturelle. Les moyens mis en œuvre par les constructeurs du Moyen Âge se retrouvent à l'époque moderne.

Ce qui fait l'originalité des ambiances lumineuses médiévales, c'est l'étroite relation qui s'est établie entre la lumière et la parole (ou chant). Comme le note A. Vasiliu à propos de l'ekphrasis de Sainte-Sophie, «Le poème de Paul [le Silencieux] se veut le réceptacle de la lumière intelligible dans laquelle luit la sagesse. Pour cela, il construit savamment un discours où le logos pénètre et illumine l'épaisseur de la pierre, tandis que la pierre et ses couleurs deviennent à leur tour la matérialité même du logos dans laquelle brûle l'évidence et s'entend la voix

seule qui donne sens aux mots par la récitation du poème dans l'espace». <sup>82</sup> L'Occident latin s'est montré, comme à son habitude, moins subtile et plus sensible aux réalités tangibles, si l'on peut dire, de la vie spirituelle, comme le montre la célèbre vision du moine Hugues dans l'abbatiale de Centula-Saint-Riquier, vision qui associait la tribune miraculeusement illuminée, le chant sacré et les anges. Il est remarquable que, plus concrètement, cette association ait pris le vitrail comme vecteur privilégié, comme l'évoque l'épisode du cerf blanc de *La quête del Saint Graal*. A la cathédrale de Lyon, pendant les prières du canon, au milieu des parfums de l'encens, pendant qu'il récite la prière *Unde et memores* qui fait mémoire du sacrifice du Fils de Dieu, l'évêque fait face au vitrail de la Rédemption, positionné plein est, dont les sept registres traduisent en images lumineuses les paroles commémorant la naissance du Christ, sa mort, sa résurrection et son ascension dans le ciel.

**Abstract**

The cultic practices of classical antiquity took place mainly outside of temples. Transferring worship inside the building, Christianity transformed the natural lighting of buildings into a new and essential element of architectural design. The Western Middle Ages closely associated architecture, liturgy, theology, and light. Architectural modulations of natural light in churches presuppose mastery – certainly practical, but also quite remarkable – over both light and architecture. Contrary to longstanding assumptions, medieval lighting – far from operating according to a uniform theory of a strictly quantitative evolution, proceeding from a gloomy Romanesque to a bright Gothic – reveals various tendencies, from the attention to full illumination, for example, in the eleventh and thirteenth centuries to the strong taste in the high Middle Ages for colors and the play of contrasts and chiaroscuro of the twelfth century. A physical approach to phenomena allows one to measure their scope and boundaries. An architectural approach allows one to highlight technical solutions that are surprisingly modern. Certain forms of natural lighting, such as those found in Grandmontains architecture, reflect a spiritualisation of architectural lighting in which the body registers its mystical tension.

**Notes**

- \_1. Voir les contributions sur la 3D en archéologie et histoire de l'art présentées au colloque Arch-I-Tech de Cluny en 2010. Ch. Père et J. Rollier (éd.), *Arch-I-Tech 2010*, Actes du colloque de Cluny (17-19.11.2010), Ausonius Editions, Bordeaux 2011. Voir par exemple la restitution des ambiances lumineuses et colorées de la troisième abbatale de Cluny ou du prieuré de Romainmôtier, dans les films d'animation en 3D: *Major Ecclesia et Romainmôtier, Retrospectives*, produits en 2010 par la plateforme Gunzo d'Arts et Métiers-Paris-Tech et la société On Situ.
- \_2. Ce travail s'intéresse exclusivement à l'éclairage naturel de l'édifice. Sur l'emploi de lumière, voir par exemple: E. Palazzo, *Lumière et liturgie*, dans *Clarté: essai sur la lumière I*, PRIS-MA, Recherche sur la littérature d'imagination, CESC, Poitiers, XVIII/1, n. 33, janvier-juin 2001, pp. 95-104; E. Bozoki, *La lumière des reliques*, dans *Clarté: essais sur la lumière III-IV*, PRIS-MA, Recherche sur la littérature d'imagination, CESC, Poitiers, XVIII/1-2, n. 35-36, janvier-décembre 2002, pp. 15-30; C. Vincent, *Fiat lux. Lumière et luminaires dans la vie religieuse en Occident du XIII<sup>e</sup> au XVI<sup>e</sup> siècle*, Editions du Cerf, Paris 2004; J. Bachelot, *Le symbolisme de la lumière dans la liturgie occidentale*, dans *Le symbolisme de la lumière au Moyen Age: de la spéculation à la réalité*, Actes du Col-

loque européen de Chartres (5-6 juillet 2003), Chartres 2004, pp. 99-108.

\_3. Voir, par exemple: Abbé Godard, *Cours d'archéologie sacrée à l'usage des séminaires et de Ms les curés*, Librairie de Mme veuve Poussielgue-Rusand, Paris 1854.

\_4. Voir, par exemple: Chevalier J. Bard, *Manuel d'architecture religieuse au moyen-âge*, Librairie Chrétienne de Bauchu et cie, Lyon 1859. Voir aussi: Joseph Bard, 1803-1861. *Un romantique bourguignon qui aimait les églises et détestait les chemins de fer*, Université pour Tous de Bourgogne, centre de Chalon-sur-Saône, 2010.

\_5. Pour une vue générale sur la réception de l'architecture gothique après le Moyen Age, l'ouvrage de P. Frankl, *The Gothic Literary Sources and Interpretation through Eight Centuries*, Princeton University Press, Princeton 1960, reste la référence fondamentale.

\_6. J. Cage, *Couleur et Culture. Usages et significations de la couleur de l'Antiquité à l'abstraction*, Thames & Hudson, Paris 2008, ici p. 69 et 277. Th. More, *L'Utopie* (1516), traduction française de l'œuvre anglaise par Victor Stouvenel en 1842, ici p. 79.

\_7. Giorgio de Chirico, *L'art métaphysique*, textes réunis et présentés par G. Lista, l'Échoppe, Paris 1994, ici p. 93. Cité par R. Recht, *Le bossu de Notre-Dame: brèves remarques sur l'historiographie de l'architecture gothique*, dans F. Joubert, D. Sandron (éd.), *Pierre, lumière, couleurs. Hommage offert à Anne Prache*, PUPS, Paris 1999, pp. 513-522, ici p. 514-515.

\_8. L.-S. Mercier, *Tableaux de Paris*, 2<sup>e</sup> éd., Amsterdam 1782-1788, tome VII, ici p. 71. Sur les tendances préromantiques de l'auteur, voir: H.F. Majewski, *The Preromantic Imagination of L.-S. Mercier*, Humanities Press, New York 1971.

\_9. K.J. Conant, *Cluny, les églises et la maison du chef d'ordre*, Imprimerie Protat frères, Mâcon 1968, ici pp. 58-59.

\_10. Mais aussi, quoique dans une moindre mesure, la photographie numérique.

\_11. Voir par exemple: S. Aubenas, *Les usages de la photographie par les historiens de l'art en France entre 1839 et 1880*, dans *Arts et culture: une vision méditerranéenne*, IV<sup>e</sup> Congrès National d'Archéologie et d'Histoire de l'Art (Montpellier, 7-10.11.1996), PUPS, Paris 2001, pp. 59-65; L. Therrien, *L'histoire de l'art en France, genèse d'une discipline universitaire*, Éditions du CTHS, Paris 1998, p. 387 sq.

\_12. La méthode dite du «zone system», par exemple, mise au point dans les années '30 par Ansel Adams, est une planification de l'exposition et du développement de la pellicule destinée à adapter la gamme des gris à des sujet très contrastés.

\_13. Les fenêtres ont pour fonction propre d'apporter la lumière aux espaces intérieurs. Les portes peuvent jouer aussi ce rôle, mais par accident. Leur apport en lumière ne doit *a priori* pas être pris en



- compte dans la mesure de l'éclairage naturel intérieur.
- \_14. La mesure de l'éclairage naturel doit s'effectuer par ciel voilé: le rayonnement direct du soleil constitue un cas de figure particulier, spectaculaire, mais trop instable pour fournir des mesures fiables.
- \_15. L. Seiwert, *Étude de l'éclairage naturel de la cathédrale Saint-Jean de Lyon*, Maîtrise de T.P.E., sous la direction de V. Berrutto, dactylographiée, mai 1995.
- \_16. N. Reveyron, *Les lumières de la ville médiévale. Essai sur la perception de la lumière architecturale dans le filtre de la ville*, dans U. Krampl, R. Beck, E. Retaillaud-Bajac (dir.), *Les cinq sens de la ville*, Actes du Colloque de Tours (Université François-Rabelais, 19-20.05.2011), Les Presses Universitaires François-Rabelais, Tours 2013, pp. 85-103.
- \_17. Sur le plan de la théorie, le meilleur rendement lumineux des fenêtres correspond à un édifice construit sur un site rigoureusement plan et totalement vide hormis l'édifice considéré, c'est-à-dire pris dans une demi-sphère de lumière. Tout masque vient nécessairement amoindrir cette demi-sphère de lumière. La colline de Fourvière ne vient pas occulter directement la rosace de la façade (comme la nouvelle manécanterie occulte les fenêtres des chapelles sud), mais elle réduit considérablement l'environnement lumineux.
- \_18. M.-C. Hubert, *Décors et enduits dans les monuments du Moyen Âge: le témoignage des textes*, dans *Architecture et décors peints*, Actes des 2<sup>e</sup> Entretiens du Patrimoine (Amiens, octobre 1989), Paris 1990, pp. 58-60.
- \_19. J.-P. Blin, *La cathédrale de Chartres, la réception des décors intérieurs*, "Monumental", décembre 2010, pp. 56-57; P. Claval, *La restauration des peintures murales et des vitraux du haut-chœur*, "Monumental", décembre 2010, pp. 58-63.
- \_20. M. Grandjean, *Les architectes 'genevois' hors des frontières suisses à la fin de l'époque gothique*, "Nos Monuments d'Art et d'Histoire", 43, 1992, 1, pp. 85-109; id., *Les architectes 'genevois' dans le pays de Vaud à la fin de l'époque gothique (1470-1533)*, dans B. Roth-Lochner, M. Neuenschwander, F. Walter (éd.), *Des archives à la mémoire. Mélanges d'histoire politique, religieuse et sociale offerts à Louis Binz*, Genève 1996, pp. 161-216.
- \_21. Le nombre de baies n'est pas significatif en soi: un grand nombre de petites baies, comme dans la nef principale de Paray-le-Monial, a un rendement lumineux inférieur à un petit nombre de grandes baies, comme dans l'architecture gothique rayonnante.
- \_22. Cette forme perdurera parfois dans le premier art roman, malgré l'épaississement consécutif des murs, comme on le voit dans des églises du nord de l'Italie ou du Jura. En dernier lieu, voir: *Le 'premier art roman' cent ans après, la construction entre Saône et Pô autour de Van mil*, Actes du colloque international de Baume-les-messieurs et Saint-Claude (17-21.06.2009), dir. E. Vergnolle et S. Bully, P.U. de Franche-Comté, Besançon 2012.
- \_23. Pour une approche des vitraux en histoire de l'art et archéologie, voir en dernier lieu: *Il colore nel Medioevo, arte, simbolo, tecnica. La vetrata in occidente dal'IV all'XI secolo*, Atti delle giornate di studi (Lucca, 23-25.09.1999), Istituto storico lucchese - Scuola normale superiore di Pisa, CUMAI, Luca 2001; F. Dell'Acqua, «*Illuminando colorati*», *La vetrata tra l'età tardo imperiale e l'alto medioevo: le fonti, l'archeologia*, Centro italiano di studi sull'alto medioevo, Spoleto 2003; Ch. Sappin (éd.), *Archéologie du vitrail et du décor de verre en France (V<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècle)*, Table-ronde du Centre d'Etudes Médiévales (Auxerre 15-16.06.2006), CTHS, Paris 2010. Sur la technologie du verre à vitrail, voir notamment: J.-F. Belhoste, *Pour une étude du verre plat, vitrail et vitrage*, "Bulletin de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre", 1999, pp. 27-28; *Les âges du verre, histoire et technique du verre de l'Antiquité à nos jours*, dir. R. Barovier Mentasti et al., Skira Editore, Milano 2003; A.-F. Canella, *Pour une histoire matérielle de l'art, Approche interdisciplinaire des techniques verrières anciennes*, dans R. Noël, I. Paquay, J.-P. Sossion (éd.), *Au delà de l'écrit. Les hommes et leurs vécus matériels au Moyen Âge à la lumière des sciences et des techniques. Nouvelles perspectives*, Actes du colloque de Louvain-la Neuve (16-20.10.2002), Brépols 2003, pp. 151-166.
- \_24. Surfaces lithiques naturellement colorées, enduits polychromes, peintures murales, mobilier liturgique, parfois doré ou argenté etc. Sur l'étude physique des couleurs, voir: B. Guineau, *L'apport des mesures colorimétriques aux études historiques et archéologiques*, dans Ph. Junod, M. Pastoureau (dir.), *La couleur, regards croisés sur la couleur du Moyen Âge au XX<sup>e</sup> siècle*, Actes du colloque de Lausanne (Université de Lausanne, 25-27.06.1992), "Cahiers du Léopard d'Or", 4, 1993, pp. 17-26.
- \_25. J. Le Maho, coll. J.-Y. Langlois, *Aux origines de l'art du vitrail (VII<sup>e</sup>-IX<sup>e</sup> siècles): les découvertes de Notre-Dame-de-Bondeville et de Rouen (Seine-Maritime)*, dans J.-F. Luneau (éd.), *Le vitrail roman et les arts de la couleur. Nouvelles approches sur le vitrail du XII<sup>e</sup> siècle*, Aurillac 2004, pp. 19-32.
- \_26. Selon R. Becksmann, les vitraux sont datés après 1132, mais avec des probables reprises stylistiques des verres anciens. Voir: R. Becksmann, *Die Augsburger Propheten und die Anfänge des monumentalen Stils in der Glasmalerei*, "Zeitschrift des Deutschen Vereins für Kunstwissenschaft", 59/60, 2005/2006, pp. 85-110; id., *Die Augsburger Propheten und die Anfänge der monumentalen Glasmalerei im Mittelalter*, dans M. Kaufhold (éd.), *Der Augsburger Dom im Mittelalter*, Wißner, Augsburg 2006, pp. 74-97. Je remercie Daniela Mondini pour sa précieuse aide bibliographique.
- \_27. Sur cet aspect de la question, qui ouvre sur la perception et la conception médiévales de la

lumière, voir par exemple: A. Speer, *Lux mirabilis et continua. Anmerkungen zum Verhältnis von Lichtspekulation und gotischer Glaskunst*, dans H. Westermann-Angerhausen (éd.), *Himmelslicht, Europäische Glasmalerei im Jahrhundert des Kölner Dombaues (1248-1349)*, Ausstellungskatalog, Schnütgen Museum, Cologne 1998, pp. 89-94; K. Boulanger, *De la couleur ou pas: le vitrail médiéval entre narration et simple décor*, dans *Le Symbolisme de la lumière au Moyen Âge: de la spéculation à la réalité*, Actes du colloque européen (Chartres, 5-6.07.2003), Chartres 2004, pp. 47-56.

—28. F. Perrot, *La couleur et le vitrail*, "Cahiers de civilisation médiévale", 39, 1996, pp. 211-215; S. Balcon-Berry, *Les vitraux du cœur de la cathédrale de Troyes (XIII<sup>e</sup> siècle)*, Comité des Travaux Scientifiques et Historiques, Corpus Vitrearum-France, vol. II, Paris 2006.

—29. H. Westermann-Angerhausen (éd.), *Himmelslicht*, voir note 27.

—30. C. Lautier et al., *Antoine de Pise, L'art du vitrail vers 1400*, Les Editions du CTHS, Paris 2008.

—31. B. Kurlmann-Schwarz, «*Quidquid discere, intellegere vel excogitare possis artium*». *Le traité De diversis artibus de Théophile. Etat de la recherche et questions*, dans K. Boulanger, M. Hérold (éd.), *Le vitrail et les traités du Moyen Âge à nos jours*, Actes du XXIII<sup>e</sup> colloque international du Corpus Vitrearum (Tours, 3-7.07.2006), Berne 2008, pp. 29-44.

—32. *Dialogus inter Cluniacensem monachum et Cisterciensem de diversis utriusque ordinis observantis*, dans E. Martène, U. Durand (éd.), *Thesaurus novus anecdotorum*, V, Paris 1717, col. 1569-1654 (col. 1584, § 36). Pour une étude du texte, voir: A.H. Bredero, *Cluny et Cîteaux au XII<sup>e</sup> siècle. L'histoire d'une controverse monastique*, APA Holland University Press, Amsterdam 1985.

—33. Monastère de Qal'at Sem'an, près d'Alep (Syrie), basilique orientale: abside principale à 5 baies. J.-P. Sodini, J.-L. Biscop, *Travaux récents au sanctuaire syrien de Saint-Syméon le Stylite (Qal'at Sem'an)*, "Comptes-rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres", 127, 1983, 2, pp. 335-372.

—34. Dans l'abside de Saint-Jean l'Évangéliste de Ravenne, les trois baies larges, en position basse du V<sup>e</sup> siècle ont été remplacées au VII<sup>e</sup> siècle par une file de 7 baies sur colonnes, comme à Saint-Démétrios. R. Farioli Campanati, *Ravenna, Costantinopoli: aspetti topografico-monumentali e iconografici*, dans *Storia di Ravenna*, II.2, Marsilio Editori, Venezia 1992, pp. 127-157.

—35. Voir A. Grabar, *Le témoignage d'une hymne syriaque sur l'architecture de la cathédrale d'Edesse au VI<sup>e</sup> siècle et sur le symbolisme de l'église chrétienne*, "Cahiers Archéologiques", 1947, pp. 41-67; A. Dupont-Sommer, *Une hymne syriaque sur la cathédrale d'Edesse*, "Cahiers Archéologiques", 1947, pp. 29-31. Voir aussi: D. Lories, T. Lenain, *Esthétique et philosophie de l'art. Repères histo-*

*riques et thématiques*, Editions ULB, De Boeck, Louvain-la-Neuve 2002.

—36. Paul le Siléntaire, *Description de Sainte-Sophie de Constantinople*, éd. et trad. M.-C. Fayant et P. Chuvin, A. Die, 1997. En dernier lieu, voir: A. Vasiliu, *L'Église de paroles est-elle matérielle ou immatérielle? La Sainte-Sophie en construction*, dans S. Daussey et al. (éd.), *Matérialités et immatérialité dans l'église au Moyen Âge*, Actes du colloque international de Bucarest (22-23.10.2010), Bucarest 2012, pp. 215-231; A. Iacobini, *Sapienza e luce: arte, teologia e scienza nella Santa Sofia di Giustianino*, dans G. Mallet, V. Lucherini, M. Gianandrea (éd.), *Mélanges d'Histoire de l'Art offert à Xavier Barral i Altet*, Picard, Paris 2012, pp. 362-371. Voir aussi les contributions de Schibille et Gavril dans ce volume.

—37. A. Hartmann-Virnich, *Autour du vitrail et de la lumière: fenêtre et éclairage dans l'église romane provençale*, dans *Le vitrail roman et les arts de la couleur, nouvelle approche sur le vitrail au XII<sup>e</sup> siècle*, Centre d'art roman d'Issoire, l'Alliance universitaire d'Auvergne et Archiclasique, Clermont-Ferrand 2004, pp. 33-55.

—38. L'ordre érémitique de Grandmont a été fondé par Etienne de Muret (mort en 1124). Voir par exemple: *L'ordre de Grandmont. Art et histoire*, Actes des journées d'étude de Montpellier (7-8.10.1989), Montpellier 1992; Père A. Aussibal O.S.B., *L'art grandmontain*, "Revue d'art Zodiacque", 34, 1984, n. 141, pp. 1-48.

—39. La problématique a été élaborée par P. Héliot, *Les origines et les débuts de l'abside vitrée (XI-XIII<sup>e</sup> siècle)*, "Wallraf-Richartz-Jahrbuch", 30, 1968, pp. 89-127, ici pp. 95-99.

—40. Trier, Kaiserresidenz und Bischofssitz. *Die Stadt in spätantiker und frühchristlicher Zeit*, Katalog der Ausstellung, Mayence 1984, ici p. 139 sq. Pour une bibliographie récente, voir: S. Ristow, *Frühes Christentum im Rheinland. Die Zeugnisse der archäologischen und historischen Quellen an Rhein, Maas und Mosel*, Cologne 2007, pp. 183-215.

—41. H.-R. Sennhauser, *Die Abteikirche von Payerne* ("Schweizerische Kunstführer" n. 495), Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Bern 1991. En dernier lieu, voir: G. Faccani, «*Payerne VD, Abbatiale. Kapitelsaal und Marienkapelle – Stand der Forschung*», Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre | BUCEMA, Hors-série n. 6, 2013.

—42. K.J. Conant, Cluny, voir note 9, p. 71 sq. et N. Stratford, *Les bâtiments de l'abbaye de Cluny à l'époque médiévale. Etat de la question*, "Bulletin Monumental", 150, 1992, pp. 383-411. Sur les fouilles récentes de Cluny, voir: A. Baud, Ch. Sappin, *L'archéologie à Cluny (2006-2010)*, *Cluny et ses influences en Europe*, "Dossiers d'Archéologie", hors-série n. 19, août 2010, pp. 4-13.

—43. Les deux rangs de fenêtres qui occupent l'abside sont attestés principalement par le des-

sin anonyme dit de 1752. Dans la gravure réalisée par Prévost vers 1670, l'absence du rang inférieur de baies tient au fait que l'édifice est partiellement caché par le mur d'enceinte et la frondaison des arbres. Sur la documentation graphique de Cluny, voir: A. Erlande-Brandenburg, *Iconographie de Cluny III*, "Bulletin Monumental", 126, 1968, pp. 7-28. Sur le rôle liturgique de l'église mariale, voir en dernier lieu: F.S. Paxton, *Death by Customaries at Eleventh-Century Cluny*, dans S. Boynton et I. Cochelin (éd.), *From Dead of Night to End of Day. Du cœur de la nuit à la fin du jour. Les coutumes clunisiennes au Moyen Age*, Brépols, Turnhout 2005, pp. 297-318; N. Reveyron, *Hugues de Semur et l'architecture clunisienne. Influences de la liturgie et des coutumes monastiques sur les programmes architecturaux dans l'église cluniacensis*, dans *Monuments et mémoires de la Fondation Eugène Piot*, 2012, pp. 91-147.

\_44. En dernier lieu, voir: Fr.-B. Serexhe, *Studien zur Architektur und Baugeschichte des Kathedrale Saint-Lazare in Autun*, Thèse de doctorat, Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg im Breisgau 2005.

\_45. L'abside a été reconstruite plus vaste au XVIII<sup>e</sup> siècle, mais la description qu'en a donnée le chanoine Greppo en 1762 est très précise. *Description de la collégiale Saint-Paul faite par le chanoine Greppo en 1762 aux membres de l'académie de Lyon*, Bibliothèque de l'Académie des Sciences, Arts et Belles lettres de Lyon, ms. 81, f. 71 et sq.

\_46. Le goût des constructeurs normands pour les galeries internes au mur et les recherches d'éclairage ont abouti à cette séparation des fonctions – et des maçonneries correspondantes – que J. Bony appelait la «technique normande du mur épais» et P. Rolland, «La technique normande du mur évité». J. Bony, *La technique normande du mur épais à l'époque romane*, "Bulletin Monumental", 98, 1939, pp. 153-188; P. Rolland, *La technique normande du mur évité et l'architecture scaldienne*, "Revue belge d'archéologie et d'histoire de l'art", 1940, pp. 169-188. Sur l'architecture normande, voir en dernier lieu: V. Chaix, *Les églises romanes de Normandie. Formes et fonctions*, Picard, Paris 2011.

\_47. Église de pèlerinage de Larchant (Gâtinais, fin XII<sup>e</sup> - début XIII<sup>e</sup>), Notre-Dame de Voulton, Saint-Pierre-et-Saint-Paul de Mons-en-Laonnois, Notre-Dame de Puiseaux, Notre-Dame de Bois-commun.

\_48. Église cistercienne romane de Lehnin (Brandebourg, dernières décennies XII<sup>e</sup>), église romane tardive de Saint-Cunibert de Cologne (1<sup>ère</sup> moitié XIII<sup>e</sup>), église gothique Sainte-Elisabeth de Marburg-an-der-Lahn (2<sup>e</sup> quart XIII<sup>e</sup>).

\_49. Abbatale Santa Maria de San Salvador (Cañas, fin XII<sup>e</sup>-début XIII<sup>e</sup>), abbatale cistercienne de La Huelga (Burgos, début XIII<sup>e</sup>).

\_50. Th. Soulard, *La diffusion de l'architecture gothique à Chypre*, "Cahiers du Centre d'Etudes chypriotes", 36, 2006, pp. 73-124.

\_51. Notons qu'à Saint-Benoît-sur-Loire, les arcades du rond-point vont en décroissant à partir de l'axe oriental et l'arcade centrale, la plus large, donne toute sa place à la pénétration de la lumière venue de la baie d'axe du déambulatoire.

\_52. A. Timbert, *Vézelay. Le chevet de la Madeleine et le premier gothique bourguignon*, PUR, Rennes 2009.

\_53. La formule avait été élaborée plus tôt à Cologne, pour Sainte-Marie au Capitole, mais à une moindre échelle et dans un contexte de moindre rendement lumineux.

\_54. Le phénomène pouvait être observé dans l'abside de Saint-Démétrios de Salonique dont les sept baies sont réunies par de minces colonnes. La peinture du XV<sup>e</sup> siècle confirme la sensibilité des hommes du Moyen Age à ces jeux d'éclairage. Par exemple, dans son *Exhumation du corps de saint Hubert* (Londres, National Gallery) qu'il a peint en 1437, Rogier van der Weyden a rendu ces effets de contraste; le rond-point où se déroule la scène se détache il est vrai sur un déambulatoire de style flamboyant, très lumineux.

\_55. Suger de Saint-Denis, *Scriptum consecrationis*, dans F. Gasparri (éd.), *Suger, Œuvres*, I, Les belles lettres, Paris 1996, ici p. 26.

\_56. «*Quid luce pulchrius, quae colorem in se non habeat, omnium tamen colores rerum ipsa quodammodo illuminando colorat?*», Hugues de Saint-Victor, *Eruditio didascalica* XII (PL 176.820). Cité par F. Dell'Acqua, «*Illuminando colorat*», voir note 23, p. 15.

\_57. *Rome et les barbares. La naissance d'un nouveau monde*, Catalogue de l'exposition (Venise, Palais Grassi, 26.01-20.07.2008), dir. J. Aillagon, Venise 2008.

\_58. Voir: L. Gosserez, *Poésie de lumière, une lecture de Prudence*, Peeters, Louvain 2001.

\_59. Prudence, *Hamartigénie* 883-885: «*Nostris nempe omnes pereunt sub nocte colores//visibus, et caeco delentur tempore formae*», Aurelius Prudentius Clemens, *Apotheosis. Hamartigenia*, texte établi et traduit par M. Lavarenne, Les Belles Lettres, Paris 1945.

\_60. On sait que la vision scotopique, adaptée aux très basses lumières, concerne les bâtonnets de la rétine qui sont également sensibles à toutes les longueurs d'onde visibles et fournissent une image en noir et blanc, et que la vision diurne, appelée photopique, concerne les cônes de la rétine, diversément sensibles aux longueurs d'ondes de la lumière, c'est-à-dire aux couleurs.

\_61. Prudentius, *Peristephanon* XII, 39-56: «*Omnicolor vitreas pictura superne tinguunt undas; musci relucent et virescit aurum, cynaeusque latex umbram trahit imminentis ostris: credas moveri fluctibus lacunar*», Prudence, *Le livre des couronnes. Dittochaëon. Epilogue*, texte établi et traduit par M. Lavarenne, Les Belles Lettres, Paris 1963, ici p. 164 sq. Voir: J. Fontaine, *Le pèlerinage de Prudence à Saint-Pierre et la spiritualité des eaux vives*, "Orpheus", 11, 1964, pp. 99-122; J.-L. Charlet,

*Culture et imagination créatrice chez Prudence (à partir de cath. III, 40 à 80)*, dans L. Holtz, J.-C. Fredouille, M.-H. Jullien (éd.), *De Tertullien aux Mozarabes. 1. Antiquité tardive et christianisme ancien (III<sup>e</sup> - VI<sup>e</sup> siècles). Mélanges offerts à Jacques Fontaine* (Collection des Études Augustiniennes. Série Antiquité, t. 132), Institut d'Études Augustiniennes, Paris 1992, pp. 445-455; F. Dell'Acqua, «*Illuminando colorat*», voir note 23, p. 101-102.

–62. Prudentius, *Peristephanon* XI, 11. G. Viscardi, *La vision du martyr de saint Hippolyte ou La mortification transfigurée: Prudence, Peristephanon 11*, "Latomus", 56, 1997, pp. 360-381.

–63. *Commentariorum in Ezechielem liber XII*, c. 40 (PL 25.375).

–64. Venance Fortunat, *Poèmes*, Tome I: Livres I-IV, texte établi et traduit par M. Reydellet, Les Belles Lettres, Paris 1994, III, 7, vers 47-48, ici p. 97.

–65. *Ibidem*.

–66. Prudence, *Le livre des couronnes*, voir note 61, p. 164 sq.

–67. L'inscription, aujourd'hui presque totalement effacée, a été recopiée dans une copie du XV<sup>e</sup> siècle du *Liber Pontificalis Ecclesiae Ravennatis*, du IX<sup>e</sup> siècle, et sa traduction italienne publiée par G. Bovini, *Storia e architettura degli edifici paleocristiani di culto di Ravenna*, R. Pàtron, Bologna 1964, pp. 180 et suivantes. Cité par J. Cage, *Couleur et Culture*, voir note 6, p. 46 et 275.

–68. «*Aedis celsa nitet nec in sinistrum aut dextrum trahitur, se darce frontis ortum prospicit aequinoctialem. Intus lux micat atque bratteatum sol sic sollicitatur ad lacunar, fulvo ut concolor erret in metallo*». Sidoine Apollinaire, *Lettres*, tome III, éd. A. Loyen, Les Belles Lettres, Paris 1970, ici pp. 69-70. Notons que dans les textes du Moyen Âge central, ces architectures dorées, disparues dans les faits (hors les mosaïques à fond d'or de tradition byzantine), évoquent plutôt le fantastique, tel, dans la *Queste del Saint Graal* (XIII<sup>e</sup>), le temple de Sarras qu'aperçoivent à l'aurore Galaad, Perceval et Bohort: «Au plus haut de la cité sainte se dresse un temple prodigieux qu'on appelle le Palais Irréel. Nul vivant n'habite ces hautes tours si brillantes qu'elles paraissent faites des rayons d'or du soleil. Seuls les esprits bienheureux y conversent». A. Pauphilet, *La Queste del Saint Graal*, éditions de la Sirène, Paris 1923, ici p. 103.

–69. La lumière d'un ciel voilé, impérative en physique appliquée, est évidemment ignorée du

Moyen Âge, sans doute parce qu'elle devait être perçue comme une absence de lumière.

–70. *Vita sancti Boneti episcopi Arverni*, dans *Acta sanctorum*, Januarii, tome 2, pp. 351-359. Cité par G. Fournier, Manglieu, abbaye de Manglieu, église des Apôtres et Notre-Dame, dans *Les premiers monuments chrétiens de la France*, vol. 2, Picard, Paris 1996, pp. 71-74.

–71. Venance Fortunat, *Poèmes*, voir note 64, p. 97.

–72. S. Brodbeck, *Les saints de la cathédrale de Monreale en Sicile*, Collection de l'École Française de Rome 432, Rome 2010. Sur cette question, voir: A. di B Bernardo, *Pietre orientate: la luce nelle chiese di Siria e Sicilia (V-XII secolo)*, Meltemi, Roma 2005.

–73. *Chronique de l'abbaye de Saint-Bénigne de Dijon suivie de la chronique de Saint-Pierre de Bèze*, éd. L.E. Bougaud, M.J. Garnier, *Analecta Divionensis*, t. 1, Dijon 1875. Voir: C. Marino Malone, *Saint-Bénigne et sa rotonde. Archéologie d'une église bourguignonne de l'an Mil*, EUD, Dijon 2008, p. 239-243.

–74. Suger, *Gesta Sugerii abbatis*, *Œuvres*, tome I, texte établi, traduit et commenté par F. Gasparri, Les Belles Lettres, Paris 1996, ici p. 121.

–75. M.-M. Davy, *Initiation à la symbolique romane*, Flammarion, Paris 1977, ici p. 51.

–76. Cité par A. Salzer, *Die Sinnbilder und Beiworte Mariens in der deutschen Literatur und lateinischen Hymnenpoesie des Mittelalters, mit Berücksichtigung der patristischen Literatur, eine literar-historische Studie*, Selbstverlag, Linz 1893.

–77. P. Laumonier, *Œuvres complètes de Pierre de Ronsard*, t. VIII, Paris, Société des textes français modernes, E. Droz, Paris 1935, pp. 47-72, vers 425-426.

–78. Cité par L. Fèbvre, *Le problème de l'incroyance au XVI<sup>e</sup> siècle: la religion de Rabelais*, A. Michel, Paris 1942, ici p. 451.

–79. *Théophile, traité des divers arts*, éd. André Blanc, Picard, Paris 1980, ici p. 95.

–80. *Translatio sancti Mauri abbatis in monasterium Fossatense*, cap. 20: «*viditque per fenestram ab australis altaris parte angelum ingredientem*». J. von Schlosser (éd.), *Schriftquellen zur Geschichte der Karolingischen Kunst, Neue Folge*, IV, Graeser, Wien 1892, n. 722, ici p. 232. En dernier lieu, voir: F. Dell'Acqua, «*Illuminando colorat*», voir note 23, ici p. 127.

–81. *La queste del Saint Graal*, éd. A. Pauphilet, Champion, Paris 1923, ici p. 235.

–82. A. Vasiliiu, *L'Eglise*, voir note 36, p. 217.







Sergio Bettini

## Lo studio della luce naturale e artificiale nello spazio sacro

Giovanni Gherardi per Santa Maria del Fiore a Firenze  
e Baldassarre Peruzzi per Santo Stefano Rotondo a Roma

\_ Figura 1.  
Firenze, Santa Maria del Fiore.  
Giovanni di Gherardo da Prato, *Disegno con osservazioni su tracciamento della cupola e sull'illuminazione interna*, pergamena, luglio 1425-febbraio 1426 (Firenze, Archivio di Stato, inv. ex-Mostra 158, dettaglio).w

L'analisi di due disegni rinascimentali offre l'occasione per discutere della luce nell'architettura ecclesiastica. Il primo è un disegno tecnico, corredato da un testo esplicativo, riferito a un'opera contemporanea in costruzione; il secondo è uno "studio dal vero" di un monumento tardo-antico. Entrambi indagano i fenomeni luminosi, prodotti dalla luce naturale e artificiale, all'interno dello spazio sacro.<sup>1</sup>

123

### 1.

Cominceremo con il noto disegno, stilato su pergamena da Giovanni di Gherardo Gherardi da Prato contro il progetto di Filippo Brunelleschi per la cupola di Santa Maria del Fiore, che costituisce la prima testimonianza grafica quattrocentesca riguardante l'illuminazione naturale all'interno di una chiesa, nonché l'unico disegno coevo alla sua costruzione giunto ai giorni nostri.<sup>2</sup>

Docente all'ateneo fiorentino, formatosi a Padova sotto Biagio Pelacani da Parma, con il quale studia ottica tra il 1384 e il 1388, Gherardi è chiamato come sostituto di Lorenzo Ghiberti nella seconda metà del 1425, assieme al pittore Giuliano d'Arrigo detto Pesello e al matematico Giovanni di Bartolo dell'Abaco, a formare una commissione di saggi per sovrintendere ai lavori della cupola, giunti ormai al completamento di un terzo della struttura, quando la soluzione di Brunelleschi appare l'unica percorribile.<sup>3</sup>

Gherardi appartiene alla fazione antagonista a Filippo («uno fantastico senza neuna ragione»), capeggiata in cantiere da Ghiberti, e nel cui solco s'inscrive il documento che andremo a esaminare.<sup>4</sup> Al mese di ottobre 1425 daterebbe anche un duello letterario tra i due, avviato da Gherardi, il cui sonetto sembra alludere alla costruzione in corso della cupola, chiamata poco elogiativamente la «cosa impossibile», forse riferendosi al fatto che Brunelleschi voleva costruirla senza centine («armadure»):

*O fonte fonda e nizza d'ignoranza,  
 Pauper animale et insensibile  
 Che vuoi lo 'ncerto altrui mostrar visibile;  
 Ma tua archimia nichil habet costanza  
 La insipida plebe, sua speranza  
 Ormai perduta, la ode 'ncredibile:  
 Ragion non dà, che la cosa impossibile  
 Possibil facci l'uom sine substanza.  
 Ma se 'l tuo badalon, che 'n acque vola,  
 Viene a perfezion (che non può essere),  
 Non ched i' legga Dante nella scuola,  
 Ma vo' con le mie man finir mio essere:  
 Perch'io son certo di tuo' mente fola  
 Che poco sai ordire e vie men tessere.*

Al quale Brunelleschi risponde:

124

*Quando dall'alto ci è dato speranza,  
 O tu c'hai effigia d'animal resibile,  
 Perviensi all'uom lasciando il corruttibile,  
 E ha da giudicar somma possanza.  
 Falso giudizio perde la baldanza,  
 Ché sperienza gli si fa terribile:  
 L'uom saggio non ha nulla d'invisibile,  
 Se non quel che non è, perch'ha mancanza.  
 Èn quelle fantasie d'un senza scuola:  
 Ogni falso pensier non vede l'essere  
 Che l'arte dà, quando natura invola.  
 Adunque e' versi tuoi conviene stessere,  
 Ché non ruggino il falso alla carola,  
 Dopo che 'l tuo impossibil viene all'essere.*

Mentre il componimento di Gherardi appare intriso di personalismi, il sonetto di Brunelleschi, osserva Giovanni Staccioli, appare «senza tempo, esemplare e quasi sacrale», decretando anche sul fronte letterario un'altra e assai meno scontata vittoria.<sup>5</sup>

Ma torniamo al foglio di Gherardi sulla cupola, sul quale campeggiano tre disegni corredati da alcuni testi esplicativi: una grande sezione con la regola per il tracciamento del “quinto” acuto e, ribaltati, sul lato opposto a scala inferiore, pianta e sezione della cupola con lanterna sommitale. Mentre la costruzione del “quinto” acuto proposta da Gherardi nel grande disegno, accompagnato dalla piccola pianta sul lato opposto, è risultata scorretta, come ha dimostrato Massimo Scolari, le critiche portate, nella piccola sezione con il relativo testo, alla scarsa luminosità dell'interno non sono state sinora sufficientemente indagate.<sup>6</sup>

Le osservazioni sulla luce naturale, mosse dal Gherardi, costituivano probabilmente una risposta al rapporto dei provveditori alla cupola (Brunelleschi e Ghiberti), emesso alcuni mesi addietro, il 24 gennaio 1425, per bocca di Giuliano di Tomaso di

Fig. 2



Figura 2.  
Firenze, Santa Maria del Fiore.  
Giovanni di Gherardo da Prato, *Disegno  
con osservazioni su tracciamento della  
cupola e sull'illuminazione interna*,  
pergamena, luglio 1425-febbraio 1426  
(Firenze, Archivio di Stato, inv. ex-Mostra  
158, dettaglio).

Iscrizione a destra della sezione: «Questa  
dimostrazione di questo occhio e chel  
sole ventri [e] no[n] sia il[n]terrotto p[er]  
invetriame[n]to ma nella opposita parte  
de pilastri si rompa [e] dia lume p[er]

refressione. Or pe[n]si ciascuno se quella  
rifressione sara dittato forza che vadi  
i[n] su piu di braccia setta[n]ta credo [e]  
certo essere mi pare che no secondo mi  
mostra ogni ragione come potrai trovare  
nel trattato *d[e] speculis [e] i[n] p[er]i  
ospettivis*. O pensa adu[n]que che lume li  
occhi daranno qu[ua]n[do] p[er] vetro illumine  
sia rotto potete lexemplo avere i[n] sa[n]  
ta Liperata nel(i oc)ni dalla parte dinanzi  
sopra le porti.

«Io Giovanni di gherardo gherardi fo noto  
[e] manifesto, chesendo qui nellopera  
richiesto adire il mio parere i[n]torno

alvolgere della cupola, come io dichio i[n]  
torno acciaio i[n] questa forma p[er]i[n]ima.  
«Che am[n]e pare, considerato che  
dalliochi i[n] fino alla lanterna a circha  
braccia sessanta p[er]pe[n]diculare,  
sequitando il sesto principiato senza  
finestra o ispiraglio di prevedere allume  
i[n] anzi che piu su si muri i[n]p[er]o  
cheno[n] prevedendoui no[n] chella sia  
buia, ma ella sia oscura [e] tenebrosa.  
Et già sono passati anni cinque [e] piu  
che io diedi mio modo acciaio [e] facea  
24 finestre i[n] sulla cornice i[n] mediate  
enne ancora mio disegno nellopera qui».

Ghuccio: «Non si dicie alcuna cosa de' lumi perché s'imagina vi sarà lume assai per gli otto occhi di sotto: ma se pure nel fine si vedesse bisognasse più lume, si può argomentarlo dalla parte di sopra agevolmente a lato a la lanterna».<sup>7</sup> L'eventuale scarsa luminosità prodotta dagli oculi del tamburo sarebbe stata compensata, affermavano i provveditori, dalla lanterna superiore, della quale poi diremo.

Secondo Gherardi, invece, «sequitando il sesto principiato senza finestra o ispiraglio», la luce riflessa sulle murature sarebbe risultata insufficiente a illuminare le settanta braccia che separavano gli occhi del tamburo dalla lanterna, come è dimostrato «nel trattato *de speculis et in prospectivis*» – riferendosi più sopra agli scritti del suo maestro Biagio Pelacani<sup>8</sup> – anche qualora questi fossero stati senza vetri come testimonia la chiesa di Santa Reparata (sulle cui spoglie sorse Santa Maria del Fiore) nella quale gli oculi vitrei furono inutilmente impiegati (da Giovanni d'Ambrogio) per illuminare l'interno.<sup>9</sup>

La cupola, continua Gherardi, più che buia risulterà in tal modo «oscura e tenebrosa» a meno di ovviare al problema seguendo un suo progetto, depositato già cinque anni addietro (1420), con il quale egli aveva proposto di aprire «24 finestre» sopra la cornice del tamburo,<sup>10</sup> con un effetto simile (malgrado le aperture siano otto e non ventiquattro) alla volta affrescata, più tardi, da Melozzo nella Sagrestia di San Marco a Loreto, nella quale un gruppo di angeli danzanti, entrati dalle finestre, imprime allo spazio della cupola un inedito «movimento rotatorio».<sup>11</sup> Ma siamo, appunto, nel puro ambito decorativo.

Gherardi non comprende la natura della struttura brunelleschiana, costituita non da un singolo guscio ma da una doppia calotta, «per conservarla dallo umido» si legge nei documenti<sup>12</sup> e all'interno della quale corre il camminamento impiegato dagli operai per la sua costruzione e per salire alla lanterna. La sua proposta non era praticabile perché avrebbe comportato di forare entrambe le calotte per consentire il passaggio di luce all'interno della chiesa. I settantadue oculi aperti negli spicchi della struttura esterna non illuminano infatti l'interno della chiesa ma servono «a rendere lume tralle due tribune della Chupola maggiore»,<sup>13</sup> ossia a illuminare il detto percorso e ammirare la città dall'alto, con un espediente già impiegato dai predecessori di Filippo per illuminare la quota del tamburo e che egli forse aveva osservato all'esterno del Pantheon.

I sedici oculi della volta interna, del diametro di un braccio (58 cm), furono invece predisposti da Brunelleschi «per comodo di fare ponti al musaicho s' à a fare», ossia

126



Fig. 3

Figura 3.  
Firenze, Santa Maria del Fiore, gli oculi della calotta esterna (foto S. Bettini 2011).

Figura 4.  
Firenze, Santa Maria del Fiore, gli oculi (buche pontaine) della calotta interna (foto S. Bettini 2011).

Fig. 4

come “buche pontae” in previsione di allestire i ponteggi per la stesura di un mosaico nell'intradosso, sull'esempio del vicino Battistero e forse ancora per il piacere di spiare l'interno della chiesa salendo lungo il percorso.<sup>14</sup>

Tale progetto decorativo fu abbandonato alla morte di Brunelleschi, forse a causa dell'eccessivo peso che avrebbero avuto le tessere imbibite nel supporto di stesura, ma fornisce un'informazione importante circa le originarie intenzioni sulla luminosità di Santa Maria del Fiore.

Nel rispondere a Brunelleschi, Gherardi<sup>15</sup> – che nel suo *Paradiso degli Alberti* fornisce una splendida descrizione del battistero fiorentino – omette nel suo disegno di riferire tale dettaglio e, per rafforzare ulteriormente l'impressione di oscurità dell'interno, campisce con il nero la calotta, con il marrone lo spessore dei muri e con l'ocra giallo-rossa gli oculi del tamburo.

Occorre qui ricordare che la scarsa luminosità interna non era necessariamente percepita come un elemento dequalificante. Favoriva ad esempio – scriverà poco oltre Leon Battista Alberti nel *De re aedificatoria*<sup>16</sup> – la contemplazione dei fedeli in preghiera contribuendo, aggiungiamo, a esaltare la luminosità e il colore delle grandi vetrate istoriate, sull'esempio delle chiese gotiche. Ciò spiegherebbe il motivo per cui nel 1442 Paolo Toscanelli («maestro Pagolo del maestro Domenichi»), interpellato con altri circa la possibilità di fare «gli occhi della tribuna bianchi o coloriti», affermava che essi costituivano un adornamento più che contribuire alla luminosità dell'interno dove non vi era necessità di luce: «ch'eglino abbino a essere piu tosto adorneza che per lume; et però s'acorderebbe a farle figurate e belle, perché la tribuna non à bisogno di lume». <sup>17</sup> La luce passante per gli oculi illumina infatti le vetrate dipinte con il ciclo dell'*Incoronazione della Vergine*, iniziate da Donatello nel 1434 e proseguite da Ghiberti, Paolo Uccello, Andrea del Castagno e aiuti.<sup>18</sup>

Verrebbe da chiedersi cosa pensassero Giorgio Vasari e Federico Zuccari della poca luminosità interna quando, tra il 1572 e il 1579, fu affidato loro il compito di affrescare la calotta con il *Giudizio Universale*, ma nel programma iconografico di Vincenzo Borghini non v'è traccia della questione.<sup>19</sup> Come potremmo oggi apprezzare questo ciclo, senza l'ausilio di un moderno sistema di illuminazione artificiale!

Permane infatti l'impressione che da più parti si tentasse di aumentare e correggere la luminosità sotto la cupola. Non ci spiegheremmo altrimenti le strombature esterne degli oculi del tamburo aumentate in corso d'opera, sulla base di un nuovo modello del ballatoio e del rivestimento marmoreo consegnato da Antonio Manetti Ciaccheri forse a seguito della sua nomina a capomaestro dell'Opera il 16 agosto 1452,<sup>20</sup> che diedero tanto fastidio al biografo del Brunelleschi, Antonio di Tuccio Manetti, attribuendo questa licenza a «certa ignoranza di capimastri stativi poi, che presono gli sguanci degli occhi dallo lato di fuori troppo larghi». <sup>21</sup>

Viste queste modifiche anche il modello brunelleschiano della cupola, consegnato agli Operai della Fabbrica nel 1418, dovette essere oggetto di critiche in merito alla luce.<sup>22</sup> Il progetto della lanterna, probabilmente abbozzato in una prima variante nel 1419, verrà precisato solo nel 1432, quando si chiese a Filippo di valutare una soluzione per il serraglio della lanterna con un'ipotesi circolare e una ottagonale, cui seguì un modello specifico della struttura con l'occhio ottagonale.<sup>23</sup>

Malgrado le rassicurazioni fornite ai suoi detrattori circa la poca luminosità dell'interno, il 25 giugno 1433, Brunelleschi decise di ridurre la larghezza del va-



no della lanterna di un terzo di braccio *non obstante alia deliberatione et partito in contrarium disponente*.<sup>24</sup> Sappiamo che successivamente fu indetto un concorso cui parteciparono, oltre a Brunelleschi, Antonio Manetti Ciaccheri, Bruno di Ser Lapo Mazzei, Domenico Stagnaio e Ghiberti. Il 31 dicembre 1436 fu emesso il verdetto dalla commissione che scelse il progetto del Brunelleschi per una serie di pregi evidenziati rispetto alle altre proposte fra i quali la maggiore luce portata all'interno (*quod habet in se maius lumen*).<sup>25</sup>

La lanterna brunelleschiana assolveva, inoltre, a un altro e ben più importante compito strutturale: essa fu infatti concepita come una sorta di tempietto a pianta centrale in grado di annullare, con il proprio peso, le risultanti verticali delle spinte generate dalle due calotte a sesto acuto, con una soluzione che non ha riscontri nell'architettura precedente e dove relativamente al problema della luce Brunelleschi aveva già risposto, un decennio addietro, affermando che questa sarebbe provenuta «a lato a la lanterna», come si vede nel suo modello, tramite lunghe e strette aperture praticate tra gli otto contrafforti radiali. I lavori tuttavia iniziarono solo nel 1445 per terminare nel 1461 sotto la direzione di Antonio Manetti Ciaccheri, quindici anni dopo la morte di Filippo (15 aprile 1446).

128 Un ultimo compito svolto dalla lanterna, sulla cui sommità fu issata nel 1472 la palla del Verrocchio, era quello di segnalare anche di notte la presenza della chiesa nel tessuto cittadino. Presenza che il 24 giugno di ogni anno, in occasione della vigilia di san Giovanni, veniva ricordata allestendovi un apposito impianto di “luminarie”. Una ricorrenza che i fiorentini avevano avviato molti anni addietro, già nel 1422, quando la costruzione della cupola era ben lungi dall'essere terminata.<sup>26</sup>

È innegabile, tuttavia, che per Santa Maria del Fiore vi sia un problema di scarsa luminosità interna, ancora non sufficientemente rilevato dalla critica. Nel suo disegno Gherardo da Prato non ragiona sulla quantità di luce immessa dal foro d'imposta, ma si limita a registrare graficamente un «esangue chiarore» proveniente dalla lanterna.<sup>27</sup> Un empirico tentativo per dimensionare il diametro della lanterna, in relazione a quello della cupola, è fornito nel *Quinto libro* di Sebastiano Serlio (Parigi 1547), nel cui primo esempio sembra avere tratto la regola proprio dal duomo fiorentino, dove il rapporto tra il diametro interno della lanterna e quello della cupola è pari a un settimo.<sup>28</sup> In un successivo esempio, con le cappelle estradossate, il rapporto è cresciuto a un quinto, seguendo il Pantheon.<sup>29</sup> Gli esempi riportati da Serlio erano infatti impostati su cupole emisferiche, che avrebbero assicurato una maggiore immissione di luce zenitale nello spazio sottostante in virtù della minore altezza della lanterna. Durante il Cinquecento il modello di Santa Maria del Fiore veniva continuamente studiato dagli architetti che si cimentavano nella progettazione delle cupole, ma l'apertura dell'oculo sommitale veniva aumentata perché ritenuta insufficiente: Baldassarre Peruzzi, maestro di Serlio, nella sua grande sezione prospettica per il completamento di San Petronio a Bologna (1522-1523), cita testualmente l'esempio toscano con il fine di adeguare stilisticamente il suo progetto alla chiesa già iniziata in forme gotiche, ma la lanterna è tanto sovradimensionata che il suo diametro è compreso tra un terzo e un quarto di quello della cupola;<sup>30</sup> così Antonio da Sangallo il Giovane quando progetta il modello ligneo per San Pietro a Roma, ne riprende il diametro di base e il profilo di curvatura della calotta ma, dopo averne rilevato la lanterna,<sup>31</sup> decide di dimensionare l'oculo sommitale sul rapporto

di un quinto fissato dal Pantheon, del quale aveva riportato, in un suo disegno, le misure in braccia fiorentine.<sup>32</sup>

Per trovare una prima argomentazione teorica sui rapporti dimensionali fra cupola e lanterna, si dovrà attendere il testo di Vincenzo Scamozzi, pubblicato a Venezia nel 1615, l'unico che, nel dedicare alla luce una sezione specifica, fornisce una prima classificazione dei «lumi» in una tavola esemplificativa nella quale, per ciascuno di essi, è riportata l'ampiezza del fascio illuminante in relazione alla dimensione delle aperture che li hanno prodotti.<sup>33</sup>

In che senso, allora, questo disegno costituisce un caso di “manipolazione” della luce? Senza dubbio Gherardi manipola le intenzioni brunelleschiane in merito alla luce, oscurando nel suo disegno l'interno della calotta che Filippo voleva decorata a mosaico e riflettente la luce. E forse proprio in virtù di tale decorazione e del suo apporto riverberante, Brunelleschi aveva a sua volta “manipolato” il fascio entrante dall'alto, schermandolo con la lanterna e riducendo il diametro d'imposta di quest'ultima al fine di evitare l'immissione diretta e violenta di luce che si sarebbe prodotta praticando alla sommità un semplice foro sull'esempio del Pantheon. Ai detrattori che accusavano il suo progetto di scarsa luminosità, egli rispondeva che la luce della lanterna sarebbe provenuta lateralmente in modo da colpire, aggiungiamo, la superficie musiva con un fascio radente capace di esaltare la brillantezza delle tessere sull'esempio del vicino battistero, la cui lanterna venne realizzata nel 1150, scrive Giovanni Villani nella sua *Cronica*, poiché il tempio era in origine «aperto di sopra al modo di Santa Maria Rotonda di Roma», mentre il mosaico, steso successivamente sulla volta interna, celebra «la figura del sole intagliata nello ismalto» che dice: «En giro torte sol ciclos, et rotor igne» e s'illumina, secondo un calcolo astrologico, «quando il sole entra nel segno del Cancro, in sul mezzogiorno».<sup>34</sup>

129

## 2.

Tratteremo ora lo studio della luce condotto da Baldassarre Peruzzi nel Santo Stefano Rotondo a Roma. Sono rari nel Rinascimento i disegni architettonici che indagano gli effetti della luce all'interno di uno spazio costruito, anche perché generalmente questi aspetti sono di pertinenza, piuttosto, dei pittori. Eppure la luce costituisce, anche per gli architetti, il tramite ineludibile per esprimere il senso di uno spazio progettato o di uno studio sull'Antico. È noto che al tempo gli ambiti professionali non erano così diversificati e che la maggior parte dei grandi architetti erano pittori o lo erano di formazione.

È il caso dell'autore di questo straordinario disegno, conservato agli Uffizi, che ritrae l'interno di Santo Stefano Rotondo. È stato ritenuto di Simone del Pollaiuolo detto il Cronaca<sup>35</sup> e in seguito attribuito a Baldassarre Peruzzi e datato *ante* 1505, ovvero a una fase abbastanza precoce della sua attività artistica, sulla base di una regola prospettica applicata non sempre con rigore, come si può osservare, ad esempio, nell'improbabile sguincio assegnato alla colonna centrale.<sup>36</sup>

Fig. 5

In un altro disegno degli stessi anni Peruzzi ricostruisce l'impianto originario del monumento con una notevole precisione archeologica, malgrado fossero perdute gran parte delle strutture esterne (U 2059Ar). Legge perfettamente la se-

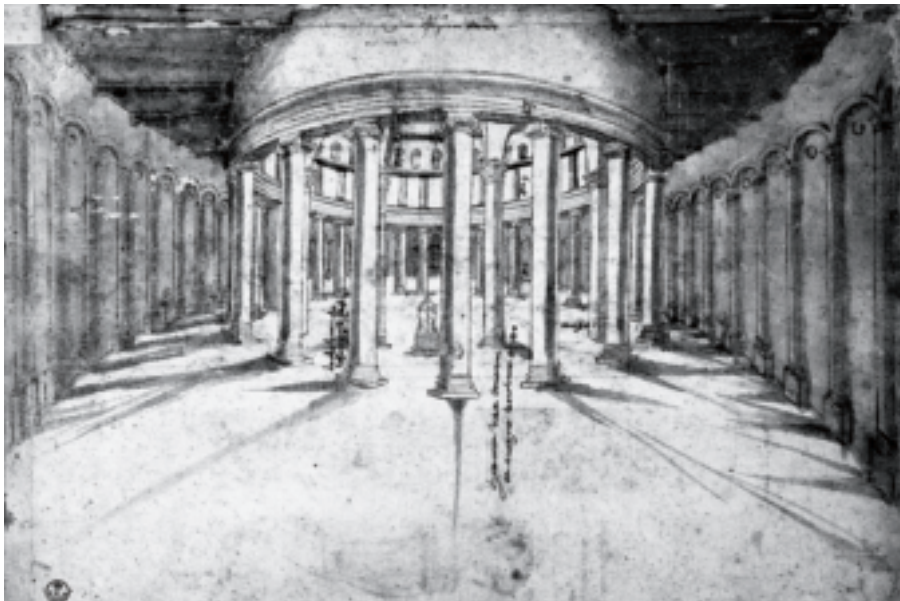
rie di anelli concentrici che definivano il doppio ambulacro cui si sovrapponeva un impianto cruciforme, ma eliminando, forse perché non lo riteneva originario, il setto che taglia in due la cella realizzato appunto nel XII secolo, come poi è stato dimostrato dagli studi di Krautheimer e Brandenburg.<sup>37</sup> Basterebbe confrontarlo con l'abbozzo impreciso del suo maestro senese, Francesco di Giorgio Martini, con il *Taccuino senese* di Giuliano da Sangallo oppure con il foglio del *Vitruvio ferrarese* che riporta il setto trasversale e non restituisce il doppio ambulacro.<sup>38</sup>

La vista prospettica mostra invece l'interno del monumento come si presentava agli occhi del giovane Baldassarre, dopo i restauri voluti da Nicolò V, condotti alla metà del Quattrocento, sotto il controllo di Bernardo Rossellino e che portarono al rifacimento del tetto, alla riapertura degli oculi nell'ambulacro murato e alla realizzazione di nuove bifore nel tamburo della cella, sotto le quali era ancora visibile la decorazione tardoantica a paraste e fasce marmoree.<sup>39</sup>

Ciò che rende estremamente vivo il disegno è proprio la restituzione della luce ed è ancor più sorprendente scoprire che tutto ciò non è il portato di una luce naturale. Lo spazio è infatti illuminato da un sistema di luci artificiali, come provano le doppie ombre appuntite sul pavimento e da una terza fonte di luce che colpisce frontalmente la parte alta della cella (che altrimenti non potrebbe essere così illuminata).<sup>40</sup>

130

Una simile rappresentazione delle ombre si trova in Leonardo, già nel ms. C all'Institut de France degli anni Novanta del Quattrocento (f. 15v), poi in diversi fogli del *Codice Atlantico* del 1508-1510, nel *Windsor* (cc. 19149v-19152v) del 1508<sup>41</sup> e naturalmente nel *Trattato sulla pittura*, terminato nel 1509 ma pubblicato postumo, che potremmo utilizzare per leggere le ombre del disegno di Peruzzi senza però suggerirne una dipendenza. Leonardo indica tre forme dell'ombra «derivativa» (che noi chiamiamo ombra “portata”) che variano in



\_ Figura 5.  
Roma, Santo Stefano  
Rotondo. Baldassarre  
Peruzzi, l'interno illuminato  
da un sistema di luci  
artificiali, 1505 ca  
(Firenze, Uffizi, Gabinetto  
dei Disegni e delle Stampe,  
Santarelli 161).

funzione dell'intensità del corpo luminoso dando luogo a un'ombra «piramidale», a un'ombra «parallela» o «colonnale» e infine a un'ombra «disgregabile». <sup>42</sup> Più avanti spiega che i corpi di uguale grandezza producono ombre la cui lunghezza è inversamente proporzionale alla distanza che li separa dalla fonte di luce che li illumina (in questo caso una finestra). <sup>43</sup> Infine quando la fonte di luce è ravvicinata o particolarmente alta l'ombra piramidale genera una doppia piramide invertita il cui punto di unione è tanto più ravvicinato al corpo ombroso quanto maggiore è l'intensità della fonte luminosa, oppure quanto minore è la distanza del corpo da questa. <sup>44</sup>

Tali proprietà delle ombre sono evidenti nel disegno di Peruzzi, il quale essendo anche pittore e scenografo non avrebbe avuto certo bisogno di consultare gli appunti di Leonardo che peraltro sembrano coevi. Le luci che determinano le ombre all'interno del Santo Stefano Rotondo erano collocate in una posizione elevata al di fuori del quadro dell'immagine: probabilmente calavano dal soffitto

del cilindro centrale. Quest'ultimo appare infatti invaso di luce, mentre il fascio che colpisce frontalmente il muro che lo delimita aveva origine in prossimità della cappella dei Santi Primo e Feliciano. Ben diversa è infatti la disposizione delle ombre singole sul pavimento in una foto presa di giorno generate da una luce che proviene dagli oculi nelle lunette.

Non c'è dubbio che per la rilevanza attribuita alla luce questo foglio rappresenti un *unicum* tra i disegni dall'Antico realizzati nel corso del Rinascimento. La potenza della luce artificiale potrebbe forse suggerire di riconsiderare, almeno in questo caso, la nostra impressione di interni poco luminosi prima dell'avvento dei moderni sistemi di illuminazione elettrica. Frommel rileva che per l'alto punto di vista della prospettiva e il forte chiaroscuro sembra precederlo, nel Quattrocento, soltanto l'*Incisione Prevedari*, dove peraltro Bramante sembra riferirsi a un'antichità immaginaria – probabilmente un'idealizzazione della chiesa di San Giovanni alle Quattro Facce, distrutta nel 1786 e costruita sull'antico tempio di Giano, cui si dovrebbe la fondazione di Milano – e dove

\_ Figura 6.  
Roma, Santo Stefano  
Rotondo, l'interno in una  
veduta recente  
(foto S. Bettini 2011).



\_ Figura 7.  
Bernardo Prevedari  
(su disegno di Donato  
Bramante), *Incisione di un  
Tempio*, 1481  
(Milano, Civica Raccolta  
Stampe Achille Bertarelli).



l'invasione di luce, naturale e non artificiale, è il portato di una struttura in rovina, priva del fianco alle spalle della scena.<sup>45</sup>

Proprio la restituzione della luce, con l'irregolarità dei suoi riflessi e delle sue ombre, conferisce a questo studio del giovane Peruzzi l'impressione di uno spazio di coinvolgente suggestione attualizzando un'architettura antica come se fosse vivibile al presente. E ciò grazie alla sensibilità pittorica del senese, il quale sapeva unire allo spirito filologico un'insuperata naturalezza espressiva nel panorama dei disegni di architettura del Rinascimento. In questo caso non sappiamo quanto Peruzzi abbia "manipolato" gli effetti della luce artificiale nel Santo Stefano Rotondo. Certamente questo disegno, assieme al precedente, esemplifica un modo di rappresentare e controllare la luce all'interno dello spazio sacro.



## Abstract

The analysis of two Renaissance drawings offers the occasion for a discussion of light in ecclesiastical architecture.

The first example considers the well-known drawing – drafted on parchment by Giovanni di Gherardo Gherardi da Prato in competition with Filippo Brunelleschi for the dome of Santa Maria del Fiore – which constitutes both the first 15<sup>th</sup> century graphic testimony concerning the natural illumination of the church's interior, and the only drawing contemporary to its construction that has survived and is datable to 1425.

The second drawing is a “studio dal vero” by Baldassarre Peruzzi of Santo Stefano Rotondo in Rome, dating from the beginning of the 16<sup>th</sup> century. It offers a perspective view of the interior of the monument, portraying a system of artificial lights as evinced by the sharp double-shadows on the pavement, and reminds one of the contemporary studies of Leonardo da Vinci. Because of the importance it attributes to light, this drawing is an unicum among those depicting ancient structures all throughout the Renaissance. It is precisely with the depiction of light, with the irregularity of its reflections and of its shadows, that this study gives the impression of a captivating and suggestive space, actualizing ancient architecture as if it were visible to the present. This is due to the pictorial sensibility of Peruzzi, who knew how to combine a philologic spirit with an unsurpassed expressive naturalism in the Renaissance's corpus of architectural drawings.

## Note

–1. Per un quadro delle implicazioni teoriche, tra antichità e Quattrocento, cfr. S. Bettini, *Ricerche sulla luce in architettura: Vitruvio e Alberti*, “Annali di architettura. Rivista del Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio”, vol. 22, 2010 (2011), pp. 21-44.

–2. Firenze, Archivio di Stato, inv. ex-Mostra 158. Per un commento critico, cfr. C. Guasti, *Un disegno di Giovanni di Gherardo da Prato, poeta e architetto, concernente la Cupola di Santa Maria del Fiore*, “Belle Arti. Opuscoli descrittivi e biografici”, Firenze 1874, pp. 107-128; H. Saalman, *Giovanni di Gherardo da Prato's designs concerning the Cupola of Santa Maria del Fiore*, “Journal of the Society of Architectural Historians”, 18, 1959, pp. 11-20; W. Braunfels, *Drei Bemerkungen zur Geschichte und Konstruktion der Florentiner Domkuppel*, “Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz”, 11.1963/65 (1965), 4, pp. 203-226; L. Bartoli, *Il famoso disegno di Giovanni Gherardo da Prato sulla cupola del Brunelleschi*, in S. Benedetti (a cura di), *Saggi in onore di Guglielmo De Angelis d'Ossat*, “Quaderni dell'Isti-

tuto di Storia dell'Architettura”, n.s. 1/10, 1983-1987, pp. 161-164; M. Ricci, *L'accusa di Giovanni di Gherardo Gherardi a Filippo Brunelleschi: spiegazione integrale della pergamena, dei disegni e relativi contenuti tecnici*, Salimbeni, Firenze 1987; M. Scolari, *Giovanni di Gherardo Gherardi, Disegno con le osservazioni critiche sulla cupola di Santa Maria del Fiore*, in H. Millon, V. Magnago Lampugnani (a cura di), *Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo. La rappresentazione dell'architettura*, Bompiani, Milano 1994, cat. 263, pp. 587-591 (ora in M. Scolari, *Il disegno obliquo. Una storia dell'antiprospectiva*, introduzione di J. Ackerman, Marsilio, Venezia 2005, pp. 170-184 e note 35-75 alle pp. 187-189). Si vedano inoltre: L. Ippolito, C. Peroni, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, Nuova Italia Scientifica, Roma 1997, in particolare le pp. 21-22, 45-47 con molte immagini e ricostruzioni del camminamento fra le due calotte; S. Di Pasquale, *Brunelleschi. La costruzione della cupola di Santa Maria del Fiore*, Marsilio, Venezia 2002, pp. 126-132.

–3. Cfr. F. Bausi, *Gherardi Giovanni da Prato*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. LIII, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma 1999, pp. 559-568.

–4. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, Codice *Magliabechiano* 1168, c. 131; Biblioteca Apostolica Vaticana (BAV), *Vat. lat.* 4830, c. 156r, cfr. A.M. Biscioni [con lo pseudonimo di Lubrisko Burchio] (a cura di), *Sonetti del Burchiello, del Belincioni e d'altri poeti fiorentini alla burchiellisca*, Londra 1757 [luogo e data di edizione falsi], Giunti, Firenze 1658, pp. 244-245.

–5. G. Staccioli, *Profilo congressuale di Filippo Brunelleschi e della tenzone poetica con Giovanni Gherardi*, in W. von Löhneysen (a cura di), *Der Humanismus der Architektur in Florenz. Filippo Brunelleschi und Michelozzo di Bartolomeo im Auftr. der Berliner Renaissance-Gesellschaft*, Weidmann, Hildesheim 1999, pp. 37-55, qui p. 55.

–6. Un'eccezione in tal senso si deve a E. Battisti, *Brunelleschi*, Electa, Milano 1976, pp. 138-142, con ampia documentazione grafica e fotografica sul camminamento tra le due calotte.

–7. Filippo di ser Brunellescho, Lorenzo di Bartaluccio, Batista d'Antonio e Tomaso di Ghuccio, *Rapporto dei provveditori agli operai e ufficiali della Cupola di S. Maria del Fiore*, Archivio dell'Opera di Santa Maria del Fiore (d'ora in poi AOSM), *Libro di Deliberazioni*, I, c. 171r e 71, 24 gennaio 1425, cit. in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore, illustrata con i documenti dell'Archivio dell'Opera secolare*, Barbera, Bianchi e Comp., Firenze 1857, doc. 75 alle pp. 38-41; p. 40. Poco sopra (p. 39) sono richiamati i modelli presentati da *quamplures magistros et ingeniosos* tra i quali quello (perduto) di Giovanni da Prato. Si segnala che l'archivio digitale delle fonti dell'Opera di Santa Maria del Fiore, a cura di Margaret Haines, con

le filze riguardanti «Gli anni della cupola 1417-1436», è liberamente consultabile nei faldoni in rete all'indirizzo: [www.operaduomo.firenze.it/cupola](http://www.operaduomo.firenze.it/cupola).

– 8. Il cui magistero è attestato da Gherardi nel suo *Il Paradiso degli Alberti*, dove sono ricordate le «dimostrazioni utili e leggiadre della dilettevole prospettiva» del suo «precettore, Biagio Parmense», II, 21 (Giovanni Gherardi da Prato, *Il paradiso degli Alberti*, a cura di A. Lanza, Letteratura italiana, Einaudi, Roma-Salerno 1975, p. 37). Pare difficile individuare nel passo del Gherardi il riferimento alle *Questiones super Perspectivam* del maestro Pelacani e invano si è cercato qualche commento in merito nei contributi di Graziella Federici Vescovini che hanno intrecciato l'opera di quest'ultimo con quelle del Gherardi e del Brunelleschi (cfr. G. Federici Vescovini, *Biagio Pelacani a Firenze, Albazen e la prospettiva del Brunelleschi*, in *Filippo Brunelleschi, la sua opera e il suo tempo*, Atti del Convegno Internazionale di Studi Brunelleschiani (Firenze, 16-22 ottobre 1977), vol. I, Centro Di, Firenze 1980, pp. 333-348; ead., *Biagio Pelacani: filosofia, astrologia, scienza agli inizi dell'età moderna*, in *Filosofia, scienza e astrologia nel Trecento europeo: Biagio Pelacani parmensese*, Atti del Ciclo di lezioni Astrologia, scienza, filosofia e società nel Trecento europeo (Parma, 5-6 ottobre 1990), a cura di G. Federici Vescovini, F. Barocelli, Il Poligrafo, Padova 1992, pp. 39-52, in particolare le pp. 47-48). Delle *Questiones super Perspectivam*, composte dal Pelacani nel 1390, esistono due edizioni moderne parziali, una a cura di F. Alessio (*Questioni inedite di ottica di Biagio Pelacani da Parma*, "Rivista critica di storia della filosofia", fasc. 1-2, 1961, a. XVI, pp. 188-221) che raccoglie le prime tredici questioni del primo libro, l'altra a cura di G. Federici Vescovini (*Le questioni di «perspectiva» di Biagio Pelacani da Parma*, "Rinascimento", 12, 1961, pp. 163-243) che analizza le questioni XIV e XVI del primo libro e la questione III del libro terzo. Per un quadro dei manoscritti dell'opera cfr. G. Massera, *Contributi ad una bibliografia su Biagio Pelacani da Parma*, "Aurea Parma", fasc. 4, ott.-dic. 1958, pp. 213-222, particolarmente p. 220; L. Zanotti, *Per un progetto di edizione critica delle Quaestiones super Perspectivam di Biagio Pelacani da Parma*, "Schifanoia", 2, 1986, pp. 49-53; ead., *Gli occhi, il sole, la luce: metafore sulla visione tra scienza e arte dall'antichità greca al '400*, Fondazione Giorgio Ronchi, Firenze 2002, pp. 122-129.

– 9. Cfr. F. Gurrieri (con l'ausilio di G. Belli), *La Cattedrale di Santa Reparata*, in F. Gurrieri et al., *La Cattedrale di Santa Maria del Fiore a Firenze*, I, Cassa di Risparmio di Firenze, Firenze 1994, pp. 15-34; G. Capocchi, *Arnolfo, l'antico, e "Santa Reparata"*, in E. Neri Lusanna (a cura di), *Arnolfo: alle origini del Rinascimento fiorentino*, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Firenze 2005, pp. 68-85; C. Nenci, *Strutture murarie e reperti archeolo-*

*gici dell'antica cattedrale di Santa Reparata*, *ibidem*, pp. 278-291.

– 10. «Meser Giovanni da Prato dé avere fiorini tre per disegni fatti, e sua faticha durata pe' fatti della Chupola grande», AOSM, *Bastardello di stanziamenti*, RR, c. 74, 1 aprile 1420, in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 46, pp. 26-27, qui p. 27.

– 11. Cfr. S. Sandström, *Levels of unreality. Studies in Structure and Construction in Italian Mural Painting during the Renaissance*, Almqvist & Wiksell, Uppsala 1963, qui p. 101.

– 12. Brunelleschi, *Istruzione per costruire la cupola secondo il suo modello* (1420), cit. in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 51, pp. 28-30, qui p. 29.

– 13. AOSM, *Termini e Maleverie*, c. 68, 7 agosto 1424, cit. in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 195, pp. 74-75, qui p. 75.

– 14. Brunelleschi: «in ogni faccia di detta Cupola si facci uno occhio di diametro d'uno braccio, per comodo di fare ponti al musaicho s'è a fare o d'altro lavoro, e per veduta del tempio e per molti altri cittadini», AOSM, *Libro di Deliberazioni*, I, c. 171r e 71v, 4 febbraio 1425, cit. in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 75 alle pp. 38-41, qui p. 39. Ghiberti («Lorenzo di Bartolo»), in una successiva consultazione sulle vetrate degli oculi, propone di «adornare ... di musaycho» anche la volta della sagrestia, AOSM, *Bastardello di ser Niccolao di ser Dredi, notaio dell'Opera*, III, cc. 93-94, 20 gennaio 1442, cit. in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 202b, pp. 76-77, qui p. 77.

– 15. «Vedesì questo tempio di singulare bellezza e in forma di fabrica antichissima al costume e al modo romano; il quale, tritamente riguardato e pensato, si giudicherà per ciascuno non che in Italia ma in tutta cristianità essere opera più notabilissima e singulare. Raguardsi le colonne che dentro vi sono tutte uniforme, colli architravi di finissimi marmi sostenenti con grandissima arte e ingegno tanta graeza quanto è la volta che di sotto aparisce, rendendo il pavimento più ampio e leggiadro. Raguardsi il dentro e di fuori tritamente e giudicherassi architettura utile, dilettevole e perpetua e soluta e perfetta in ogni glorioso e felicissimo secolo» (Giovanni Gherardi da Prato, *Il paradiso degli Alberti*, cit. alla nota 8, IV, 10-12, p. 224).

– 16. «Il timore suscitato dall'ombra dispone per sua natura gli animi alla riverenza; così come l'austerità si unisce per gran parte alla maestosità. E poi le fiamme (l'ornamento più adatto per celebrare un rito e il più soave per l'interno del tempio) impalidiscono se c'è troppa luce» (Leon Battista Alberti, *L'arte di costruire*, a cura di V. Giontella, Bollati Boringhieri, Torino 2010, qui p. 281). Un'impressione terrificante che la cupola produceva, con la sua ombra, anche all'esterno, come scrive lo stesso autore nel prologo al trattato sulla

*Pittura*, dedicato a Brunelleschi: «Chi mai si duro o si invido non lodasse Pippo architetto vedendo qui struttura sì grande, erta sopra e' cieli, ampla da coprire con sua ombra tutti e' popoli toscani, fatta senza alcuno aiuto di travamenti o di copia di legname, quale artificio certo, se io ben iudico, come a questi tempi era incredibile potersi, così forse appresso gli antichi fu non saputo né conosciuto?» (Leon Battista Alberti, *Della pittura*, in *Opere volgari*, a cura di C. Grayson, III, Laterza, Bari 1973, qui pp. 7-8). Cfr. S. Bettini, *Ricerche sulla luce in architettura*, cit. alla nota 1, pp. 31 ss.

–17. Parere di Paolo Toscanelli in: AOSM, *Bastardello di ser Niccolao di ser Diedi, notaio dell'Opera*, III, cc. 93-94, 20 gennaio 1442, cit. in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 202b, pp. 76-77, qui p. 77.

–18. Cfr. A. Rosenauer, *Donatello*, Electa, Milano 1993, qui p. 133; C. Acidini Luchinat, *Le vetrate*, in C. Acidini Luchinat (a cura di), *La Cattedrale di Santa Maria del Fiore a Firenze*, II, Cassa di Risparmio di Firenze, Firenze 1995, pp. 273-301; M. Gianandrea, *Le vetrate a Firenze fra Trecento e primo Quattrocento. Il caso di Santa Maria del Fiore*, in X. Barral i Altet (a cura di), *Vetrate medievali in Europa*, Jaka Book, Milano 2003, pp. 217-229.

–19. Il programma iconografico del Borghini è trascritto in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 356, pp. 132-140. Per un commento al *Giudizio Universale* di Vasari e Zuccari, a seguito dell'ultimo restauro, cfr. C. Acidini Luchinat, *Traccia per la storia delle pitture murali e degli artisti*, in C. Acidini Luchinat, R. Dalla Negra (a cura di), *Cupola di Santa Maria del Fiore. Il cantiere di restauro: 1980-1995*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 1995, pp. 63-86 e tavv. 15-49, specialmente le pp. 63 e 68. Acidini Luchinat, pur non rilevando la scarsa luminosità dell'interno, sottolinea il problema generato dalle buche pontae, i cosiddetti “occhi alti” e “occhi bassi”, che interferivano con la composizione pittorica, tanto che fu valutata l'ipotesi di celarli tramite sportelli lignei dipinti (oggi chiusi sul lato esterno, verso il camminamento, tramite sportelli in noce scuro).

–20. A. Manetti Ciaccheri, *Modello del tamburo del ballatoio*, Firenze, Museo dell'Opera del Duomo, n. inv. 136; cfr. C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 298, p. 102.

–21. A. Manetti, *Vita di Filippo Brunelleschi*, a cura di C. Perrone, Roma 1992, qui p. 122 e nota 148 a p. 167.

–22. Per il modello della cupola di Brunelleschi del 31 agosto 1418, cfr. C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 17, p. 17.

–23. Il 12 agosto 1419 vengono stanziati a favore di Brunelleschi «lire cinquanta, soldi quindici, che sono per parte di legname e per manifattura del tornaio e de legniuolo, della lanterna e de l'andito dello modello che fecie il detto Filipo», AOSM,

*Bastardello di stanziamenti*, RR, I, c. 51r, cit. in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 20, pp. 18-19; mentre tra giugno e agosto 1432 viene precisato il modello definitivo, cfr. C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, docc. 247-250, pp. 86-87. Per un'analisi della struttura della lanterna, cfr. P. Sanpaolosi, *La lanterna di S. Maria del Fiore e il suo modello ligneo*, “Bollettino d'arte”, 4, ser. 41 (1956), pp. 11-29; F. Rossi, *La lanterna della cupola di S. Maria del Fiore e i suoi restauri*, *ibidem*, pp. 127-128; M. Scolari, *Filippo Brunelleschi, Modello ligneo della Lanterna del Duomo di Firenze*, in H. Millon, V. Magnago Lampugnani, *Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo*, cit. alla nota 2, cat. 262, pp. 586-587 (ora in M. Scolari, *Giovanni di Gherardo Gherardi*, cit. alla nota 2, pp. 165-170 e note 1-34 alle pp. 185-187); S. Di Pasquale, *Brunelleschi*, cit. alla nota 2, pp. 135-159.

–24. AOSM, *Libro di Deliberazioni*, I, c. 201, 25 giugno 1433, cit. in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 251, pp. 87-88, qui p. 88.

–25. «... quod modellus Filippi ser Brunelleschi sit melior forma, et habeat in se meliores partes perfectionis dicte Lanterne; habito respectu quod est fortior, et in se habet majorem fortitudinem quam alii modelli; et etiam est levior, et in se producit maiorem levitatem; ac etiam, quod habet in se maius lumen» (AOSM, *Libro di Deliberazioni*, II, c. 10r, 31 dicembre 1436, cit. in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 273, pp. 93-95, qui p. 94). Curiosamente, malgrado i partecipanti al concorso fossero cinque, i modelli presentati furono sei, cfr. *ibidem*, docc. 264-272, pp. 91-93.

–26. Cfr. AOSM, *Bastardello di deliberazioni*, LXXXIV, c. 65r, LXXXVI, c. 43v, cit. in C. Guasti, *La cupola di Santa Maria del Fiore*, cit. alla nota 7, doc. 240, p. 85.

–27. M. Scolari, *Giovanni di Gherardo Gherardi*, cit. alla nota 2, p. 589.

–28. Santa Maria del Fiore: diametro lanterna = 10 braccia fiorentine = 6 metri; diametro cupola = 73b = 42 m, cfr. S. Serlio, *Quinto libro d'architettura ... nel quale se tratta de diverse forme de Tempij sacri secondo il costume Christiano, et al modo Antico. A la serenissima Regina di Navarra. Traduit en Francois par Ian Martin, Secretaire de Monseigneur le Reverendissime Cardinal de Lenoncourt*, Michel de Vascosan, Paris 1547, qui p. 4: «L'apertura per dar luce al Tempio, sarà la settima parte del diametro di esso Tempio; et se farà nella summità della volta, sopra la quale sia fatto una Lanterna vedriata, et questa luce basterà per il corpo del Tempio».

–29. *Ibidem*, p. 6. Pantheon: 43,44 m (diametro cupola)/8,92 m (diametro lanterna) = 4,869 (ca. 1/5).

–30. Bologna, Museo di San Petronio, già n. 50 (trattasi di un disegno mai inventariato in quanto esposto alle pareti del museo), cfr. R. J. Tuttle,

*Progetto per il completamento di S. Petronio, 1522-1523*, in M. Faietti, M. Medica (a cura di), *La Basilica incompiuta. Progetti antichi per la facciata di San Petronio*, catalogo della mostra (Bologna, Museo Civico Medievale, 4 ottobre 2001-6 gennaio 2002), Sate, Ferrara 2001, cat. 6, pp. 83-85. Il rapporto di un terzo (piedi 34/102), fra il diametro interno della lanterna e quello della cupola, è proposto anche da un altro senese della cerchia peruzze-sca, Pietro Cataneo, nel dimensionare un tempio rotondo del suo trattato, cfr. *I quattro primi libri di architettura*, Aldo Manuzio, Venezia 1554, Libro III, cap. 7, qui p. 41r.

– 31. Nel foglio 87Ar (Firenze, Uffizi, Gabinetto Disegni e Stampe, d'ora in poi U) e datato 1939 e ss., nota il Sangallo: «Cupola di Fiorenza [...] Lochio sie la setima parte del diametro», C. Thoenes, *U87A recto*, in C. L. Frommel, N. Adams (a cura di), *The architectural drawings of Antonio da Sangallo the Younger and his circle*, vol. II, MIT Press, New York-Cambridge (MA) 1994, pp. 101-102 e fig. a p. 314. Per quanto riguarda il dimensionamento del foro della lanterna Antonio il Giovane aveva rilevato in un precedente studio, *U 85Ar* (1512-1513 o 1520 ca), le misure dell'oculo del Pantheon in braccia fiorentine per confrontarle con quelle del nuovo San Pietro, cfr. A. Bruschi, A. Nesselrath, *U85Arcto*, *ibidem*, p. 100 e fig. a p. 312.

– 32. Cfr. *U 267Ar* sul quale Sangallo scrive: «Lochio sie della cinque parte dello diametro», Thoenes, *U 267A recto*, *ibidem*, p. 129 e fig. a p. 344. L'attenzione per la progettazione della luce naturale nei disegni di questo architetto meriterebbe un'analisi mirata che, in questa sede per ragioni di spazio, non possiamo svolgere. Una relazione tra la misura dell'occhio e il profilo di curvatura è riscontrabile inoltre in un altro disegno dello stesso architetto (*U 87Ar*), come evidenzia C. Thoenes, *Indagine sulla cupola del modello sangallico di San Pietro* (1995), in: *Sostegno e adornamento. Saggi sull'architettura del Rinascimento: disegni, ordini, magnificenza*. Introduzione di J.S. Ackerman, Electa, Milano 1998, pp. 227-235, qui p. 228, ma sulla questione di veda anche Sandro Bendetti, *L'officina architettonica di Antonio da Sangallo il Giovane. La cupola per il San Pietro di Roma*, «Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura», n.s., 15-20, 1990-1992, pp. 485-504. Sull'illuminazione in Antonio il Giovane, cfr. B. Kulawik, *Die Zeichnungen im Codex Destailleur D (HDZ 4151) der Kunstbibliothek Berlin - Preußischer Kulturbesitz zum letzten Projekt Antonio da Sangallos des Jüngeren für den Neubau von St. Peter in Rom*, Berlin, Techn. Univ., Diss., 2002, pp. 25-26. Segnaliamo infine dello stesso Antonio un "vitruvianesimo" linguistico nell'impiego del termine "luce", con il significato di "misura", nel disegno di una porta per la Chiesa di Santa Maria di Loreto (*U 948Ar*, cfr. Sabine Eiche, *U957A recto*, *ibidem*, p. 189 e fig. a p. 398; cfr. *lumen autem hypaethri*: Vitruvio, VI, 6, 1).

– 33. V. Scamozzi, *L'idea della architettura universale*, Giorgio Valentino, Venezia 1615, parte Prima, Libro Secondo, Cap. XIII – «De gli effetti buoni e cattivi causati dall'Aria e delle diversità de Lumi, per gli edifici e degli Horologi Solari», pp. 136-139, cfr. C. Davis, *Architecture and Light: Vincenzo Scamozzi's Statuary Installation in the Chiesetta of the Palazzo Ducale in Venice*, "Annali di Architettura", 14, 2003, pp. 171-193.

– 34. G. Villani, *Nuova Cronica* a cura di G. Porta, Fondazione Pietro Bembo, 2 voll., Guanda, Parma 1991, vol. I, cap. XXIII, qui p. 90. L'ipotesi che anche il battistero fiorentino fosse aperto alla sommità, sebbene attenda di essere confermata da altri dati documentari, è accolta da Vincenzo Borghini, nelle due tavole che illustrano la sua ricostruzione del Tempio di Marte poi trasformato in battistero di San Giovanni, cfr. *Dell'origine della città di Firenze*, in *Discorsi*, vol. I, Filippo e Jacopo Giunti, Firenze 1584, qui p. 163. Non esiste uno studio sulla lanterna del battistero fiorentino e anche la più recente pubblicazione in lingua italiana curata da Antonio Paolucci (*Il Battistero di San Giovanni a Firenze*, Panini, Firenze 1994), gli dedica solo poche righe (I, pp. 80-81) e neppure una scheda dell'atlante.

– 35. Cfr. A. Bartoli, *I monumenti antichi di Roma nei disegni degli Uffizi di Firenze*, Istituto di edizioni artistiche F.lli Alinari, C.A. Bontempelli, Roma 1914, vol. I, tav. XV e fig. 31, vol. VI, p. 9; R. Krautheimer, *Corpus basilicarum christianarum Romae*, Pontificio istituto di archeologia cristiana, Roma 1970, vol. IV, qui p. 192 dove il disegno è datato «prima del 1489», mentre nella didascalia dell'immagine (fig. 196 a p. 224) è datato «1460 circa».

– 36. Cfr. C.L. Frommel, *Kirche, Kunst und Denkmalpflege: zum Problem des Hochaltars von S. Stefano Rotondo*, "Kunstchronik", 40, 1987, pp. 81-98; id., *L'esordio romano di Peruzzi: dal gruppo dei disegni dello Pseudo Cronaca a Bramante*, in *Architettura alla corte papale nel Rinascimento*, Electa, Milano 2003, pp. 157-191, qui p. 178 e fig. IV.33 a p. 183 datato in didascalia a «prima del 1505 (?)». Arnold Nesselrath attribuisce invece veduta prospettica e pianta ad un collaboratore della cerchia di Peruzzi, lo "Pseudo-Cronaca", datandoli al 1517-1725, cfr. A. Nesselrath, *Pseudo-Cronaca, Veduta dell'interno di Santo Stefano Rotondo*, in *La Roma di Leon Battista Alberti. Umanisti, architetti e artisti alla scoperta dell'antico nella città del Quattrocento*, a cura di F.P. Fiore con la collaborazione di A. Nesselrath, Skira, Milano 2005, cat. IV.1.3, qui p. 362.

– 37. Cfr. R. Krautheimer, *Architettura sacra paleocristiana e medievale e altri saggi su Rinascimento e Barocco*, Bollati Boringhieri, Torino 1993, in particolare il cap. IV "Successi e fallimenti nell'architettura chiesastica tardoantica", pp. 66-89 e più in generale, per una datazione più circostanziata delle varie parti del monumento alla luce degli scavi archeologici, si vedano H. Brandenburg, J. Pal (a



- cura di), *Santo Stefano Rotondo in Roma: archeologia, storia dell'arte, restauro*. Atti del convegno internazionale, (Roma, 10-13 ottobre 1996), Reichert, Wiesbaden 2000; H. Brandenburg, *Santo Stefano Rotondo sul Celio, l'ultimo edificio monumentale di Roma fra antichità e medioevo*, in L. Paroli, L. Vendittelli (a cura di), *Roma dall'antichità al medioevo II. Contesti tardoantichi e altomedievali*, Electa, Milano 2004, pp. 480-505.
- 38. Cfr. Francesco di Giorgio Martini, U 330Av; Giuliano da Sangallo, *Taccuino Senese*, Siena, Biblioteca Comunale, S.IV.8, c. 31r. Anonimo, *Vitruvius M. Pollio, Architectura. opus imperfectum incipit enim a libro septimo*, Ferrara, Biblioteca Ariostea, cart. Sec. XVI, fol. Figurato, Classe II, n. 176, c. 67v, ma si veda ora l'edizione critica e anastatica: C. Sgarbi (a cura di), *Vitruvio ferrarese. De Architectura. La prima versione illustrata*, prefazione di J. Rykwert, Panini, Modena 2004, pp. 66, 72-73. In un precedente studio avevo suggerito che anche il successivo foglio del manoscritto ferrarese (68r), potesse riferirsi al Santo Stefano Rotondo per la presenza di un doppio ambulacro circolare, cfr. S. Bettini, *Ricerche sulla luce in architettura*, cit. alla nota 1, p. 29 e fig. 15 a p. 28.
- 39. E. Gentile Ortona, *Santo Stefano Rotondo e il restauro del Rossellino*, "Bollettino d'arte", s. 6, a. LXVII, 14, 1982, pp. 99-106.
- 40. Avevo avanzato questa ipotesi in S. Bettini, *Ricerche sulla luce in architettura*, cit. alla nota 1, nota 47 a p. 41.
- 41. Per le carte 19149v-19152v del Codice Win-

dsor, cfr. A. Chastel, *Leonardo o la scienza della pittura*, Abscondita, Milano 2008, fig. a p. 50.

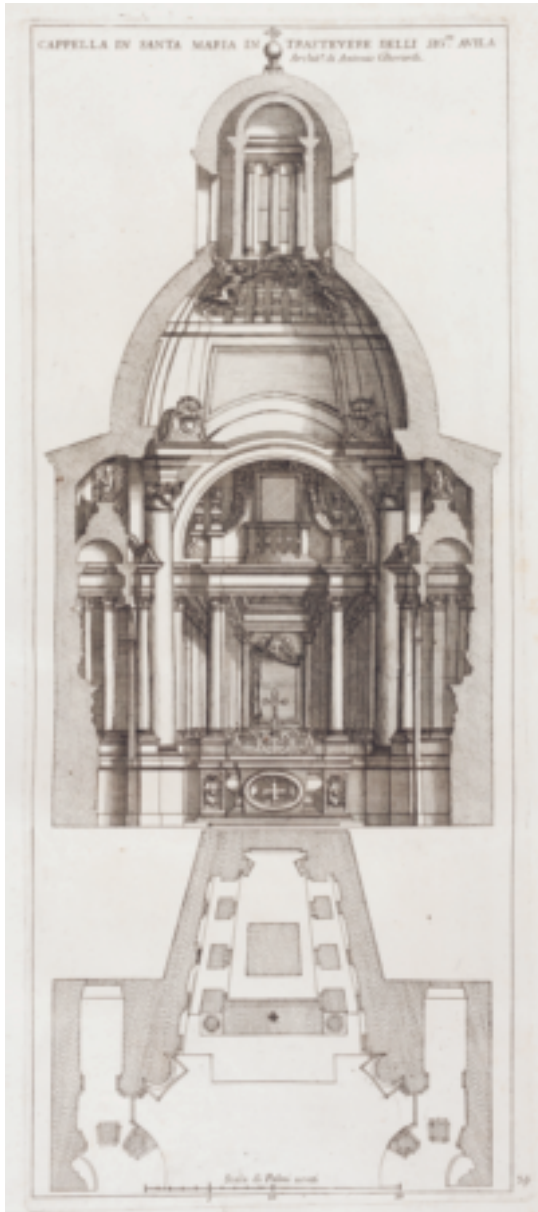
–42. Leonardo da Vinci, *Trattato della pittura*, condotto sul Cod. Vaticano Urbinate 1270, prefazione di M. Tabarrini, preceduto dalla *Vita di Leonardo scritta da Giorgio Vasari*, con nuove note e commento di G. Milanese, Roma 1890, particolarmente la sezione "Dell'ombra e lume, e della prospettiva", V, pp. 180-181 (n. 541), 185 (nn. 556-561), 188-191 (nn. 575-578, 581, 587, 588).

–43. Leonardo da Vinci, *Trattato della pittura*, cit. alla nota 42, pp. 224-225 (nn. 712-714).

–44. Leonardo da Vinci, *Trattato della pittura*, cit. alla nota 42, pp. 189, 190 (nn. 577, 581).

–45. Dell'*Incisione Prevedari* si conoscono due esemplari, uno conservato presso la Civica Raccolta di Stampe Achille Bertarelli di Milano (mm 700x518), l'altro al British Museum di Londra (mm 705x513). Per le differenti ricostruzioni della pianta dell'edificio rappresentato nell'incisione, nonché per la luce e le ombre, cfr. A. Bruschi, *Bramante architetto*, Laterza, Bari 1969, figg. 94-95 a p. 154; id., *Problemi bramanteschi*, "Rassegna di studi e di notizie", 6, 1978, pp. 57-66, in particolare le pp. 61-63; C. Strinati, *Bernardo Prevedari, Interno di un Tempio, 1481*, in H. Millon, V. Magnago Lampugnani (a cura di), *Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo*, vedi nota 2, cat. 121, pp. 502-503; F. Camerota, *Bramante «prospettico»*, in F. P. Di Teodoro (a cura di), *Donato Bramante. Ricerche, proposte, riletture*, Accademia Raffaello, Urbino 2001, pp. 19-46, particolarmente p. 25 e fig. 3 a p. 24.





Anna Bülau

## Directed Light in Antonio Gherardi's Avila Chapel

Reflections on the Convergence of Baroque Sacred Architecture, Stage Design and *quadratura* Painting

Figure 1.  
Giovanni Giacomo de Rossi: *Disegni di vari altari e cappelle delle chiese di Roma...*, 1713, plate 34/35, *The Avila Chapel by Antonio Gherardi*, cross section, section and partial plans, engraving (photo A. Bülau 2012).

Baroque art is notorious for its conscious play with – and observation of – the effects of natural light,<sup>1</sup> artificial light and fireworks,<sup>2</sup> as well as dramatic lighting effects in painting. Many aspects of this phenomenon have been analysed extensively, for example the use of light in paintings by Caravaggio and his many followers<sup>3</sup> or by Rembrandt.<sup>4</sup> The overall phenomenon and its roots, however, have only recently moved into focus, albeit with a major emphasis on painting.<sup>5</sup> The specific impact of this increasingly lighting-centric sensibility on the development of baroque architecture has not been the subject of systematic research or monographic studies.<sup>6</sup>

This seems peculiar since lighting effects often play a central role in the architecture in general, emphasizing portions of its sculptural or pictorial detail – as in Bernini's famous Cornaro chapel<sup>7</sup> – or altering and enhancing the way the observer perceives a structure and its spatial organization – for example, Borromini's rebuilding of the Basilica of San Giovanni in Laterano, in which the architect installed light chambers on the outer side-aisles of the basilica, creating a rhythmic change of light and shadow in the inner side aisles.<sup>8</sup> Whereas Bernini's use of light can often be described as scenic, Borromini's aim is rather architectonically canted: He uses diffuse light sources to clarify a structure's spatial organization of his architecture. Guarino Guarini used light to the same end but went beyond Borromini's articulation of general structures by transforming his architecture into translucent geometric structures. This is especially apparent in the cupola of San Lorenzo in Turin in which seven different kinds of light-sources both hidden and visible form a visual structure of light and thereby clarify the startling geometry of the building.<sup>9</sup>

In other cases the architectural lighting bears resemblance to the concealed and indirect lighting found in *quadratura* painting, stage architecture and *Quarantore apparati*, stage screens that were erected in churches for the forty-hour adoration of the Eucharist.<sup>10</sup> A good example of this use of light is Juvarra's skeletal, "open architecture"<sup>11</sup> of the Chiesa del Carmine in Turin. The building as a whole seems to become a stage for the dramatic play of light and shadow, reminiscent of

the lighting effects pursued in the artist's designs for theatre stages. Bernardo Antonio Vittone goes a step further by dissolving architectonic membranes into diaphanous multi-shelled structures that often seem to belie the static rules of architecture. Here, many characteristics of ephemeral architecture have found their way into a permanent structure.<sup>12</sup> In order to achieve these effects in the manipulation of the influx of light, architects used rather complex devices such as hidden windows, light chambers, or light ducts, which channel natural light into the building.

The “theatricality” of baroque church architecture has long been discussed.<sup>13</sup> Tintelnot's work has been foundational in comparing baroque theatres and architectural sceneries of stage designs to church architecture.<sup>14</sup> Subsequently, efforts to define the precise correlation of stage design and architecture – most notably those of James Allen Hatfield,<sup>15</sup> Susan Scott Munshower<sup>16</sup> and Ursula Brosette.<sup>17</sup> Maurizio Fagiolo dell'Arco<sup>18</sup> and Marcello Fagiolo<sup>19</sup> have focused on parallels between church architecture and ephemera, promoting the idea that most architects used festive ephemera as an experimental laboratory for design ideas that they later translated into permanent architecture. These studies, however, focus their attention on the translation of architectural forms as such to the neglect of the place of lighting within built environments.<sup>20</sup>

140

This essay pursues the question of the interrelation of church architecture, stage architecture, ephemera and *quadratura* painting under the common rubric of conceptions of lighting. It attempts to show that, despite differences in their respective “products”, artists of all three media often aimed at similar lighting effects, and transferred ideas from one medium to another. The following will focus on the small and intriguing architecture of the Avila Chapel by Antonio Gherardi<sup>21</sup> (Rieti 1638 – Rome 1702), and its complex lighting system, which is an excellent example of the reciprocity between architecture, painting and ephemera. I will first set out the different types of lighting devices found in this chapel and their respective effects. Second, I will show how Gherardi and other artists made use of similar devices and pursued the same effects in other media. Finally, I will try to explain the casualness with which lighting concepts transcended the media by analysing analogies in the planning processes.

Fig. 2

### Complex Lighting in Baroque Church Architecture – The Avila Chapel

The Avila Chapel in Santa Maria in Trastevere is an extraordinary instance of the scenic use of light in baroque architecture. It boasts a combination of four different forms of direct and indirect lighting, all confined within the rather small space of a pre-built side-chapel facing south along the left side-aisle of the medieval church. Although the Avila Chapel is unique regarding the concentration and variety of lighting devices, most of these devices can be found in a number of instances throughout baroque church architecture.<sup>22</sup> In 1678-1679,<sup>23</sup> Antonio Gherardi, mainly renowned as a painter, introduced a heavily curved, convex-concave stucco architecture with an illusionistically foreshortened perspective and a refined system of lighting to the family's pre-existing funerary side-chapel. The chapel had been originally commissioned by Girolamo Avila, a papal protonotary,<sup>24</sup> and was built

Fig. 2

Figure 2.  
Rome, Santa Maria in  
Trastevere, Avila Chapel,  
1678-1680  
(photo A. Bülow 2007).





nearly a century earlier by Onorio Longhi as part of a larger building campaign.<sup>25</sup> The last descendent of his family<sup>26</sup> and a well-known collector of art,<sup>27</sup> Pietro Paolo Avila commissioned the chapel's restructuring to Antonio Gherardi.<sup>28</sup>

From Lione Pascoli, Antonio Gherardi's sole biographer, we know that the chapel was well-received by the public and published in prints shortly after its erection: "Ebbe per questa tanto applauso, e talmente piacque a chi gli aveva ordinate, ed agl'intendenti, che intagliatosi il rame si vede quasi subito in istampa".<sup>29</sup>

The prints Pascoli mentioned are probably the sections and ground plans of the chapel that were published in De Rossi's *Disegni di vari altari e cappelle...*<sup>30</sup> Most of the lighting devices can be seen in the longitudinal section of the plan. At the end of the short *prospettiva* there is an angled light duct which indirectly illuminates the altar painting. Above the built perspective, a little lantern opens to the main chapel space and to the perspective below. The windows of the lantern are concealed from the main body of the chapel by a small balustrade, forming a little *coretto* on top of the altar aediculae. In the corners of the chapel a grand order of ionic columns forms a baldachin-motif and supports the cupola of the chapel, which features a double-shell lantern above its large central opening, complete with an ionic *tempietto*, carried by four angels whose wings are attached to the vaulting of the cupola. The protruding funeral aediculae on the side of the chapel are lit laterally through a long light duct.<sup>31</sup>

The visual effects of the direct and indirect light sources can be observed in the photo of the chapel. The vertical light duct at the end of the perspective gives the altarpiece of the repenting Saint Jerome, the patron saint of the chapel, a miraculous glow and increased visibility. The *prospettiva* with its light chamber seems to extend much further than it actually does. The aedicula tombs on the sides protrude convexly into the chapel's central space, but their front side and split tympana are carved inward. The lateral lighting on the sides gives the impression that the sides of the chapel are much deeper and also freestanding. The most captivating part of the lighting scheme is the *tempietto* carried by the angels. The wings of

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3



Figure 3.  
Rome, Santa Maria in  
Trastevere, Avila Chapel,  
cupola, 1678-1680  
(photo A. Bülau 2007).

Figure 4.  
Rome, Santa Maria in Trivio,  
Assumption of Mary,  
oil painting in center of  
the ceiling  
(photo A. Bülau 2007).



these angels are attached to the outer shell of the lantern, and reflect the light into the chapel. The columns of the small ionic monopteros and its circular round base, and the angels with their wings, partially occlude the large windows of the lantern functioning as a “light-sluice”. Therefore light does not enter directly into the realm of the chapel, but is reflected and accumulated in the *tempietto* and by the angel’s wings. Especially when there is bright sunshine, this installation has a dazzling effect: the angels appear to revolve in motion.

Inside the chapel the various light effects and the spatial illusions they create or underline are astounding. It seems impossible to grasp them all at once. Part of the chapel’s allure derives from the fact that one is able to explore the sources of light and indulge in the illusion and disillusion they create. This spectacle looks different for an observer standing outside the iron gates of the chapel. From such a standpoint, one sees a lighted scene along the central axis consisting of the altar picture, lit by the angled light duct, the lantern above the perspective culminating in the luminous *tempietto* lantern carried by the angels. The other parts of the chapel seem gloomy. Especially inside the convex side aediculae, with their protruding convex-concave structure, in which skulls and bones linger above the urns of the deceased of the Avila family, no direct light intrudes, creating a sinister solemnity most befitting a funerary chapel. With this conscious play with light and shadow the real extensions of the chapel seem unfathomable. The chapel appears miraculously larger than it could be, squeezed between the other chapels.

143

### Comparable Lighting Concepts in *Quadratura* and *Ephemera*

The innovative use of scenic lighting found in the Avila Chapel – and in many other contemporary churches – finds parallels in other media, such as *quadratura* paintings, stage architecture and *Quarantore apparati*. When analysed in detail and with regard to the effects pursued by various artists, they sometimes appear to be different materialisations of the same idea.

#### The Tempietto and Gherardi’s Illusionistic Painting in Santa Maria in Trivio

Fig. 4 Antonio Gherardi’s first and perhaps most important work as a painter is the decoration of Santa Maria in Trivio<sup>32</sup> begun in 1669. The oil paintings of the small church depict scenes from the life of Mary and exhibit heavily foreshortened *di sotto in su* perspectives. The central painting in the vault with the *Assumption of Mary* is particularly riveting. Gherardi places the spectator in Mary’s sepulchre and far below the apostles, who stand in a narrow circular mausoleum, startled by Mary’s sudden assumption to heaven. We see her surrounded by angels and carried through the great circular balustrated opening into the blue skies above.

The lighting of the scene features a pronounced gradient between the rather dark area at the fringes – the “lower” part of the sepulchre – and the brighter area around Mary and the angels. A “natural” source of light is not visible; rather, the light comes from Mary’s halo. The intensity of this divine light is emphasized by

the gesture of the apostle on the lower left side, who shields his eyes with his hand. Gherardi uses dark and brownish colours on the fringe of the painting, the deep shadows of the tomb, gradually brightening the colours culminating in the bright yellow-golden glory around Mary's head. The parallels to Gherardi's *tempietto* in the Avila Chapel are evident. In both works, the spectator witnesses a miraculous event: the touching of heaven and earth. In both works, he or she stands in a sepulchre and looks up to where the heavens open. Likewise, both works use light – its distribution and perceived source – to illustrate the contrast between the earthly and the heavenly and to emphasize the vertical alignment of the evolving scene. In Gherardi's painting, the lower part of the scene is barely lit, whereas the upper regions are flooded with light. The spectator is led to believe that the source of the light is not natural, but heavenly. In the painting, this is achieved by a culmination of bright colour in Mary's halo, in the Avila Chapel by covering the windows through the circular base of the *tempietto* and the wings of the angels. Ultimately, Gherardi strives to achieve a similar effect with different means, on one hand via perspective foreshortening and colour, and on the other hand via solid architecture and natural light.

144

#### Tempietto, Prospettiva and Stage Design

The perspective and the *tempietto* of the Avila Chapel also bear close references to effects featured in stage design, and in particular the *quarantore apparati*. Paola Ferraris has trenchantly described the Avila Chapel as a “macchina scenica spazializzata”.<sup>33</sup>



– Figure 5.  
Filippo Juvarra, Study for a Theater Stage, pen and brown ink, brown and grey wash (RIS 59.4, c. 44 dis. 2. Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Biblioteca Nazionale Universitaria di Torino).

– Figure 6.  
Andrea Pozzo: *Perspectiva pictorum et architectorum*, vol. I, Roma 1693, pl. 71, *Nozze di Cana*, engraving (photo A. Bülau 2012).

The *Quarantore* – forty hours of prayer in adoration of the Eucharist – was celebrated from the beginning of the 17<sup>th</sup> century each year with increasingly exuberant “*apparati*”. These *apparati* were huge architectural sceneries built in papier-mâché and wood and lit by uncountable candles and torches, most of them hidden behind a series of stage screens. Behind each of the stage screens, the lights were attached so as to cast light on the following screen positioned behind it.<sup>34</sup> The number of hidden lights was increased gradually towards the stage screens closest to the Eucharist, creating the effect as if the light came from within the architecture, as if it emanated from the Eucharist, the “Corpus Christi” itself, visually underlining the belief of transubstantiation.<sup>35</sup> The effect Gherardi strives for in the Avila Chapel, using indirect natural lighting, is quite similar. The altar picture is brightly lit by an indiscernible light duct hidden above it and seems to gleam from within. The *prospettiva* is lit, to a lesser extent, by the light chamber above it. The aediculae on both sides are lit by lateral light ducts but at the same time remain partially obscure. It seems that Gherardi was inspired not only by Borromini’s and Bernini’s built perspectives,<sup>36</sup> but also by *Quarantore apparati* when he designed the perspective for the Avila Chapel.

Another feature evincing the close relation of Gherardi’s light design in the Avila Chapel and similar designs found in *Quarantore* stages is the *tempietto*. Carried by angels, the *tempietto* is an absolute novelty in its position in the lantern of the chapel, but a common feature of the ephemera of the *Quarantore apparati* where similar circular tabernacles housed the holy Eucharist and formed the very center of the theatrical staging.<sup>37</sup>

145

The interchangeability of the light design found in the Avila Chapel and light designs used in stage architecture can be exemplified by a comparison of the chapel’s perspective and a theatre stage designed by Juvarra for Cardinal Ottoboni. It has not yet been noted that Gherardi’s Avila chapel seems to have caught the attention of Filippo Juvarra during his early Roman years, while he worked for Cardinal Ottoboni (1667-1740). Juvarra designed a theatre stage with an architectural perspective crowned with a light chamber, which features a frontal aperture and an oval one below.<sup>38</sup> This configuration comes very close to what Antonio Gherardi built in the Avila Chapel.<sup>39</sup>

Fig. 5

These mutual adoptions between ephemeral stage design and architectural construction, as well as the similarities between Gherardi’s architectural and pictorial designs, may serve to show that specific ideas about lighting were easily convertible from one medium to the other, and that such translation happened quite frequently.

### Possible Reasons for the Transfer of Lighting Concepts Across Different Media

The permeability between the media of *quadratura*, church architecture and stage design may be startling, given that their respective works differ vastly on the levels of functionality and materiality, and given art history’s often presupposed division between painting and architecture. At a closer look, however, this interrelation is not surprising.

Baroque architects, and most prominently those innovative in the field of light design, were often active in more than one field, designed *quadratura* paintings and buildings as well as ephemera.<sup>40</sup> Furthermore, the planning process of all three media was quite similar: architects increasingly relied on perspective drawings as means of planning, just as *quadratura* painters made use of ground plans and architectural models.

#### Activity of Baroque Artists in Multiple Mediums

One explanation for the close relation of lighting designs in baroque church architecture and other media lies in the fact that many of the contemporary architects were both painters and stage designers.

As mentioned, Gherardi was more of a painter than an architect. After a time of apprenticeship with a local painter from Rieti, beginning in the year 1658, he had worked with Pier Francesco Mola for high profile clients such as Christina of Sweden and later with Pietro da Cortona, finishing his years of study with a trip through Italy.<sup>41</sup> Like Andrea Pozzo and Filippo Juvarra, he had also worked in the field of ephemera, if only on a few occasions: for example, the Catafalque for Alfonse of Portugal in Sant'Antonio dei Portoghesi as well as festive decorations on the Pincio and those for the edict of Nantes at the Trinità dei Monti (1685).<sup>42</sup> Even though it is hard to grasp his exact participation in these ephemeral works, we can gather that he had experience in the field, and knew well how to employ theatrical effects.

146

Similar versatility can be observed among most of the contemporary artists who are known for their specific use of light. Bernini, perhaps the most prominent representative,<sup>43</sup> even designed theatre stages for his own productions. He was also famed for his *Quarantore apparati*, and their innumerable *lumi nascosti*, hidden lights.<sup>44</sup> Pietro da Cortona was as much a painter as an architect, and was also active in the field of ephemera.<sup>45</sup> His altar in San Giovanni dei Fiorentini is an early example of the use of scenic lateral lighting. Primarily an architect, Carlo Rainaldi also created highly esteemed ephemera, such as the *Quarantore* for Il Gesù (1650).<sup>46</sup>

Already Sebastiano Serlio had underlined the fact that most of the artists that brought great novelties to architecture were trained as painters, and also created theatre stages. To buttress his argument, Serlio named the architects of his time which he considered highly skilled, and underlined that all were painters: Bramante, Raphael, Peruzzi, Girolamo Genga and Giulio Romano and himself.<sup>47</sup> It seems as if Serlio saw a clear interdependence between the painterly and the architectural work of these artists via the art of perspective, an idea, which was presumably formative for later generations of architects.<sup>48</sup>

The versatility of baroque architects might well have facilitated the conversion of ideas from one medium to another. This seems at least notionally plausible, as many artists confined themselves to provide only the general idea, the "*Disegno*", leaving the "nitty-gritty" – its transformation into stone or paint or other material – to their workshops.<sup>49</sup> In Juvarra's case we know that the translation from theatre stage designs into real architecture was not unusual at all; the studies of Susan Scott Munshower have shown that there is no clear division between his ephemeral thoughts and those architectural.<sup>50</sup> However, there are also important excep-

tions to this tendency, which should not be omitted. For example Borromini, who very seldom produced perspective drawings and obsessively followed the execution of his designs in detail.<sup>51</sup>

### The Role of Perspective in Architectural Designs

The rise of perspective drawings as a means of architectural design could also have facilitated the interrelation of lighting concepts between illusionistic painting, architecture and ephemera. If *ichnographia* and *orthographia* of buildings were considered to be sufficient for architectural planning in 15<sup>th</sup>-century models by Leon Battista Alberti,<sup>52</sup> the 16<sup>th</sup> century saw a significant change in this field as perspective was considered more and more important as a means of architectural design, especially for the presentation of new ideas to the patrons.<sup>53</sup> In the introduction to his book on perspective, Serlio writes: “Perspective is absolutely necessary for the architect. Or rather, perspective would be nothing without architecture and the architect nothing without perspective”.<sup>54</sup>

Serlio’s book was followed by several other publications on the topic of perspective. I would like to single out two very influential ones, which were part of Bernini’s library:<sup>55</sup> Vignola and Egnatio Danti’s *Le due Regole di Prospettiva*<sup>56</sup> and Pietro Accoltis’s *Lo inganno de gl’occhi*.<sup>57</sup> Both authors describe the importance of lighting for perspective in great detail.

147

In Raphael’s artistic circle, architects such as Peruzzi and Sangallo started with the exact rendering of architecture in perspective. At the same time, these artists – especially Peruzzi – made important inventions in the field of three-dimensional theatre stages, and probably used indirect lighting behind the scenes to enhance the effect of the *prospettiva*, as described by Giorgio Vasari in his *Vita* of Peruzzi:

*Né si può immaginare come egli in tanta strettezza di sito comodasse tante Strade, tanti palazzi, e tante bizzarie di tempj, di loggie, e d’andari di cornice così ben fatte, che parevano non finte, ma verissime e la piazza non una cosa dipinta e piccolo, ma vera e grandissima. Ordinò egli similmente i lumi di dentro che servano alla prospettiva...*<sup>58</sup>

The perspective drawing as a means of architectonic design and representation seems to have affected the artist’s and architect’s perception of the architectural space in general. The artist had to create a “picture” of the architecture to be built, applying light and shade for visual depth, and presumably growing more sensitive to the impact of light sources on the interiors of buildings.

### Convergences in the Planning Processes of Painting, Stage Design and Architecture

The similarity and interdependence in conceptions of lighting in real and scenic architecture and in painting might also be explained by looking at other features



of the planning processes adopted by artists operating in different fields. The respective processes show considerable continuities in thought and preparatory working stages, especially in the use of light and its effects. In the *figura prima* of the second volume of his *Perspectiva Pictorum et Architectorum*,<sup>59</sup> Andrea Pozzo stated that one needs a ground plan and elevation to create a painted architectural perspective just as much as the architect needs them to build his architecture. “In questa prima [figura] dunque propongo una pianta d’arco trionfale, acciò intendano, che nel modo che si disegna per fabbricarlo, si disegna anco per metterlo in Prospettiva”.<sup>60</sup> Pozzo also displayed ground plans and elevations of his stage architecture, and in a later section of the second volume, he also provided an exemplary study of all of the different preparatory stages for the *Quarantore* apparatus “Nozze di Cana” of 1685 for Il Gesù.<sup>61</sup> According to Pozzo, the first preparation for the creation of scenic architecture is the invention of a certain ground-plan and an orthogonal projection of its facades so as to render the structure perspective. The screens should then be lit from behind by candles to enhance their perspectival effect. Already in 1638, Niccolo Sabbatini’s book on theatre stages tells us that this kind of light is the best in the creation of visual depth.<sup>62</sup>

Fig. 6

148

The use of models was another common feature in the planning processes of architecture, stages and illusionistic paintings.<sup>63</sup> From the inventories taken after their deaths, we know that Borromini<sup>64</sup> and Juvarra<sup>65</sup> very frequently used architectural models of modest size and made with malleable substances such as wax.<sup>66</sup> These models provided a general spatial impression of the building as well as an idea of how the final structure would have looked to their collaborators or patrons, and to the artists themselves. From Ignatio Danti’s commentary on Vignola’s *Due Regole di Prospettiva*<sup>67</sup> we know that similar architectural models were used by artists such as Ottaviano Mascherino in the preparation of illusionistic paintings. By using three dimensional models of architecture to be painted, artists intended to discover proper uses of and placements for light and shadow. It seems quite probable that architects put their models to the same use, as they still do today.

## Conclusion

Induced by these similarities in preparatory stages, aspects of real architecture entered into stage architecture, and vice versa certain ideas explored in stage architecture, especially the use of indirect and concealed lighting, were applied to real architecture.

Additionally, there is evidence that the contemporaries of Bernini and Gherardi harboured a conception of liturgical space very much influenced by the aspects of ephemeral stages. An anonymous contemporary of pope Alexander VII, for example, described the ongoing work of Bernini at the *Cathedra Petri* and the *Baldacchino* in Saint Peter’s as follows:

*Sta al presente erigendo la superbissima Macchina nella Tribuna della Chiesa di San Pietro tra I due Sepolcri di Paolo Terzo e di Urbano Ottavo, rapresen-*

*tante I Quattro dottori della chiesa, ... opere pure del Bernini, e da annoverarsi tra le più belle, che abbia mai fatto, sendo che da lungi doverà apparire come un quadro che spicca tra mezzo la macchina di Colonne, che sta sopra l'Altare degli Apostoli dovendo servire come d'ornamento al detto Quadro accompagnarsi l'una con l'altra per essere ambedue in bronzo fatto a' getto cosa, che quando sarà compita, renderà stupore a' riguardanti.<sup>68</sup>*

Here, the cathedra and the baldachin are described as *macchina* and the huge space of the choir of Saint Peters as a *quadro* – a painting which stands out as if framed by the spiral columns of the baldachin, the spiral columns functioning as ornament to the cathedra and vice versa. Even though the observer describes real space and stable architecture, he uses vocabulary and viewing habits adopted from painting and ephemeral architecture, showing that not only in the conception of the artist, but also in the observer's reception, different media were inextricably intertwined.

## Abstract

Il saggio analizza l'interrelazione, riguardo l'uso di sistemi di illuminazione specifici, tra l'architettura religiosa, la scenografia, gli apparati effimeri e la pittura illusionistica detta "quadratura". Nell'architettura delle chiese barocche l'afflusso di luce naturale è spesso regolato da dispositivi complessi come le finestre a scomparsa, i condotti di luce o le camere di luce. In molti casi, gli effetti di luce rivelano una stretta somiglianza con quelli utilizzati comunemente nella pittura di quadratura e negli apparati effimeri, portando già i contemporanei degli artisti a descrivere alcune architetture come *machinae* o *quadri*. Come esempio di questo uso "scenico" della luce si esamina la Cappella Avila di Antonio Gherardi (Rieti 1638 - Roma 1702). Essa impiega una combinazione riuscita di quattro diversi tipi di sorgenti luminose, e al contempo presenta in alto un'apertura diafana verso il "cielo". L'artista ha perseguito effetti simili attraverso diversi media; ne è un esempio il dipinto centrale dell'*Assunzione della Vergine* nella navata della chiesa di Santa Maria in Trivio a Roma. I suoi concetti di illuminazione includono specifici riferimenti alle architetture effimere, in particolare a quelle realizzate per le *Quarantore*. Dispositivi di illuminazione specifici sono stati utilizzati anche da Juvarra come fonte di ispirazione per apparati scenografici. Il saggio affronta tale permeabilità tra discipline artistiche diverse come la pittura illusionistica, l'architettura chiesastica e la scenografia.

Gli architetti barocchi, e soprattutto quelli che più hanno sperimentato e innovato nell'uso progettuale della luce, sono stati spesso attivi in più campi, dal progetto di quadrature, all'architettura e agli apparati effimeri. Inoltre, il processo creativo di tutti e tre i media è abbastanza simile: gli architetti hanno da sempre utilizzato i disegni prospettici come strumento di progettazione, così come i pittori di quadratura si basano su planimetrie e modelli architettonici. Le grandi botteghe degli artisti barocchi hanno forse facilitato il processo, dal momento che in molti casi i maestri si sono limitati a fornire solo l'idea generale, il *Disegno*, lasciando la trasformazione in pietra, pittura o altro materiale ai loro laboratori.

## Notes

–1. This question has also been addressed by the "10. Internationaler Barocksommerkurs Barock/Licht, Farbe" of Werner Oechslin in 28.6.-2.7.2009 in Einsiedeln, in which the author participated.

–2. W. Oechslin, A. Buschow, *Festarchitektur. Der Architekt als Inszenierungskünstler*, Hatje, Stuttgart 1984; G. Kohler (ed.), *Die schöne Kunst der Verschwendung. Fest und Feuerwerk in der europäischen Geschichte*, Artemis-Verlag, Zürich-München 1988.

–3. A. Wilkens, *Licht und Gewalt bei Caravaggio. Studien zur Entstehungs- und Wirkungsgeschichte einer epiphanen Neuerung*, doctor-

al dissertation, Freie Univ., Berlin 1999, <http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?idn=963002392> URN (Resolving-System): <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:188-2001000326>; A. Prater, *Licht und Farbe bei Caravaggio. Studien zur Ästhetik und Ikonologie des Helldunkels*, Steiner, Stuttgart 1992, and the fundamental study of W. Schöne, *Über das Licht in der Malerei. [Hans Jantzen zum siebzigsten Geburtstag - 24 April 1951]*, Mann, Berlin 1954.

–4. E. van de Wetering, *Zu den Quellen über Rembrandts Auffassung des gemalten Lichts, erläutert an einigen seiner Werke*, in C. Bohlmann, T. Fink (eds.), *Lichtgefüge des 17. Jh.s, Rembrandt und Vermeer, Spinoza und Leibniz*, Fink, München 2008, pp. 257-272.

–5. International Conference at the Bibliotheca Hertziana. *Lumen-Imago-Pictura. Das Licht in der Geschichte der Optik und in der Praxis des Bildes von Giotto bis Caravaggio* (International Conference, Bibliotheca Hertziana, Max Planck Institut für Kunstgeschichte, Rom in collaboration with the Accademia di Belle Arti Roma, Rome 12-13 April 2010). Since October 2011 in the Berlin Max-Planck-Institute for the History of Science has formed a Research-Group on *Art and Knowledge* concentrating on optical knowledge and the integrated history of Vision and Perspective, under the supervision of Prof. Sven Dupré.

–6. As exceptions should be mentioned, Irving Lavin and Paolo Portoghesi, both dedicated a few pages to the topic, see I. Lavin, *Bernini and the Unity of Visual Arts*, Oxford University Press, New York-London 1980, pp. 33-36, 104-107; P. Portoghesi, *Roma Barocca, the History of an Architectonic Culture*, MIT-Press, Cambridge (Mass.)-London 1970, pp. 91ff, 180f. and the Drawing Appendix Plate VI, especially pp. 42-43. Recently Fabio Barry and Augusto Roca de Amicis have written essays on the topic that serve as a good starting point for further research, F. Barry, *Lux and lumen. The Symbolism of Real and Represented Light in the Baroque Dome*, "Kritische Berichte", 4, 2002, pp. 22-37; A. Roca di Amicis, *Sostanza della Visione. La luce nella prima architettura Barocca*, in S. Androsov; F. Buranelli, M. Guderzo (eds.), *Il meraviglioso e la gloria. Grandi maestri del Seicento in Europa*, Skira, Milano 2007, pp. 109-115.

–7. Here, natural light enters through a bay window into a light-duct that transmits it into the convex altar aedicule through a yellow stained glass-oval and onto the sculptural group of Saint Theresa and the Angel suggesting the presence of divine light which "materialized" rays of gilded stucco underline. See I. Lavin, *Bernini*, see footnote 6, pp. 75-210; R. Preimesbeger, *Berninis Cappella Cornaro. Eine Bild-Wort-Synthese des siebzehnten Jahrhunderts? Zu Irving Lavins Bernini-Buch*, "Zeitschrift für Kunstgeschichte", 49, 1986, pp. 190-219; L. Carloni, *La Cappella Cornaro in Santa Maria della Vittoria. Nuove evidenze e acquisizioni sulla "men cattiva opera" del Bernini*, in C. Strinati, M.G. Bernardini (eds.), *Gian Lorenzo Bernini. Regista del barocco. I restauri*, Skira, Milano 1999, pp. 37-46.

- 8. P. Portoghesi, *Francesco Borromini*, Electa, Milano 1984<sup>2</sup> (1967), pp. 394-396.
- 9. G. Dardanello, S. Kläiber, H. Millon (eds.), *Guarino Guarini*, Allemandi, Torino-Venezia 2006, pp. 51-58.
- 10. They were illuminated by countless hidden candles and torches, see M.S. Weil, *The Devotion of Forty Hours and Roman Baroque Illusions*, “Journal of the Warburg and Courtauld Institutes”, 37, 1974, pp. 218-248, 218-219.
- 11. See R. Pommer, *Eighteenth Century Architecture in Piedmont. The Open Structures of Juvarra Alfieri & Vittone*, University of London Press, New York-London 1967, pp. 85-89, 235-238; and the new edition in Italian R. Pommer, *L'architettura del Settecento in Piemonte. Le strutture aperte di Juvarra, Alfieri e Vittone*, ed. by G. Dardanello, Allemandi, Torino 2003, pp. 66-69, 171-173 with an updated bibliography for both general inquiry and those pertaining to specific artists, pp. 386-422, an anthology of the history of research in this field by Giuseppe Dardanello (pp. IX-XV). See also M.V. Davico, *La chiesa del Carmine*, in V. Comoli Mandraci (ed.), *Itinerari Juvarriani*, Celid, Torino 2001, pp. 74-81.
- 12. Especially in the church of Santa Chiara in Bra, where one can see an indirectly lit painted heaven through cutout openings in the vault of the church, see R. Pommer, *Eighteenth Century Architecture*, see footnote 11, p. 86. R. Buser, *Bernardo Vittone (1704-1700): Planen und Bauen im Piemont des 18. Jahrhunderts*, Lenzburg 2006, pp. 45-48, <http://www.bauforschung-online.ch/node/331>, PDF file, pp. 74-79, 14.01.2013.
- 13. See, e.g., W. Kautzsch, *Das Barocktheater im Dienste der Kirche. Die theatralische Raumkunst des Barock in ihren Hauptphasen (1550-1790); ein Versuch*, doctoral dissertation, Gelnhausen, Leipzig 1931; H. Tintelnot, *Barocktheater und barocke Kunst. Die Entwicklungsgeschichte der Fest- und Theater-Dekoration in ihrem Verhältnis zur barocken Kunst*, doctoral dissertation, Mann, Berlin 1939, pp. 121-123, 129.
- 14. Tintelnot, however, stressed that the common general idea of baroque theatricality was problematic, that mere visual similarities were not enough to see an influence from baroque theater, and that one would have to point out specific formal and technical similarities to be certain, see H. Tintelnot, *Barocktheater und barocke Kunst*, see footnote 13, pp. 130-131.
- 15. J.A. Hatfield, *The Relationship Between Late Baroque Architecture and Scenography 1703-1778. The Italian Influence of Ferdinando and Giuseppe Bibiena, Filippo Juvarra, and Giovanni Battista Piranesi*, doctoral dissertation, Wayne State University, Detroit, 1981, (xerox copy, Michigan) 1982.
- 16. S.S. Munshower, *Filippo Juvarra's Spatial Concepts and Italian Stage Design. The Consummation of a Renaissance Discovery*, doctoral dissertation, Pennsylvania State Univ., (xerox copy, Michigan) 1995. Hatfield and Munshower performed extensive research on the interrelations between the design of theater stages and architecture, focusing on Filippo Juvarra, as the artist in whose work both fields seem to overlap extensively.
- 17. U. Brossette, *Die Inszenierung des Sakralen. Das theatralische Raum- und Ausstattungsprogramm süddeutscher Barockkirchen in seinem liturgischen und zeremoniellen Kontext*, doctoral dissertation, 2 vols., Marburg Univ. 1998, VDG, Weimar 2000.
- 18. M. Fagiolo dell'Arco, *La Festa barocca*, De Luca, Roma 1997, pp. 35-37, 105-106.
- 19. M. Fagiolo, *Introduzione alla festa barocca. Il laboratorio delle arti e la città effimera*, in M. Fagiolo (ed.), *Il gran teatro del barocco. (Atlante tematico del barocco in Italia)*, De Luca Editori d'Arte, Roma 2007.
- 20. J.A. Hatfield, *The Relationship Between Late Baroque Architecture and Scenography*, see footnote 15, pp. 260-273; S.S. Munshower, *Filippo Juvarra's Spatial Concepts*, see footnote 16, pp. 350-368, 378-389; U. Brossette, *Die Inszenierung des Sakralen*, see footnote 17, pp. 260-264; M. Fagiolo dell'Arco, *La Festa barocca*, see footnote 18, pp. 105-106.
- 21. For extensive biographies of Antonio Gherardi, see L. Pascoli, *Vite de pittori scultori ed architetti moderni*, vol. II, Roma 1736, pp. 287-298; T. Pickrel, *Antonio Gherardi, Painter and Architect of the Late Baroque in Rome*, doctoral dissertation, University of Kansas 1981 (xerox copy, Michigan), pp. 10-35; L. Saraca Colonnelli, *Sulla giovinezza e formazione di Antonio Gherardi*, in ead. (ed.), *Antonio Gherardi, artista reatino (1638-1702): un genio bizzarro nella Roma del Seicento* (Cat.), Artemide Edizioni, Roma 2003, pp. 25-39, with a comprehensive bibliography, pp. 199-205; P. Ferraris, *Antonio Gherardi, genio bizzarro ma non incompreso (Rieti 1638 / Roma 1702)*, “Il territorio. Rivista quadrimestrale di Cultura e Studi sabini”, 3-4, 1987/88, pp. 3-56; F. Barry, *Antonio Gherardi*, “Saur Allgemeines Künstlerlexikon”, 52, 2006, pp. 503-504.
- 22. For the indirect lighting of the prospettiva, Gherardi had found good examples in Borromini's prospettiva in the Palazzo Spada and Bernini's Scala Regia, both featuring concealed light sources to amplify the effect of their spatial illusion. See L. Neppi, *Palazzo Spada*, Editalia, Roma 1975, pp. 175-187; T. Marder, *Bernini's Scala Regia in the Vatican Palace*, Cambridge University Press, Cambridge 1997, pp. 215-224. The architectural form of the light chamber on top of the prospettiva actually resembles Borromini's light chambers on the lateral outer side-aisles of the Lateran Basilica, and above the courtyard door to the Oratorio dei Filippini, see P. Portoghesi, *Roma Barocca*, see footnote 6, p. 91. The lateral lighting of the side-aediculae has Bernini's Santa Bibiana, the Raimondi Chapel and the Altieri Chapel, and even earlier sources, see I. Lavin, *Bernini*, see footnote 6, pp. 33-36.
- 23. For the dating of the chapel, see E. Kieven, *L'Opera architettonica di Antonio Gherardi*, in L. Saraca Colonnelli, *Sulla giovinezza*, see footnote 21, pp. 69-78, p. 72 n. 21; T. Pickrel, *Antonio Gherardi*, see footnote 21, p. 170. Both refer to an inscription on one of the funerary monuments of the chapel, the author found another plaque on the outer surface of the lantern of the chapel's cupola with the date 1679.
- 24. See F. Mallerini, *Memorie Istoriche della Sacro-*

*sancta Basilica di S. Maria in Trastevere, raccolte ed illustrate dal sacerdote Romano F.M. Priore e canonico della medesima, l'Anno 1871*, (Manuscript of 1871), Ufficio Vicariato, Santa Maria in Trastevere Rome, p. 272v.

—25. The other side chapels of the church have conserved the simple design by Longhi, consisting of a square ground plan which is surmounted by a pendente cupola without a lantern or tambour and with semicircular lunette-windows on the outer side of the chapels over the aedicule of the altars as the singular source of light. For a closer account of the building campaign, see W. Buchowiecki, B. Kuhn-Forte (eds.), *Handbuch der Kirchen Roms*, vol. 4, Hollinek, Wien 1997, pp. 699-835, 801-802.

—26. Diego Avila had arrived around 1550, his first son Alfonso became conservator in 1580, as did Pietro Paolo Avila, see T. Amayden, *La storia delle Famiglie Romane*, vol. I, Collegio Araldico, Roma 1906, pp. 93-94.

—27. His collection was mentioned as containing many paintings and beautiful drawings, see P. Ferraris, *Antonio Gherardi*, see footnote 21, p. 53 n. 22.

—28. Gherardi and Avila had a close relationship: The artist and his family had been living in Avila's palace since 1673, see P. Ferraris, *Antonio Gherardi*, see footnote 21, p. 51 n. 21; T. Pickrel, *Antonio Gherardi*, see footnote 21, p. 315, Doc. 14.

—29. L. Pascoli, *Vite de pittori*, see footnote 21, p. 290.

—30. G.G. de Rossi, *Disegni di vari altari e cappelle delle chiese di Roma, con le loro facciate, fianchi, piante e misure de più celebri architetti*, date in luce da Gio. Giacomo de Rossi nella sua stamperia di Roma alla Pace, Roma 1713, pl. 34 and 35. Since neither contract nor preliminary or other designs for the chapel survive, these two prints and the chapel itself in its current state are the most important sources. See E. Kieven, *L'Opera architettonica*, see footnote 23, p. 71.

—31. Today, one of the light ducts is obstructed by a small staircase that leads up to the side-aisles and the chapel's roof.

—32. M. Lange, *Between Mola and Cortona, Origins and Development of Antonio Gherardi's Pictorial Style and Religious Imagery*, "Acta ad Archaeologiam et Artium Historiam pertinentia", 1, 1981, pp. 275-280; A. Negro, *Antonio Gherardi a S. Maria in Trivio e a Palazzo Naro*, in L. Saraca Colonnelli, *Sulla giovinezza*, see footnote 21, pp. 51-58.

—33. P. Ferraris, *Antonio Gherardi*, see footnote 21, p. 36.

—34. As described by Andrea Pozzo in his description of the *Quarantore Apparatus* "Nozze di Cana", see A. Pozzo, *Perspectiva pictorum et architectorum*, 2 vols., Roma 1693-1700, vol. I, Ill. 71, and text on the facing-page.

—35. M.S. Weil, *L'orazione delle Quarantore come guida allo sviluppo del linguaggio barocco*, in M. Fagiolo, M.L. Madonna (eds.), *Centri e periferie del Barocco*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 1992, vol. 1, pp. 675-694; M.S. Weil, *The Devotion*,

see footnote 10, p. 218-248; K. Noehles, *Visualisierte Eucharistietheologie. Ein Beitrag zur Sakralikonologie im Seicento Romano*, "Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst", 29, 1978, pp. 92-116; id., *Teatri per le Quarant'ore e altari barocchi*, in M. Fagiolo, M.L. Madonna (eds.), *Barocco romano e barocco italiano. Il teatro, l'effimero, l'allegoria, numerosi documenti*, Gangemi, Roma 1985, pp. 88-100.

—36. The built perspectives by Borromini in the Palazzo Spada and Bernini's Scala Regia in the Vatican, with hidden light-sources, especially Borromini's perspective refer similarly to the observers pictorial perspective viewing habits, see L. Neppi, *Palazzo Spada*, see footnote 22, pp. 175-187; T. Marder, *Bernini's Scala Regia*, see footnote 22, pp. 215-224.

—37. F. Barry, *Lux and lumen*, see footnote 6, pp. 25-26.

—38. Today the stage design for Ottoboni is part of the *Libro dei Pensieri* in the Bibliotheca Nazionale Universitaria in Turin, *Libro dei Pensieri*, Bibliotheca Nazionale universitaria di Torino Ris 59/4, p. 48 recto, dis. 2; it was published by M. Viale Ferrero, *Filippo Juvarra, scenografo e architetto teatrale*, Pozzo, Torino 1970, p. 346, Pl. 48.

—39. There are ample hints suggesting that Juvarra actually quotes the Avila Chapel. First his biographers recount that he sketched just about every piece of good architecture he could find in Rome – of which also his numerous sketchbooks give testimony. Second, Ottoboni had also been Gherardi's Patron, when he designed the Cappella Santa Cecilia in San Carlo ai Catinari for the Confraternity of Santa Cecilia, of which Ottoboni was the main financier. Lastly, it is likely that he saw the chapel in G.G. de Rossi, *Disegni di vari altari*, see footnote 30, which is also listed as one of his belongings in his Inventory, and which was probably frequently used in the Accademia di San Luca and by the workshop of Carlo Fontana, where Juvarra had begun his career, see S. Maffei, *Elogio del signor abate D. Filippo Juvarra Architetto*, in "Osservazioni letterarie", Tomo III, Vallars, Verona 1738, pp. 429-430; T. Manfredi, *La biblioteca di architettura e I rami incisi dell'eredità Juvarra*, pp. 287-289, both in V. Comoli Mandracci, A. Griseri (eds.), *Filippo Juvarra. Architetto delle Capitali da Torino a Madrid 1714-1736* (Cat.), Fabbri, Milano 1995. T. Pickrel, *L'élan de la musique. Antonio Gherardi's chapel of S. Cecilia and the Congregazione dei Musici in Rome*, "Storia dell'Arte", 61, 1987, pp. 237-254; B. Treffers, *La scenographia della salvezza. Musica arte e architettura nell'ambito culturale e spirituale del Cardinale Pietro Ottoboni*, in L. Saraca Colonnelli, *Sulla giovinezza*, see footnote 21, pp. 59-67.

—40. See H. Tintelnot, *Barocktheater und barocke Kunst*, see footnote 13, pp. 130-131.

—41. L. Pascoli, *Vite de pittori*, see footnote 21, pp. 290-291; M. Lange, *Between Mola and Cortona*, see footnote 32, p. 309; L. Saraca Colonnelli, *Sulla giovinezza*, see footnote 21, p. 27; P. Ferraris, *Antonio Gherardi*, see footnote 21, pp. 7, 50 and n. 10; T. Pickrel, *Antonio Gherardi*, see footnote 21, pp. 15f., 40 f.; Pascoli says Gherardi leaves after the death of



Mola (1666) to Pietro da Cortona's workshop, see L. Pascoli, *Vite de pittori*, see footnote 21, p. 288, an earlier date is discussed in L. Saraca Colonnelli, *Sulla giovinezza*, see footnote 21, p. 27.

–42. E. Settini, *Antonius Gherardus del. et. Inv. Breve nota sulla grafica di Gherardi per le incisioni*, in L. Saraca Colonnelli, *Sulla giovinezza*, see footnote 21, pp. 104-107.

–43. I. Lavin, *Bernini*, see footnote 6, pp. 33-36, 104-107; see also the very recent publication that focusses on theater as Bernini's main stimulation, G. Warwick, *Bernini. Art as Theater*, Yale University Press, New Haven-London 2012, pp. 2-6, 23-37, 44-54.

–44. M. Fagiolo dell'Arco, *La Festa barocca*, see footnote 18, pp. 35-36, 51, 105-106.

–45. M. Fagiolo dell'Arco, *Strutture effimere di Pietro da Cortona*, pp. 262-270, T.A. Marder, *Rapporti fra Cortona e Bernini architetti*, pp. 270-271, both in C.L. Frommel, S. Schütze (eds.), *Pietro da Cortona*, Atti del convegno internazionale (Roma-Firenze 12-15 novembre 1997), Electa, Milano 1998.

–46. The design has always been considered influential for his later designs of the church of Santa Maria in Campitelli: M. Fagiolo dell'Arco, *La Festa barocca*, see footnote 18, pp. 25, 35, 70, 344-346; K. Gütthlein, *Zwei unbekannte Zeichnungen zur Planungs- und Baugeschichte der römischen Pestkirche Santa Maria in Campitelli*, "Römisches Jahrbuch der Bibliotheca Hertziana", 26, 1990, pp. 185-255, 237-238.

–47. S. Serlio, *I Sette libri di Architettura*, Venezia 1584, II, p. 50, 52.

–48. Serlio's book was very widely spread; we know, for example, that Bernini had it in his Library and made frequent use of it, see S. McPhee, *Bernini's Books*, "The Burlington Magazine", 142, 2000, 1168, pp. 442-448, 444-445, App. 36; J. Connors, *Bernini's S. Andrea al Quirinale*, "Journal of the Society of Architectural Historians", 42, 1982, 1, pp. 15-37, p. 23.

–49. Paola Ferraris assumes similarly that Gherardi produced only a quadratura sketch of the Architecture leaving the translation into ground plans and elevations to his workmen and stuccatori, see P. Ferraris, *Antonio Gherardi*, see footnote 21, p. 34-35; This was certainly the case for Bernini, who could not be present at several construction sites he supervised at the same time. Furthermore, the corpus of his drawings shows an almost total absence of exact ground plans and elevations by his hand, see H. Brauer, R. Wittkower (eds.), *Die Zeichnungen des Gian Lorenzo Bernini*, Heinrich Keller, Berlin 1931; for the most part we see cursory sketches that his collaborators such as Matthia de Rossi first had to translate to useable plans and then to the respective medium, see E. Kieven (ed.), *Von Bernini bis Piranesi, Römische Architekturzeichnungen von Bernini bis Piranesi. Römi-sche Architekturzeichnungen des Barock*, (Cat.) *Graphische Sammlungen Staatsgalerie Stuttgart*, Hatje, Stuttgart 1993, p. 87; P. Schneider, P. Zitzelsperger (eds.), *Bernini in Paris. Das Tagebuch des Paul Fréart de Chantelou über den Aufenthalt Gianlorenzo Berninis am Hof Ludwig XIV*, Akademie-Verlag, Berlin 2006, pp. 206, 207, 211, 213; A.

Jarrad, *Inventing in Bernini's Workshop in the Late 1660s. Projects for Cardinal Rinaldo d'Este*, "The Burlington Magazine", 144, 2002, 1192, pp. 409-419, 409-411.

–50. S.S. Munshower, *Filippo Juvarra's Spatial Concepts*, see footnote 16, pp. 380-381, 388-389. Opposing opinion, see Carlo Argan's Preface to M. Viale Ferrero, *Filippo Juvarra*, see footnote 38, pp. 1-3.

–51. See H. Thelen, *Zu Borrominis Zeichnungen*, in R. Bösel, L. Frommel (eds.), *Borromini Architekt im Barocken Rom*, Electa, Milan 2000, pp. 71-79, esp. 71, 78-79; J. Connors, *Die Revolution des Graphits*, in E. Kieven (ed.), *Von Bernini bis Piranesi*, see footnote 49, pp. 33-38.

–52. L.B. Alberti, *I Dieci Libri De L'Architettura*, Venezia 1546, pp. 3-4, 27-28.

–53. See E. Kieven, *L'Opera architettonica*, see footnote 23, pp. 11-13; C. Thoenes, *Vitruv, Alberti, Sangallo. Zur Theorie der Architekturzeichnung in der Renaissance*, in A. Beyer, V. Lampugnani, G. Schweikhart (eds.), *Hülle und Fülle. Festschrift für Tilman Buddensieg*, VDG, Alfter 1993, pp. 565-584, 570-571.

–54. S. Serlio, *I Sette libri di Architettura*, see footnote 47, II, p. 50, 52.

–55. S. McPhee, *Bernini's Books*, see footnote 48, pp. 443, 444-445, App. n. 18, 53.

–56. G. Barozzi da Vignola, E. Danti, *Le due regole della Prospettiva Pratica di M. Iacomo Barozzi da Vignola Con i comentarij del R.P.M. Egnatio Danti dell'ordine de Predicatori. Matematico dello studio di Bologna*, Roma 1583, pp. 89-90.

–57. P. Accolti, *Lo inganno de gl'occhi, Prospettiva Pratica*, Firenze 1625, III, *De Lumi & Ombre*, pp. 97-144.

–58. G. Vasari, *Vita di Baldassare Peruzzi-Vite*, IV, Giunti, Florenz 1568, pp. 600-601.

–59. A. Pozzo, *Perspectiva pictorum*, see footnote 34.

–60. *Ibidem*, vol. II, fig. 1.

–61. *Ibidem*, vol. I, figs. 67-71.

–62. N. Sabbatini, *Pratica di fabricar scene e machine ne' teatri*, De' Paoli & Giovanelli, Ravenna 1638; pp. 22-23, 63-64. This book was also in Bernini's Library Inventory, see S. McPhee, *Bernini's Books*, see footnote 48, pp. 444-445, App. n. 35.

–63. See E. Kieven, *L'Opera architettonica*, see footnote 23, p. 14; C. Thoenes, *Vitruv, Alberti, Sangallo*, see footnote 53, p. 570.

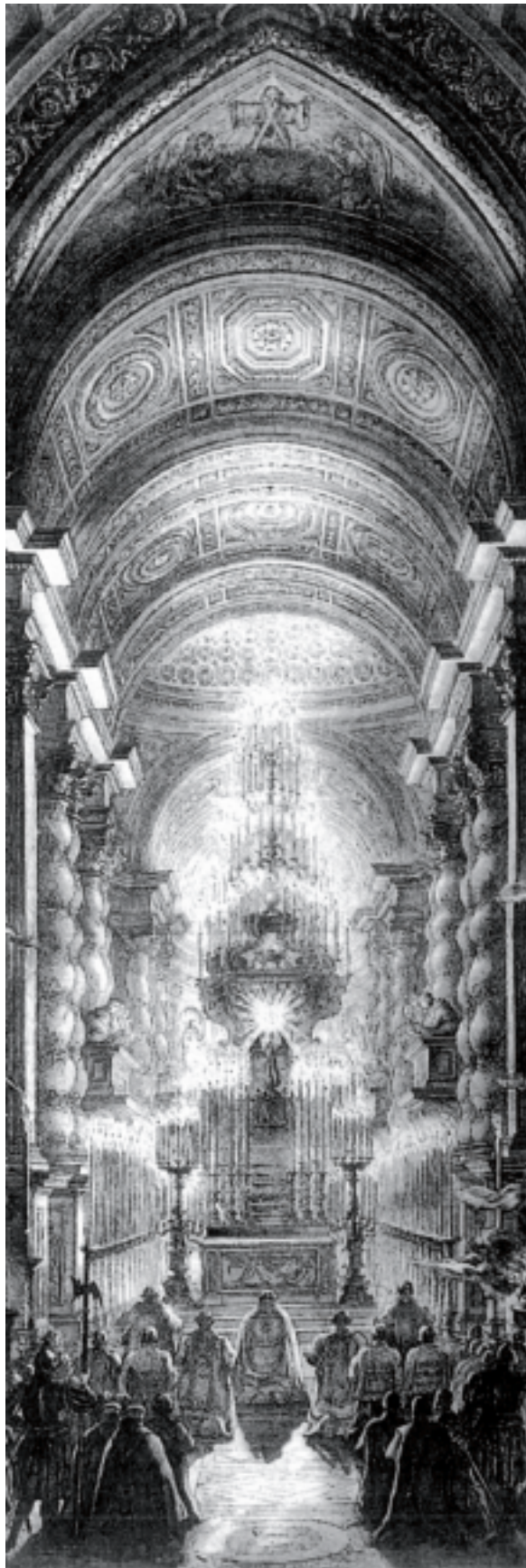
–64. M. Del Piazzo (ed.), *Ragguagli Borrominiani. Mostra documentaria*, Palombi, Roma 1968, pp. 162-176.

–65. T. Manfredi, *I rami incisi dell' eredità Juvarra*, see footnote 39, pp. 287-289.

–66. M. Del Piazzo (ed.), *Ragguagli Borrominiani*, see footnote 64, p. 164.

–67. G. Barozzi da Vignola, E. Danti, *Le due regole della Prospettiva*, see footnote 56, pp. 89-90.

–68. BAV, Barb. Lat. 4910, fol. 191r-v; cited from S. Schütze, «Werke als Kalküle ihres Wirkunganspruchs» *Die Cathedra Petri und ihr Bedeutungswandel im konfessionellen Zeitalter*, in G. Satzinger, S. Schütze (eds.), *Sankt Peter in Rom*, Beiträge der internationalen Tagung (22-25 Februar 2006 in Bonn), Hirmer, München 2008, p. 420.



Elena Castelli De Angelis

## «Una bella & ingegnosa lumiera»

La luce del fuoco negli allestimenti  
per le celebrazioni solenni del Seicento

\_ Figura 1.  
Gian Lorenzo Bernini (?),  
*Apparato per le Quarantore  
nella Cappella Paolina  
in Vaticano*, incisione di  
Francesco Piranesi  
(Roma, Istituto Nazionale  
della Grafica).

Lo studio delle celebrazioni solenni del XVII secolo offre un contributo interessante per la conoscenza dei significati e dei modi in cui, nel linguaggio barocco, fu impiegata la luce. L'intrinseca forza comunicativa e la valenza simbolica a essa attribuita dal Cristianesimo<sup>1</sup> ne fecero un potente strumento espressivo nelle mani di pittori, scultori e architetti chiamati a compiere non solo opere durevoli, ma anche strutture decorative temporanee per le cerimonie religiose più importanti della Chiesa cattolica. Il rigore della normativa che disciplinava le liturgie più consuete,<sup>2</sup> infatti, in occasioni straordinarie lasciava spazio all'audacia sperimentale e alla spregiudicata libertà creativa con cui gli artisti traducevano in forma di grandiosi e fastosi allestimenti l'eccezionalità sostanziale del rito. Questi apparati, perduti per sempre a causa della loro natura effimera, sono noti solo attraverso eterogenee fonti scritte e figurative che, descrivendone l'aspetto e gli effetti, riferiscono anche importanti informazioni sulla luce, in particolare su quella di fiamma.

La ricerca di queste testimonianze si è concentrata sul contesto romano in quanto l'Urbe, sede dei papi e fulcro del Cattolicesimo, era il centro in cui venivano elaborate e da cui si diffondevano le consuetudini rituali, nonché il luogo in cui le cerimonie solenni raggiunsero la massima magnificenza. Oltre al contributo delle fonti già note e degli studi che sono stati compiuti sulla festa barocca,<sup>3</sup> proficua è stata la ricerca che ho effettuato negli archivi vaticani; essi custodiscono molta della documentazione, anche inedita, su cui si fonda questa analisi.<sup>4</sup>

155

### Quarantore

Immediatezza comunicativa e valenza simbolica della luce furono fattori determinanti negli allestimenti creati in occasione delle Quarantore: l'attenzione del fedele doveva quasi ipnoticamente concentrarsi sull'Ostia consacrata, per questo

esposta in uno sfolgorante trionfo di fiamme che – in un’epoca in cui l’uso dell’illuminazione artificiale non era scontato – aveva il potere di generare stupore e indurre al raccoglimento e alla preghiera.<sup>5</sup> È quanto emerge dalla descrizione dell’apparato allestito nella chiesa del Gesù nel 1595:

Fig. 1

*Et così per muovere li animi di ciascuno a maggior divotione s’adornò tutta la Chiesa con velluti damaschi et altri drappi di diversi colori et panni di razza, et l’altar maggiore fu ripieno di reliquie et reliquarij et di gran numero di vasi d’argento, con varij fiori di raro artificio, con gran numero di candele accese nelli suoi candelieri d’argento oltra i quali vi erano tre torcieri d’argento più alti della statura d’un’huomo con tre torcie accese avanti il Santissimo Sacramento, ’e cornice della cappella maggiore et delle porte et finestre piene di lumi et vasi con diversi vaghi fiori, et con il maggiore apparato che si seppe et puote fare.<sup>6</sup>*

156

Tutte le arti erano coinvolte nella realizzazione di questi grandiosi allestimenti la cui incisività espressiva veniva completata dalla musica, dal profumo di fiori e incenso e dall’importante componente delle luci di candele, fiaccole e ceri.<sup>7</sup> È significativa, a questo proposito, l’annotazione di un anonimo spettatore secentesco riguardo all’apparato predisposto da Bernini nella Cappella Paolina in Vaticano per l’Avvento del 1628: l’allestimento, «rappresentante la gloria del Paradiso, [era] risplendentissimo senza vedersi alcuno lume perché vi stavano nascoste dietro alle nuvole più di duemila lampade accese».<sup>8</sup> I lumi, a livello simbolico, rappresentavano la fede e il fulgore ultraterreno del Paradiso, mentre l’ombra evocava le tenebre del peccato. In un tempo non lontano dallo spirito più rigoroso della Controriforma, questa dicotomia si poteva leggere, poi, non solo come contrapposizione tra pietà religiosa e lusinghe mondane, ma anche come segno della lotta della Chiesa di Roma contro il Protestantismo:<sup>9</sup> il trionfo di luci era, allora, il trionfo di un Cattolicesimo che andava rafforzando la propria autorevolezza dopo la minaccia luterana.

Le fonti archivistiche offrono anche informazioni di carattere pratico e organizzativo da cui è possibile dedurre indirettamente l’importanza della luce nella liturgia. Nella preparazione delle celebrazioni più solenni, oltre agli artisti ideatori, venivano coinvolte anche altre figure, tra cui i cosiddetti “festaroli”, incaricati di provvedere al concreto allestimento di oggetti e materiali da impiegare nell’apparato; essi dovevano, altresì, controllare l’intero svolgimento dell’evento per intervenire ove necessario. A questo proposito, è interessante quanto descritto da alcune carte dell’Archivio Segreto Vaticano:<sup>10</sup> riguardo alle Quarantore degli ultimi giorni di Carnevale del 1633 per la Cappella Borghese a Santa Maria Maggiore, venne stesa una raccolta di «ricordi» – così definiti nell’intestazione del documento – per curarne la fase preparatoria. Tra le numerose notazioni, riferite agli aspetti più diversi, in primo luogo si rammentava di «coprire bene, et bisognando con panni doppi» tutte le vetrate della cappella, unitamente a quelle delle cupolette e della navata maggiore di fronte a essa, «acciò il lume del sole non opprima quello delle Candele». Le condizioni di percezione dell’apparato erano, dunque, sottoposte a un’accorta regia al vertice della quale c’era proprio

la luce – quella di fiamma – per questo consapevolmente regolata. Emerge, poi, la preoccupazione di evitare le conseguenze dannose del fumo che, con una notevole profusione di fiamme, doveva essere particolarmente intenso: ci si assicurava una buona circolazione dell'aria sia lasciando libero un ampio spazio davanti alla cappella che ospitava il Santissimo, sia aprendo, nel cupolino della medesima e in un'altra, alcune finestre «conformi la quantità di lumi» perché il fumo, ascendendo, non si accumulasse sulla volta. Il “festarolo” doveva porre attenzione a scegliere opportunamente tali finestre per evitare correnti tali da rendere probabile lo spegnimento dei lumi; in ogni caso, suo compito era anche riaccendere quelle fiamme che, accidentalmente, si fossero smorzate. I «ricordi» non si soffermano a descrivere nel dettaglio l'apparato ma, significativamente, accennano alla decorazione delle colonne della cappella, per le quali dovevano essere preparati «telari» adornati di cornucopie che riproducessero quelle dell'altare maggiore. L'autore, ancora, suggerisce che «nelli cornucopij delle colonne si potriano mettere le candele che stanno sopra li capitelli delle medesime colonne ... che non si veggono». Le sorgenti di luce dovevano quindi restare nascoste, creando l'impressione suggestiva che i raggi avessero davvero una provenienza divina.<sup>11</sup>

Differente impostazione riguarda, invece, la struttura progettata da Bernini per l'adorazione del Giovedì Santo del 1675 presso la Cappella Paolina in Vaticano: da un disegno di collezione privata newyorkese<sup>12</sup> e da un testo del 1691 è possibile ricostruire gli aspetti fondamentali dell'apparato, «ornato di gran quantità di lumi, fregiato d'oro, à chiaro, e scuro, con molti angeli attorno, e argenteria». <sup>13</sup> Si trattava di un'architettura di impianto circolare, con colonne reggenti la trabeazione su cui poggiava, a sua volta, l'ostensorio. Questa struttura sosteneva innumerevoli candelieri con bracci ad altezze sfalsate in modo che le fiamme avvolgessero l'Ostia con un chiarore forte ed intenso. Le sorgenti di quella luce, moltiplicata e resa vivida dai riflessi dei fregi dorati e dell'argenteria, erano ben visibili e in grado di mostrare tutta la loro forza illuminante.

Gli allestimenti per le Quarantore realizzati da Andrea Pozzo permettono, invece, di considerare il ruolo della luce in rapporto alla prospettiva illusionistica, spesso impiegata per ottenere con l'inganno dello sguardo effetti di sorprendente magnificenza. Si trattava di un'architettura in bilico fra realtà e fantasia, tale da permettere all'ideatore di concepire e realizzare soluzioni ardite, spesso oltre i limiti delle effettive possibilità costruttive, eppure così credibili per via della rigorosissima prospettiva che le governava e dell'abile gioco della luce; esso era anche il fattore in grado di completare la mimesi della materia plasmata per apparire, con artificio, ciò che non era. In occasione delle Quarantore del 1685 per la chiesa del Gesù l'artista trentino, sviluppando il tema delle *Nozze di Cana*, ideò una composizione complessa e maestosa che descrisse nelle pagine del suo trattato.<sup>14</sup> Da esse emerge l'importanza della luce naturale e, soprattutto, di quella delle candele, in parte visibili, in parte nascoste dietro i «telari». Questi componevano l'architettura fittizia in cui era ambientata la scena del banchetto nuziale e in cui, tra le nuvole, veniva a trovarsi il Santissimo Sacramento. La disposizione di queste vere e proprie quinte teatrali era tutta giocata sul calcolo della reciproca distanza e della distribuzione nello spazio “scenico”, ma anche sulla collocazione delle candele nascoste: la luce, infatti, insieme al chiaroscuro



dipinto contribuiva a suggerire la profondità che quegli edifici solo prospettivamente rappresentati avrebbero posseduto se realmente fossero stati costruiti, rendendoli quindi credibili al punto da ingannare l'occhio.<sup>15</sup>

### Esequie, anniversari, trasporti

La testimonianza di fonti scritte e figurative relative alle esequie di pontefici e porporati, agli anniversari e ai "trasporti" dei corpi da un lato conferma la centralità dell'elemento luminoso, dall'altro ne mostra accezioni diverse da quelle sinora analizzate: in tali circostanze, infatti, la liturgia esprimeva il dolore della morte, la speranza della beatitudine e l'onore tributato al defunto anche attraverso l'aspetto degli allestimenti creati per l'occasione. L'elemento più vistoso e complesso di questi era il cosiddetto *castrum doloris* che possedeva la funzione simbolica di celebrare le imprese dello scomparso e le virtù praticate in vita: il catafalco in legno, su cui veniva posta la salma, era ornato con drappi, statue, iscrizioni e sorgenti di luce.<sup>16</sup> «Sopra il catafalco erano 300 et più candele di una libbra l'una, nove torce di 6 libbre l'una per banda, attorno al cornicione o steccato della Chiesa vecchia erano da 100 torce in circa, tutta cera bianca coperta di giallo».<sup>17</sup> Così riferiscono le pagine dei *Diari* dei Canonici di San Pietro a proposito delle esequie di Clemente VIII (1605); il testo, nella sua brevità, richiama l'attenzione sul fatto che all'inizio del Seicento, nella Basilica vaticana non ancora ultimata, coesistero per lungo tempo la vecchia chiesa costantiniana e la nuova costruzione. Per questo gli spazi agibili venivano delimitati con "steccati" che entravano a far parte, nella loro provvisorietà, degli allestimenti. Significativo, poi, che la relazione della cerimonia, riportando l'indicazione precisa di torce e fiamme, suggerisca con l'immediatezza dei numeri – come del resto accade in molti testi – la grande profusione di luce che accompagnava questi eventi liturgici.

Anche le pagine dedicate alle esequie celebrate nel 1663, in occasione dell'anniversario della morte di papa Urbano VIII (si soffermano a descrivere il catafalco con il suo corredo di luci:

*Si fa preparare al festarolo il catafalco con drappi neri, le insegne del Papa, morte e fregi di carta così come sui 2 pilastri davanti al coro. Al centro c'era un mostacolo con arme e morte n. 28, in cima 3 morte inargentate et altre 3 sotto... [Il giorno seguente] si cominciarono a distribuire li candelieri con candele per il catafalco nell'infradetto modo, cioè al primo piano in cima dove stà la lettiga dieci candelieri più piccoli con 10 candele d'una libbra quattro per parte alli lati et uno per cima. Al secondo piano n. 14 candelieri d'argento più mezzani, cioè 8 per ciascun lato e due per le cime in mezzo con candele di libbre 2. Al terzo piano n. 18 candelieri grandi cioè 6 per ciascun lato e 3 per le cime di mezzo con candele parimente di libbre 2. Al quarto piano n. 24 candelieri d'argento di Borghese li più grandi con quattro candele di libbre 3 et agl'altri candelieri di libbre 2.<sup>18</sup>*

Le candele, disposte su una struttura a più livelli, in un crescendo di numero e dimensioni, dovevano creare l'impressione di un fulgore ascendente, dall'effetto marcato, se si pensa che esso si trovava a contrastare con il nero dei drappi; il vibran-

te tremolio del fuoco doveva poi rivelarsi estremamente efficace nel far balenare, e quasi muovere, quelle «morte inargentate», riproduzioni di scheletri che, con forte immediatezza, invitavano a una mesta riflessione sulla caducità della vita. Va ricordato, poi, che la luce era un elemento dinamico anche perché seguiva il movimento di celebranti e fedeli quando essi, trasformandosi da semplici spettatori in attori coinvolti nella cerimonia, portavano in processione candele e torce. Non solo: il maggiore o minore potere illuminante delle fiamme – fattore dipendente dalle dimensioni dei pezzi e dallo stoppino – era un mezzo con cui si rimarcavano con evidenza i gradi della gerarchia ecclesiastica.<sup>19</sup>

Anche le relazioni a stampa, redatte di consueto in queste occasioni, rappresentano una testimonianza importante per conoscere l'aspetto degli allestimenti effimeri e il ruolo della luce: ad esempio, in quella relativa alle esequie di Alessandro VII (1667)<sup>20</sup> si descrive il catafalco ideato da Bernini come una struttura ad X con il sarcofago al centro, in posizione rialzata, circondato da obelischi; se si considera che essi erano cavi e percorribili all'interno per consentire di accendere tutti i ceri sino alla sommità del *castrum doloris*, a circa ventidue metri, ci si può rendere conto della grande imponenza che riuscivano a ottenere queste strutture provvisorie. La moltitudine di fiamme, poi, i bagliori vibranti degli ori e degli argenti e, per contrasto, l'oscurità degli apparati, dei drappi e dei velari rendevano l'insieme degli ornamenti «mesto insieme, et allegro»,<sup>21</sup> secondo il gusto barocco dell'accostamento di elementi tra loro contrastanti, in grado di suscitare nello spettatore il sentimento della meraviglia.

159

Gli allestimenti coinvolgevano tutto lo spazio sacro, arrivando a trasformarlo completamente per il tempo delle celebrazioni solenni. Questo dato emerge con estrema chiarezza dalla relazione dei funerali del cardinale Gerolamo Boncompagni (1684)<sup>22</sup> che, svoltisi a Bologna (città di cui fu arcivescovo) nella chiesa metropolitana di San Pietro, vale la pena qui richiamare perché sono una testimonianza del valore paradigmatico e di riferimento dei riti celebrati a Roma. La ridondante retorica dell'esordio, con continui riferimenti e rimandi alla storia antica e alla mitologia, avverte subito che si trattò di una cerimonia estremamente ricca, al punto che l'autore ritenne necessario spiegare i motivi di tanto sfarzo: si volle che il funerale «nella maestà, e nell'ornato dimostrasse in un medesimo tempo e 'l merito di Quello, per cui si faceva, e la gratitudine di Quelli, che lo facevano»: si chiese dunque al Capitolo della basilica che «la Chiesa Cathedrale fosse il Teatro di così celebre funzione».<sup>23</sup> Il testo, accompagnando idealmente il lettore alla progressiva scoperta dell'allestimento, registra le impressioni e le reazioni dei sensi, della vista in particolare. La struttura dell'intero apparato univa immagini e parole in una complessa celebrazione del defunto e dei valori che ne contraddistinsero l'operato: «L'Occhio ò ne caratteri impressi, ò nelle figure espressioni suggeriva alla memoria de riguardanti le Virtù più ragguardevoli»<sup>24</sup> esaltate in una serie di distici.

*Sopra il distico vedevasi una grand'Arme dell'Illustrissima, ed Eccellentissima Casa Boncompagni, dove il Drago tutto d'oro risplendeva in campo rosso, e da i lati del Capello Cardinalizio sorgevano la Croce, e 'l Pastorale, che incrocicchiate facevano uscire le loro estremità dall'estremità laterali della dett'Arme: pendeva sotto i Versi una bella & ingegnosa Lumiera, la quale (come le altre, che in buon*

*numero erano per la Chiesa tutta proportionatamente disposte) rappresentando un Drago vagamente dipinto, sosteneva cinque torcie, le quali ardendo insieme, e stillando, potevano servire di gieroglifico dell'Amore, e del Dolore di quest'afflitta città.<sup>25</sup>*

Lo spazio della chiesa era dunque rischiarato da queste “lumiere”, il cui effetto spettacolare veniva accresciuto dai riflessi, vivaci e tremuli al tempo stesso, che le fiamme generavano sulle superfici argentate e dorate. L'impiego delle torce si rivelò tra l'altro una scelta significativa se si considera, secondo le indicazioni del testo, lo specifico ruolo comunicativo ad esse affidato in questa cerimonia: l'ardere del fuoco rappresentava l'amore della città per il suo arcivescovo, mentre lo stillare della cera fusa era figura delle lacrime per la sofferenza della perdita. Ad esprimere un simile messaggio si rivelavano, allora, particolarmente adatte proprio le torce, dal momento che esse producevano una fiamma più intensa e vivace rispetto a quella delle candele e scioglievano una maggior quantità di cera. «Groppi di veli frà l'Arme, e frà i Distici, e frà le Lumiere rendevano con bella varietà, e intreccio sempre più pago lo sguardo, che da quest'Oggetto partendo passava a contemplare»<sup>26</sup> la successione di immagini che rimandavano a episodi legati alla vita e alle opere del cardinale Boncompagni.

160

Lo spazio della basilica doveva presentarsi trasformato da una ritmica e sontuosa successione di drappi, colori, simboli, immagini, parole e luci, tutti elementi volti a comporre una cornice mesta e grandiosa per il catafalco del defunto che, insieme all'altare maggiore dove i celebranti avrebbero presieduto il rito funebre, costituiva il fulcro anche luminoso dell'ambiente. L'ornamento della struttura architettonica ottagonale, creata per ospitare il corpo, era caratterizzato dalla medesima impostazione degli apparati predisposti in tutto lo spazio della chiesa, ma con uno sfarzo e una ricchezza maggiori: un grande numero di lumi rifletteva e moltiplicava il proprio effetto vibrante nell'oro dei tessuti, negli argenti dei candelieri e delle urne. Il dato più significativo, tuttavia, era costituito dal «fuoco d'artificio»,<sup>27</sup> non meglio specificato dal testo nella sua natura, ma chiaramente distinto dal fuoco delle fiamme. È possibile, dunque, solo avanzare l'ipotesi che esso appartenesse alla categoria degli spettacoli pirotecnici che nel Seicento conobbero una grande diffusione anche in ambito sacro, grazie alla contaminazione formale tra funzioni religiose e teatro di scena: comune era lo scopo di stupire e coinvolgere gli animi e comuni divenivano gli strumenti impiegati per raggiungerlo.<sup>28</sup>

Venivano celebrati anche gli anniversari della morte dei pontefici e di altri personaggi importanti, secondo un'impostazione dell'apparato che ricalcava quella delle solenni esequie. Anche per queste ricorrenze, come per il trasporto del corpo – motivato da un cambiamento del luogo di sepoltura –, veniva approntato il *castrum doloris* che, per quanto si deduce dalle fonti, in tali occasioni era generalmente di carattere e ricchezza più contenuti, sebbene non siano mancati casi in cui esso si rivelò sontuoso come quello predisposto per il rito funebre vero e proprio. Da ricordare a questo proposito l'allestimento creato nel 1623 dall'architetto Sergio Venturi, in collaborazione con Bernini, per il trasporto di papa Paolo V Borghese dalla Basilica vaticana alla cappella che lo stesso pontefice aveva fatto erigere in Santa Maria Maggiore.<sup>29</sup> La relazione della cerimonia, che fu complessa e articolata, si sofferma

Fig. 2 con precisione sull'impiego della luce nei diversi momenti, compreso quello della processione che solennemente accompagnò il defunto con una grande moltitudine di torce, fiaccole e candele. Il testo descrive, inoltre, la grandiosità del catafalco:

*era questa mole situata nel mezzo del Tempio, in forma pur di tempio, ò Mausoleo, di color tutta di bronzo, sostenuta da venti colone co' i lor capitelli, da cui pendevano ligature di tela d'oro, e nera, in vece di fogliami, e volute, alla misura, e maniera composita; e sopra esse ricorreva una gran cornice ... Ardevano sulla testitudine di questo tempio, mille lumi di cera bianca, fra torcie di libre otto, e candele di tre.<sup>30</sup>*

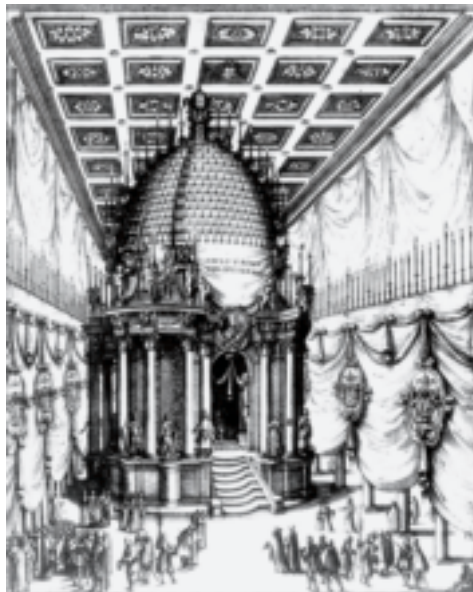
A questa grande profusione di luce si aggiungeva quella delle trentasei statue di virtù e putti che, distribuite sulla struttura del catafalco, «ò tenevano in atto mesto quelle gran torcie dentro una Cornucopia, ò sopra gli ovati finti marmorei di basso rilievo, che ornavano li frontespitij delle quattro entrate del Catafalco, aprivano, e stendevano le cascate assai grandi di tela d'oro, nera, ove si leggevano quattro Inscrittioni...».<sup>31</sup> Le cornucopie qui descritte, impiegate come elemento decorativo e come supporti per le torce, rimandano alla citata cerimonia delle Quarantore tenutasi sempre nella Cappella Borghese: si trattò, forse, di un reimpiego degli elementi più duraturi e resistenti degli allestimenti, spesso compiuto allo scopo di contenere le spese davvero ingenti che venivano affrontate per le occasioni solenni.<sup>32</sup>

161

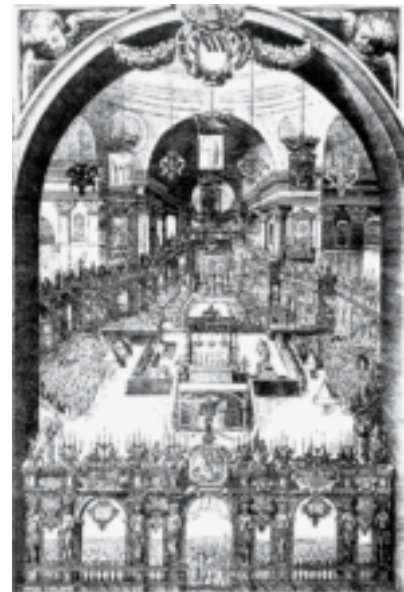
## Canonizzazioni

La trasformazione dello spazio operata dagli apparati, nel caso delle canonizzazioni

\_ Figura 2.  
Sergio Venturi, *Catafalco per il trasporto di Paolo V in Santa Maria Maggiore* (1623), incisione di Theodor Krueger, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana (L. Guidiccioni, *Breve racconto della trasportatione del corpo di Papa Paolo V ...*, Roma 1623, s. p.).



\_ Figura 3.  
Paolo Guidotti, *Teatro di canonizzazione di Isidoro di Madrid, Ignazio di Loyola, Francesco Saverio, Teresa d'Avila, Filippo Neri* (1622), incisione di Matthäus Greuter, particolare, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana (G. Briccio, *Relatione sommaria del Solenne Apparato ...*, Roma 1622, s. p.).



possiede un significato profondo, reso ancora più pregnante – soprattutto per quanto riguarda proprio la luce – dalle circostanze del momento storico qui considerato. Infatti, dopo che i protestanti avevano negato l'esistenza dei santi, i riti di proclamazione di costoro, perché fossero anche strumenti di affermazione dell'autorità della Chiesa cattolica, furono riformulati nel cerimoniale in modo tale che la solennità acquisisse credibilità nella sua stessa sostanza. Non a caso queste celebrazioni non si svolsero più nella Cappella Sistina, ma nella Basilica vaticana, presso la tomba di Pietro: questa, per la fondatezza delle radici storiche cui rimandava, diveniva strumento di diretta legittimazione della cerimonia medesima, oltre che dell'autorità papale.<sup>33</sup> In quei momenti, anzi, il tempio cristiano era vera e propria rappresentazione della gloria celeste che è un mondo di luce. Ecco perché quest'ultima nelle canonizzazioni possedeva un supremo valore simbolico, oltre che un'immediata efficacia comunicativa: la trasfigurazione dello spazio della chiesa si compiva, più che mai in questa occasione liturgica, non solo attraverso lo sfarzo degli addobbi, ma anche – e soprattutto – per mezzo di una luminosità straordinaria sia per numero di fiamme, sia per collocazione.<sup>34</sup>

Sino al primo quarto del XVII secolo l'allestimento del *theatrum* fu condizionato dalla coesistenza della vecchia basilica costantiniana e della nuova fabbrica: la presenza del cantiere rendeva necessario realizzare, come già accennato a proposito delle esequie di Clemente VIII, uno steccato che limitava a un numero relativamente ristretto di astanti la partecipazione al rito. Così accadde, ad esempio, in occasione della canonizzazione di Carlo Borromeo per la quale fu creata una complessa struttura: archi e colonne reggevano una balaustrata sopra la quale

*erano piantati settantatre candelieri di legno bianchi di tutto rilievo, a foggia di candelieri d'argento, alti palmi sette, con i suoi rilievi indorati, che sostenevano ciascuno un cereo acceso di libre tre, e meza l'uno. Et oltre a ciò ogni balaustro aveva sopra un candeliero bianco alto palmi trè, e mezo, di tutto rilievo, fregiato d'oro, con un luminoso cereo in cima dell'istesso peso; et perché arrivavano al numero di doicento, e dieci, facevano perciò una vaghissima circonferenza d'ardenti lumi.*<sup>35</sup>

A partire dalla canonizzazione di Elisabetta del Portogallo (1625), invece, un più ampio spazio disponibile permise un più esteso coinvolgimento di fedeli-spettatori e connotati ancora più grandiosi del rito e degli apparati.

Sempre nell'intento di trasformare la basilica petrina in un paradiso, moltissimi candelieri e fiaccole venivano posti su tutto il cornicione dell'aula, subito al di sotto dell'imposta della copertura, e lungo il perimetro del tamburo della cupola: cambiava così totalmente la percezione della spazialità, mentre il tremolio delle luci si rifletteva vibrante sulle lucenti decorazioni. Una simile condizione acquisisce ancora più significato ed efficacia se si considera che gli stendardi dei santi canonizzandi erano sospesi nella calotta della cupola. Tali immagini,<sup>36</sup> ritraendo il santo in gloria – dunque rappresentando un'azione divina, al di fuori di uno spazio definito e conosciuto – erano ritenute non solo simulacro del santo, ma sua ipostasi e, così collocate, erano come vere apparizioni. Spesso, inoltre, alcuni lampadari sospesi tra gli stendardi accrescevano ulteriormente il fulgore radioso della cupola.<sup>37</sup>

Se a tutto ciò si aggiungono il profumo degli incensi, la magnificenza degli apparati, l'armonia della musica e la solennità della liturgia si può immaginare quale

Fig. 3



fosse la forza evocativa e coinvolgente di queste celebrazioni in cui, attraverso la lusinga dei sensi, venivano trasmesse mistiche verità e si rimarcavano l'autorità e il potere della Chiesa di Roma. In ragione di questo, allora, è anche possibile comprendere il senso delle spese davvero ingenti che venivano sostenute per organizzare le canonizzazioni e, in particolare, di quelle relative all'acquisto della cera per gli innumerevoli lumi di cui si è parlato: i documenti contabili svelano che proprio questa era spesso la voce in assoluto più alta. Vi era, comunque, attenzione al recupero della cera delle candele consumate sino ai limiti dell'utilizzabilità: negli ambienti ricavati all'interno delle mura della basilica esisteva uno spazio per questo scopo.<sup>38</sup>

### Conclusioni

Numero eccezionale di fiamme in inconsuete posizioni – anche nascoste per un'illuminazione indiretta, apparentemente “divina” –, preoccupazione per la loro presenza ed efficienza, riferimenti ai loro effetti visivi ed emozionali: questi, in estrema sintesi, sono gli elementi che emergono dalla lettura critica dei documenti analizzati. In altre parole la luce era una componente importante degli apparati per tutti coloro che, da diversi punti di vista, erano coinvolti nelle celebrazioni. Da una parte c'era il fedele, le cui annotazioni di impressioni e sentimenti dimostrano con quanta efficacia egli potesse essere “manipolato”, attraverso il coinvolgimento dei sensi e l'abbaglio dello sguardo, per essere condotto a recepire complessi messaggi. Dall'altra parte, consci del potere e del significato dell'elemento luminoso, c'erano gli organizzatori, attenti alla funzionalità del corredo di fiamme e al meticoloso calcolo del consumo di cera, e i committenti i quali, a loro volta, per acquistarla erano disposti a pagare somme ingenti e a destinare parte delle rendite dei titoli di debito, i cosiddetti “luoghi dei monti”.<sup>39</sup> Infine c'erano gli artisti, coloro che in ragione di quel potere e di quel significato manipolavano la luce, fattore essenziale per conferire pompa ed efficacia all'artificio e per completare il messaggio visivo e concettuale affidato alla materia, nonché elemento da quest'ultima tutt'altro che disgiunto, nonostante la propria intangibilità. Come accennato, poi, la libertà creativa permessa dalla straordinarietà delle celebrazioni più solenni e dal carattere temporaneo e provvisorio degli allestimenti si tradusse in ardite sperimentazioni che coinvolsero anche l'elemento luminoso, spingendosi a sondarne i limiti estremi delle potenzialità espressive.

Dal punto di vista di una conoscenza critica del linguaggio barocco, queste considerazioni sull'effimero hanno un valore intrinseco che deriva dal forte coinvolgimento degli artisti nella creazione degli apparati e dal considerevole ruolo – solo in apparenza contrastante con il loro carattere provvisorio – che a questi ultimi era affidato nei riti. Le riflessioni desunte dallo studio delle fonti rivestono altresì un'importanza di più ampio respiro: gli esiti delle prove sperimentali effettuate negli allestimenti per le solennità spesso furono tradotte in opere permanenti. Tale fenomeno di scambio di idee tra le arti e tra gli artisti<sup>40</sup> – a volte così evidente nella traduzione formale di schemi e strutture provvisorie in materiali durevoli – riguarda e coinvolge in misura determinante anche la luce con i suoi effetti. La derivazione di soluzioni luministiche dal mondo dell'effimero si espresse nella scelta, in taluni casi,

di riprendere direttamente dagli apparati il corredo di bracci di candelieri, trasponendo nell'opera stabile l'impiego della luce di fiamma, senza alcuna mediazione.<sup>41</sup> In altri casi gli esiti percettivi sperimentati durante le solennità venivano ripensati e rielaborati per essere tradotti in un'architettura reale e duratura non più e non solo per mezzo dell'illuminazione artificiale, ma anche attraverso la luce naturale: complesse gerarchie di ombre e luci, veri e propri effetti scenici dei fasci luminosi sulla materia erano in grado di imporre a uno spazio globale un preciso e incisivo significato.<sup>42</sup>

Gli stessi meccanismi potevano anche concentrarsi su una singola opera, in cui finzione e realtà venivano a compenetrarsi in uno scambio vicendevole di valori ed effetti regolati dall'abilità degli artisti: la luce vera fu spesso sapientemente modulata in modo che, senza soluzione di continuità, proseguisse il proprio percorso all'interno dell'opera e del suo spazio sino a materializzarsi in artefatti bagliori e, al contempo, ad animarli con la propria presenza. I raggi ora assumevano la consistenza tangibile del bronzo o del legno dorati,<sup>43</sup> ora quella di colore, di materia pittorica sapientemente stesa a riprodurre i loro effetti visivi:<sup>44</sup> in questi modi si poteva perpetuare in un'eterna "istantanea" una condizione luminosa preguata di un significato indispensabile a completare il messaggio affidato all'opera.

164

È questa l'eredità più duratura e rilevante che l'impiego dell'elemento luminoso nelle celebrazioni solenni del Seicento ha lasciato. Le informazioni emerse dalla ricerca, nel loro estendersi all'arte creata per durare nel tempo, restituiscono a essa alcune imprescindibili premesse esperienziali e concettuali che contribuiscono ad allargare la prospettiva del complessivo discorso sulla luce nel Barocco.

**Abstract**

Archival data – especially the Vatican’s (Archivio Segreto, del Capitolo di San Pietro, della Fabbrica di San Pietro) – related to solemn celebrations ministered in the 17<sup>th</sup> century in Rome, contribute to our understanding of the ways artists used lighting and the meanings behind it during the Baroque period. The exceptionality of the occasions gave artists the possibility of acting with experimental audacity and imaginative freedom in the manipulation of light in order to create coral works of extraordinary scenic effect and high visual impact.

Documents of various types – official reports, notes concerning the organization and proceedings of the rituals, account books, annotations in the Diaries of the canons of Saint Peter’s cathedral – offer precious hints in the reconstruction of the most spectacular and symbolic occasions in which fire-light was used in Baroque ritual arts. A critical reading of the documents reveals the ephemeral setups of exceptional numbers of flames arranged in unusual positions within sacred spaces.

Light was fundamental in the direction of sacred theaters arranged on solemn occasions like *Quarantore*, the funeral rites of popes and cardinals, and canonizations. While seducing the senses with its communicative immediacy, light was also overloaded by deep symbolic and holy meaning, and proved essential in completing the persuasiveness of the ritual, and consequently the devotee’s emotional engagement with it.

**Note**

Desidero ringraziare i professori Daniela Mondini ed Ettore Spalletti; sono inoltre riconoscente verso Gianfranco Armando, Mauro Brunello, Robert Danieluk SJ, Lorenzo de Notaristefani, Tommaso Galanti, Alexis Gauvain, Daniele Libanori SJ, Vincenzo Piacquadio, don Claudio Pistarino, Michela Pittaluga, Mirko Stocchi e Caterina Tubi.

– 1. Nel cristianesimo, ma non solo, la luce occupa un posto eminente come simbolo o emanazione del divino a cui si ricollegano concetti quali la vita, la felicità, la conoscenza, la legge, la beatitudine. Cfr. X. Leon-Dufour, *Dizionario di teologia biblica*, Marietti, Torino 1965, coll. 535-542.

– 2. Cfr. Carlo Borromeo, *Instructionum fabricae et suppellectilis ecclesiasticae libri duo Caroli Borromei*, apud Pacificum Pontium typographum, Mediolani 1577, a cura di S. Della Torre, M. Marinelli, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano 2000, *passim*; *Caeremoniale episcoporum iussu Clementis VIII Pont. Max. novissime reformatum*, ex Typographia linguarum externarum, Romae 1600, a cura di A.M. Triacca, M. Sodi, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano 2000, *pas-*

*sim*. Questi fondamentali testi prescrittivi, tra l’altro, con meticolosità indicano e spiegano i modi in cui la luce del fuoco doveva essere impiegata all’interno dell’edificio sacro e nelle diverse liturgie. Nei confronti di queste normative vi era un rigoroso rispetto o, almeno, la volontà di una loro osservanza. La conferma di ciò giunge da fonti archivistiche quali i *Diari* dei Canonici del Capitolo di San Pietro in Vaticano (Archivio del Capitolo di San Pietro [ACSP/II], *Diari della Basilica Vaticana* 9.2/3, 9.2/10) che, descrivendo il reale svolgimento delle celebrazioni, talvolta qualificano esplicitamente come consueti gli allestimenti indicati dalle *Instructiones* e dal *Caeremoniale*, altre volte rimarcano con attenzione, spesso anche motivandole, le variazioni rispetto a tale regola.

– 3. Cfr. M. Fagiolo dell’Arco, *La festa barocca*, De Luca, Roma 1997, con repertorio bibliografico e catalogo delle feste; M. Fagiolo (a cura di), *La festa a Roma dal Rinascimento al 1870*, Allemandi, Torino 1997, 2 voll.

– 4. La documentazione consultata si riferisce alla basilica petrina e ad altre chiese della città eterna, con l’eccezione di un esempio bolognese. Questo contributo è la rielaborazione di una sezione della mia tesi di dottorato *Il problema della luce e dell’illuminazione nell’edificio religioso barocco. Dalle fonti alla sperimentazione*, Università di Pisa 2010.

– 5. Secondo il principio del *docere et delectare* tanto caro ai gesuiti che, attuando la loro missione, furono i più convinti promotori dell’adorazione dell’Eucaristia.

– 6. Archivio della Congregazione dei Nobili di Roma, ora Archivio della Congregazione Mariana dell’Assunta, Gesù, Roma, 19, pp. 90-91.

– 7. Cfr. N.H. Petersen, *The Quarant’Ore: Early Modern Ritual and Performativity*, in P. Gillgren, M. Snickare (a cura di), *Performativity and Performance in Baroque Rome*, Ashgate, Farnham 2012, pp. 115-133.

– 8. Biblioteca Apostolica Vaticana (BAV), Urb. Lat. 1098, f. 701.

– 9. Cfr. M. Rosa, *L’Europa cattolica tra Cinque e Seicento: religione, politica e cultura*, “Studia Borromaica”, n. 17, 2003, pp. 17-30, qui p. 26; J. Imorde, *Visualising the Eucharist: Theoretical Problems*, in E. Oy-Marra, V.R. Remmert (a cura di), *“Le monde est une peinture”. Jesuitische Identität und die Rolle der Bilder*, Akademie Verlag, Berlin 2011, pp. 109-125 con bibl. prec.; F. Rangoni Gal, *Apparati festivi a Roma nel XVII secolo. Le Quarantore*, “Roma moderna e contemporanea”, vol. XVIII, 2010, n. 1-2, pp. 275-308, qui p. 297.

– 10. Archivio Segreto Vaticano (ASV), Arch. Borghese, busta 180, n. 172, ff. non numerati.

– 11. Analoga caratteristica possedeva l’apparato di Carlo Rainaldi per le Quarantore del 1650 alla chiesa del Gesù: cfr. M. Fagiolo dell’Arco, *La festa barocca*, cit. alla nota 3, pp. 344-346.

– 12. Il disegno è stato pubblicato e collegato a

- questo apparato da J. Tonkovich, *Two Studies for the Gesù and a "quarantore" Design by Bernini*, "The Burlington Magazine", vol. CXL, n. 1138, 1998, pp. 34-38, qui pp. 37-38 e fig. 39.
- 13. R. Caetano, *Le memorie de l'Anno Santo MDCLXXV*, per Marc'Antonio & Orazio Campana, Roma 1691, qui pp. 131-132.
- 14. A. Pozzo, *Perspectiva pictorum et architectorum Andreae Putei e Societate Iesu Pars prima*, typis Joannis Jacobi Komarek Bohemi apud s. Angelum custodem, Romae 1693, qui pp. 73-74.
- 15. Proprio in virtù di una mimesi così forte Pozzo si spinse addirittura a ritenere l'architettura fittizia di pari dignità rispetto a quella reale, impiegandola in opere durature come, ad esempio, la cupola romana di Sant'Ignazio o la decorazione della chiesa di San Francesco Saverio a Mondovì. Anche in questo caso era la luce ad avere il ruolo fondamentale di arbitro nell'intrigante gioco tra verità e finzione. Cfr. M. Carta, *Le finte cupole*, in V. De Feo, V. Martinelli (a cura di), *Andrea Pozzo*, Electa, Milano 1996, pp. 54-65, qui pp. 63-64, n. 5; G. Dardanello, "Il disegno fatto tutto di sua mano è arcibellissimo". *Invenzioni figurative e prospettiche di Andrea Pozzo in Liguria e Piemonte*, in E. Bianchi et al. (a cura di), *Andrea Pozzo (1642-1709) pittore e prospettico in Italia settentrionale*, Tipografia editrice Temi, Trento 2009, pp. 47-71, qui pp. 58-59.
- 16. Cfr. A. Breda, A. Rodolfo, *Il trionfo sulla morte*, in F. Buranelli (a cura di), *Habemus Papam. Le elezioni pontificie da San Pietro a Benedetto XVI*, De Luca, Roma 2006, pp. 43-49.
- 17. ACSP/II, *Diari* 9.2/3, pp. 32-33.
- 18. ACSP/II, *Diari* 9.2/10, ff. 103r-104r.
- 19. Cfr. ad esempio ACSP/II, *Diari* 9.2/3, p. 182: a proposito della celebrazione dell'anniversario di Giulio II (1614), viene annotato che «furno date le candele di cera bianca alli canonici d'una libra, alli Benefitiati et Clerici di mezza libra indifferentemente, et alli altri Ministri secondo il solito».
- 20. Cfr. *Breve descrizione della gran machina funesta fabricata dentro la Basilica di S. Pietro per l'Essequie della Santità di N. Sig. Papa Alessandro VII*, nella Stamperia Paolo Moneta, Roma 1667.
- 21. L'espressione (G. Gigli, *Diario romano (1608-1670)*, a cura di G. Ricciotti, Tumminelli, Roma 1958, qui p. 189), riferita all'apparato per le esequie dei benefattori dei Gesuiti (1639), esprime efficacemente l'antitesi presente anche in questo allestimento.
- 22. F. Ferrari, *Apparato di lutto ne i funerali celebrati nella Santa Metropolitana Chiesa di Bologna l'Anno 1684 nel primo giorno di Febraro al già Eminentissimo, e Reverendissimo Sig. Cardinale Gerolamo Boncompagni*, per l'Erede di Vittorio Benacci, Bologna 1684, in ASV, Arch. Boncompagni-Ludovisi, 1066, busta n. 5.
- 23. *Ibidem*, p. 7. Il termine "teatro" era usato anche nelle cerimonie sacre, secondo un'accezione significativamente più estesa di quella odierna.
- 24. *Ibidem*, p. 10.
- 25. *Ibidem*, pp. 10-11.
- 26. *Ibidem*, p. 11.
- 27. «Urne esse pure d'argento ... e queste con fuoco d'artificio ardendo, accompagnavano il luminoso splendore, che dalle accese torcie fiammeggiare vedevasi», *ibidem*, p. 18.
- 28. D'altro canto in questo periodo si diffusero, soprattutto a opera dei Gesuiti, i drammi sacri, vere e proprie rappresentazioni teatrali di argomento religioso, create con lo scopo di raggiungere il più incisivo effetto di coinvolgimento e persuasione del fedele. Per gli artifici teatrali cfr. N. Sabbatini, *Pratica di fabricar macchine e scene ne' teatri*, per Pietro de' Paoli e Gio. Battista Giovannelli, Ravenna 1638; F. Milesi (a cura di), *Giacomo Torelli. L'invenzione scenica nell'Europa Barocca*, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano, Fano 2000.
- 29. Cfr. L. Guidiccioni, *Breve racconto della transportatione del corpo di Papa Paolo V dalla basilica di S. Pietro a quella di S. Maria Maggiore*, appresso l'Erede di Bartolomeo Zannetti, Roma 1623; M. Fagiolo dell'Arco, *La festa barocca*, cit. alla nota 3, pp. 235-240.
- 30. ASV, Arch. Borghese, busta 181, n. 109, p. 16.
- 31. *Ibidem*.
- 32. Cfr. ad esempio ASV, Arch. Borghese, busta 182, nn. 166, 169, 175, 225.
- 33. Cfr. V. Casale, *Addoppi per beatificazioni e canonizzazioni. La rappresentazione della santità*, M. Fagiolo dell'Arco, *La festa barocca*, cit. alla nota 3, II, pp. 56-65.
- 34. Cfr. V. Casale, *L'arte per le canonizzazioni. L'attività artistica intorno alle canonizzazioni e alle beatificazioni del Seicento*, Allemandi, Torino 2011, in partic. pp. 38-42 e *passim*.
- 35. M.A. Grattarola, *Successi meravigliosi della Venerazione di S. Carlo Borromeo Cardinale di S. Prassede, et Arcivescovo di Milano*, Erede di Pacifico Pontio e Giovanni Battista Piccaglia, Milano 1614, qui pp. 223-224.
- 36. Accanto a questa tipologia di immagini di canonizzazione, vanno ricordati i medaglioni distribuiti lungo tutto il perimetro del "teatro": essi, raffigurando miracoli ed episodi della vita terrena del santo, ossia gli elementi vagliati durante il processo di canonizzazione, erano il fondamento giustificativo della cerimonia stessa.
- 37. Durante la canonizzazione dei santi spagnoli della Controriforma (cfr. G. Briccio, *Relatione sommaria del Solenne Apparato e Cerimonia fatta nella Basilica di San Pietro in Roma per la Canonizzazione de' Gloriosi Santi Isidoro di Madrid, Ignatio di Lojola, Francesco Xaverio, Teresa di Gesù e Filippo Nerio Fiorentino*, per Andrea Fei, Roma 1622) «fra le quattro corone, che tenevano li Stendardi ... pendevano quattro grandissimi lampadarii di legno bianchi pieni di torcie accese, che

facevano bellissimo vedere» (G. Gigli, *Diario romano*, cit. alla nota 21, p. 58).

–38. Cfr. G. Zander, *Aspetti poco noti della basilica di San Pietro: la sala detta "della cera"*, "Strenna dei Romanisti", 51, 1990, pp. 535-546, qui p. 540.

–39. Ad esempio *Nota della cera che si consumerà ogn'anno nella Capella della Santiss.<sup>a</sup> Madona*, in ASV, Arch. Borghese, busta 180, ff. non numerati; cfr. inoltre *ibidem*, busta 182, n. 169, ff. non numerati; *ibidem*, busta 180, n. 41, ff. non numerati.

–40. Cfr. M. Fagiolo dell'Arco, *La festa barocca*, cit. alla nota 3, pp. 69-80.

–41. Uno degli esempi più palesi di questo è costituito dalla Cattedra di San Pietro, essa stessa trascrizione in materiali durevoli di una struttura effimera e di un particolare momento liturgico, quello dell'elevazione del seggio pontificio, simbolo del potere e dell'autorità di Pietro e di tutti i suoi successori, alla gloria del Paradiso: i padri della Chiesa d'Oriente e d'Occidente sono infatti coerentemente rappresentati come sedari che, testimoni del miracolo che si sta compiendo, lasciano che la Cattedra, sorretta sino a un attimo prima, si elevi perché si compia la sua santificazione. Cfr. V. Casale, *L'artificio barocco e il suo significato (Borromini, Bernini, Pietro da Cortona)*, in C.L. Frommel, S. Schütze (a cura di), *Pietro da Cortona*, atti del convegno, Electa, Milano 1998, pp. 279-292, qui pp. 282-288. Questo carattere è chiaramente percepibile dalla relazione della cerimonia di beatificazione di papa Pio V. Il quadro dipinto per l'occasione era «posto immediatamente sotto la Cattedra di San Pietro, la quale pareva appunto li servisse di pretiosa corona, accrescendolo con l'oro la maestà, e ricchezza, se attorno la cattedra si vedevano splendori lucidis-

simi di Torce, e Fiaccole», G. Elmi, *Breve Relazione delle cerimonie et Apparato della Basilica di San Pietro nella Beatificazione del Glorioso Beato Pio V dell'Ordine dei Predicatori*, Mancini, Roma 1672.

–42. Carlo Rainaldi in Santa Maria in Campitelli tradusse in termini di architettura costruita la soluzione anche luministica dell'apparato effimero per le Quarantore della Chiesa del Gesù da lui stesso realizzato nel 1650. Cfr. M.C. Cola, *Carlo Rainaldi architetto di apparati effimeri*, in S. Benedetti (a cura di), *Architetture di Carlo Rainaldi nel quarto centenario della nascita*, Gangemi, Roma 2012, pp. 259-271, qui p. 261 con bibl. prec.

–43. Si pensi, ad esempio, agli effetti luminosi creati nella zona absidale della Chiesa di Sant'Andrea al Quirinale. Cfr. V. Casale, *L'artificio barocco*, cit. alla nota 41, p. 290.

–44. L'affresco di Gaulli sulla volta della Chiesa del Gesù, oltre al riferimento alla Cattedra di San Pietro di Bernini (cfr. R. Enggass, *La Chiesa trionfante e l'affresco della volta del Gesù*, in M. Fagiolo dell'Arco, D. Graf, F. Petrucci (a cura di), *Giovan Battista Gaulli il Baciccio 1639-1709*, Skira, Milano 1999, pp. 27-45, qui p. 36) è una diretta derivazione formale, compositiva e tematica degli apparati per le Quarantore (quello di Giovan Maria Mariani del 1671 in particolare). Cfr. M.S. Weil, *The devotion of Forty Hours and the Roman Baroque illusions*, "Journal of the Warburg and Courtauld Institutes", 37, 1974, pp. 218-248, qui pp. 239-240; R. Diez, *Le Quarantore. Una predica figurata*, in M. Fagiolo dell'Arco, *La festa barocca*, cit. alla nota 3, II, pp. 84-97, qui p. 94; J. Curzietti, *Giovan Battista Gaulli. La decorazione della chiesa del SS. Nome di Gesù*, Gangemi Editore, Roma 2011, p. 111.





Discorsi relativi alla luce, lo splendore  
e l'oscurità nell'arte e nella letteratura

Discourses on Light, Splendour  
and Darkness in Art and Literature



Francesca Galli

## L'anima santa come «fenestra vitrea»

Fisica e metafisica dell'illuminazione  
nel *De luce* di Bartolomeo da Bologna

James le Palmer, *Visione di Benedetto e Paolo*, miniatura su pergamena, in *Omne bonum*, 1360-1375 (England), ms. Royal 6 E VI, f. 16, London. The British Library (© The British Library Board).

L'immagine rappresenta i diversi gradi della visione e contemplazione di Dio. Nella parte superiore Dio-sole irradia le schiere angeliche; in quella centrale i santi Paolo e Benedetto contemplano il sacro Volto; in quella inferiore i raggi divini discendono, più radi, su due fedeli inginocchiati e sulle sfere planetarie.

Per quale ragione Cristo,<sup>1</sup> dopo aver parlato di sé «sub diversarum rerum metaphoris», si rivolge ai suoi discepoli dicendo «Ego sum lux mundi»? E in che modo l'uomo può tenersi lontano dalle tenebre del peccato e acquisire il «lumen vitae»?<sup>2</sup>

171

### Il trattato *De luce*

Con tali interrogativi si apre il trattato *De luce*, un testo databile probabilmente tra il 1270 e il 1285, tramandato in forma anonima da un manoscritto della fine del XIII sec. oggi custodito presso la Biblioteca Medicea Laurenziana di Firenze (*Plut. XVII sin. 8*)<sup>3</sup> e riprodotto, in veste assai più sintetica, in un codice trecentesco della Bodleian Library di Oxford (*ms. Canonici Patr. Lat. 52*).<sup>4</sup>

L'autore, Bartolomeo da Bologna, figura non di prim'ordine e tuttavia appartenente «alle migliori tradizioni della Scuola Francescana primitiva»,<sup>5</sup> ricoprì, dal 1270 circa, il ruolo di *magister regens* in teologia presso l'Università di Parigi, crocevia e punto d'incontro per i maggiori intellettuali dell'epoca, e si stabilì in seguito presso il convento minoritico di Bologna (dal 1282 alla morte, dopo il 1294), dove esercitò anche la funzione di ministro provinciale dell'ordine.<sup>6</sup>

Lasciando a coloro *qui gaudent limpidioribus oculis* il compito di illustrare le metafore più *opacae et obscurae* del linguaggio scritturale, il *frater*, definito *magnus et cathedratus magister*<sup>7</sup> nella *Cronica* di Salimbene de Adam, dedica la propria opera all'*exenteratione* del versetto 12, capitolo VIII del vangelo di Giovanni e, nella sua dettagliata *expositio*, propone ai propri *auditoribus* una sintesi ampia e intelligente della riflessione contemporanea intorno alla cosiddetta «metafisica della luce».<sup>8</sup>

L'esteso raffronto, basato sull'analogia, tra la luce sensibile e quella spirituale inizia con una serie di definizioni atte a operare, sulla scia del *Liber de ani-*

ma di Avicenna,<sup>9</sup> una precisa distinzione lessicale tra i diversi fenomeni luminosi (*lux*, *lumen*, *radius*, *splendor*).

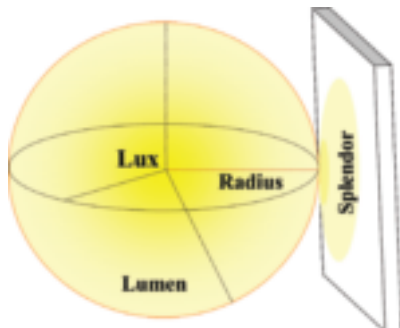
Bartolomeo spiega innanzitutto che il termine *lux* designa la «naturam lucis consideratam et existentem in fonte suo», la sorgente, il «fontale principium» di tutte le altre manifestazioni della luminosità. *Radius* esprime la generazione della similitudine o *intentio*<sup>10</sup> realizzata nel mezzo<sup>11</sup> «secundum diametralem procesum». *Lumen*, ancora, denomina la diffusione dei raggi «in medio» in ogni direzione, ossia all'insù, all'ingiù, davanti e dietro; il corpo lucente, infatti, propaga la propria luce «in circuitu sive sphaerice», creando intorno a sé una sorta di «circulus intelligibilis» che ha il «corpus lucidum» per centro, i raggi «pro lineis» e le estremità di essi «pro clausura circumferentia», e il «lume» coincide con la «diffusio lucis» che «existit intra centrum et circumferentiam». *Splendor*, infine, descrive quella «multiplicatio luminis» che si ha nel mezzo quando i raggi provenienti dal corpo lucente giungono a un corpo «tersum et politum et lucidum», come ad esempio una spada o una «tabula deaurata», e sono ripercossi indietro («repercutiuntur») da tale corpo.<sup>12</sup> Queste prime precisazioni terminologiche, una sorta di prontuario per chiunque si accosti alla scienza ottica, sono state sintetizzate in una figura, non presente nei manoscritti, al fine di chiarire e tradurre visivamente le distinzioni lessicali esposte da Bartolomeo.<sup>13</sup>

172

Poiché dunque la luce sensibile è «fontale principium omnium aliarum claritatum» e da essa «procedit radius, a radiorum vero circulari generatione circa lucem generatur lumen, a radiorum vero reflexione a corpore lucido et terso generatur splendor», per questo Cristo si definisce *lux*, ossia «omnium intellectualium cognitionum et spiritualium illuminationum fontale principium».<sup>14</sup> La *lux* inoltre, a differenza delle altre manifestazioni luminose, gode di un'esistenza stabile, immutabile nel tempo, radicata in sé e non nel *medium*, indipendente. Quanto alla diffusione nello spazio circostante, come già accennato, essa si propaga circolarmente<sup>15</sup> (così come il suono e gli odori) da un punto verso tutte le direzioni, costituendo intorno a sé un «orbem quemdam luminis». Allo stesso modo Cristo, per riempire ogni cosa del proprio spirito e far sì che non «remaneret gens vel populus aliquis expertus suae illuminationis doctrina», scelse di vivere e predicare in Giudea e a Gerusalemme, ossia «in medio terrarum» secondo la geografia del tempo. Tutti i protagonisti della storia della salvezza possono così raccogliersi in un'unica figura circolare che ha al suo centro, cardine e cuore dell'intera creazione, la rivelazione divina. Come possiamo osservare nell'illustrazione sottostante, infatti, i raggi intellettuali che pro-

Fig. 1

Fig. 2



\_ Figura 1.  
Le definizioni di *Lux*, *Lumen*,  
*Radius*, *Splendor*.

\_ Figura 2.  
La diffusione sferica  
della *Lux*.



cedono dal Figlio rischiarano verso l'alto le menti angeliche, verso il basso i padri del limbo, dietro patriarchi e profeti, davanti apostoli e discepoli, a destra gli eletti e a sinistra, benché si tratti di un'altra forma, sempre gratuita, di *luminis influentia*, gli spiriti dannati.<sup>16</sup>

Una volta consolidato un essenziale lessico della luminosità e delineate le caratteristiche fondamentali della *lux*, lo scolastico bolognese introduce, con chiaro intento didattico, un lungo ragionamento intorno alle modalità di emanazione della luce fisica così come di quella ultraterrena,<sup>17</sup> agli accorgimenti necessari per aumentare l'illuminazione di un oggetto,<sup>18</sup> alle virtù che predispongono l'intelletto umano ad accogliere le *irradiationes spirituales* provenienti da Dio,<sup>19</sup> ai molteplici effetti che la discesa della luce divina comporta.<sup>20</sup>

Benché il *magister* generalmente sintetizzi o rielabori teorie e concetti formulati da filosofi e pensatori precedenti o contemporanei (tra gli altri, oltre ai "classici" Aristotele e Pseudo-Dionigi, Avicenna, Alhazen, Roberto Grossatesta, Roger Bacon eccetera) e lo stile dell'opera non si discosti dal procedere elencatorio e spesso ripetitivo tipico della Scolastica, questo manuale, che secondo S.A. Gilson contiene forse più informazioni sulla luce di qualsiasi altro compendio medievale,<sup>21</sup> si rivela uno strumento estremamente utile per chiunque desideri avere uno sguardo d'insieme sulla complessa «impalcatura dotta su cui s'innesta e cresce» quella «poesia della luce»<sup>22</sup> che pervade l'arte, la scienza e la letteratura del basso Medioevo.

173

### Le finestre dello spirito

Pare interessante in questa sede richiamare l'attenzione su un passo dall'afflato lirico<sup>23</sup> in cui Bartolomeo illustra, tramite un'articolata analogia, in che modo la luce terrena, e così quella intellettuale, «communicat radios suos».

Al fine di spiegare chiaramente questa peculiare «proprietas» delle sorgenti luminose, il *frater* si serve, come di consueto, di un esempio concreto e ben noto ai destinatari del suo scritto.<sup>24</sup> Egli osserva innanzitutto che i raggi solari necessitano di un elemento materiale, l'aria, per potersi diffondere e giungere ad illuminare altri oggetti; allo stesso modo anche i raggi divini, accolti «in perspicuo mentis humanae» e invisibili «prae sua spiritualitate», devono, per poter rischiarare il prossimo e manifestare la «relucencia intrinsecorum luminum», rivestirsi di una forma sensibile e rivelarsi «incorporati aliquando sensibili verbo eruditionis, exemplo aedificatoriae conversationis et obsequio fraternae subventionis». Esplicitata tale premessa generica, il ragionamento si focalizza sul passaggio della luminosità solare attraverso «aliquam fenestram vitream pulcris coloribus ornatam» e sugli effetti cromatici generati da tale passaggio («simul cum radiis, qui per talem fenestram procedunt ad aliquem locum, deferuntur similitudines eorundem colorum, ita ut appareat ille locus consimilibus coloribus exornatus»). Quanto descritto trova un preciso corrispettivo nel mondo spirituale: l'anima santa, infatti, è «in templo Domini quasi fenestra vitrea variorum colorum pulcritudine picturata». È una finestra poiché permette il penetrare della luce divina all'interno della chiesa, è di vetro<sup>25</sup> per la sua purezza («propter perspicuitatis et claritatis munditiam») e va-

riopinta poiché adorna di diverse virtù («est diversorum colorum pulcritudine summi pictoris artificio decorata quantum a sponso suo diversarum virtutum varietate est circumamicta»). Di conseguenza, quando la luce divina è accolta «in tali anima» e promana i propri raggi per rischiarare il prossimo, essa «secum defert foras relucentes imagines intrinsecorum colorum» e l'«imago quaedam illius naturae virtutis quae viget in affectu» si rende visibile, percepibile («transparent enim in affatu, gestu et actu»). Gli effetti «radiosi» emessi «a tali causa» portano quindi con sé «congruas imagines ornatus intrinseci» e imprimono le proprie sfumature colorate ovunque si posino («nituntur eiusdem ornatus colores imprimere omnibus ad quos possunt suis radiis attingere»). Parimenti, conclude il magister:

*et lux materialis per talem fenestram ingrediens et colores eiusdem secum deferens, ad quemcumque pervenit locum, quasi similibus coloribus depingit eum. Patet igitur ex hiis prima operatio quam efficit postquam recepta est in anima, quia videlicet est radiorum suorum communicativa.*<sup>26</sup>

174

La vetrata, elemento fondamentale nella complessa simbologia dell'architettura religiosa, lascia entrare all'interno della chiesa i raggi solari e, creando «un ritmo sempre nuovo dell'involucro, opaco con la pietra, traslucido con il vetro»,<sup>27</sup> proietta le proprie tonalità così che «fit-il gris dehors, on était sûr qu'il ferait beau dans l'église».<sup>28</sup> Allo stesso modo, l'anima pura, immacolata e dunque trasparente all'illuminazione divina, fa sì che le *irradiationes* del Sole di giustizia, “incorporate” in parole, gesti e azioni, si propaghino nella Chiesa invisibile, nella comunità dei credenti, e manifestino all'esterno la virtuosa bellezza della propria interiorità.

Non possiamo sapere con certezza se sia stata la contemplazione diretta delle grandi cattedrali francesi e italiane a ispirare il francescano o se si tratti piuttosto di memorie letterarie, della rielaborazione di un *topos*; tuttavia, la documentata presenza di Bartolomeo a Parigi prima e, nel 1279, ad Assisi,<sup>29</sup> rende plausibile l'ipotesi di un genuino e ammirato stupore del bolognese di fronte agli effetti impalpabili e cangianti della «pittura luminosa».<sup>30</sup>

Fin dai primi secoli le caratteristiche materiali del vetro, «metafora incarnata, uno strumento per vedere e allo stesso tempo un oggetto che si vede»,<sup>31</sup> benché meno pregiato rispetto al *crystallum*,<sup>32</sup> offrono numerosi spunti di riflessione per i padri della Chiesa e i pensatori cristiani. Se Agostino paragona la fragilità del *vitrum* alla precarietà e brevità della vita umana («*Nonne fragiliores sumus quam si vitrei essemus?*»),<sup>33</sup> sant'Atanasio (295-373), ragionando sul mistero dell'Incarnazione, pone piuttosto l'accento sulla permeabilità e «*l'intégrité du verre à l'entrée et au retour du rayon*».<sup>34</sup>

*Audi mysterium: sicut domus circumsepta undique, quae habet orientem verum vitream puram et tenuissimam fenestellam oriente sole radii eius penetrantes vitrum et ingredientibus domum totam collustrant, et rursus transeunte sole et egredientibus radiis vitrum non confringitur, sed ab ingredientibus et egredientibus repercussionibus radiorum solarium manet illaesum: ita in-*

*tellegas de semper Virgine Maria. Illa enim castissima, ut domus quaedam circumsepta cum sit filius et verbum Dei ut radius divinus ex sole iustitiae Patre descendens, qui per vitream fenestellam aurium illius ingressus sanctissimam domum eius illustravit et rursus, ut idem novit, exivit, ne minime quidem foedata virginitate illius, sed sicut ante partum etiam in partu et post partum Virginem castam conservavit.<sup>35</sup>*

La descrizione del concepimento del Signore «in terms of a ray of light passing harmlessly through glass»<sup>36</sup> godrà di duratura fortuna per tutto il Medioevo e ricorrerà spesso negli inni e nelle invocazioni alla Vergine.<sup>37</sup> Curioso, a tal proposito, il testo di una predica del domenicano Giordano da Pisa in cui la medesima similitudine viene proposta per spiegare l'uscita di Cristo dal sepolcro:

*Se tu, frate, pure pensassi come il corpo di Cristo (conciosiacosachè quella fosse verace carne e verace corpo sostanziale) potea uscire del sepolcro in quello modo, non rompendo le pietre od aprendo; frate, dicoti che nella natura, nelle opere sue, tu ci troverai grandi cose, le quali se non che le vedi, che non le puoi negare, ma se non l'avessi vedute, ti sarebbero impossibili a credere. Non vedi tu la luce del sole che passa il vetro e non lo rompe?<sup>38</sup>*

175

La «non magna lucis aggregatio in vitro» e la conseguente «transparentia», spiega anche Bartolomeo nel suo *De luce*, permettono dunque il passaggio delle «species rei visae» e rendono così visibili all'occhio umano «ea quae post ipsum sunt posita vel in ipso inclusa».<sup>39</sup>

Nelle opere enciclopediche di Isidoro di Siviglia e Rabano Mauro tale ideale di *perspicuitas*, diafanità assoluta, sembra trovare la massima espressione nel vetro “bianco”, privo di qualsiasi colorazione; infatti, sebbene possa essere tinto «multis modis, ita ut hyacinthos sapphirosque et virides imitetur, et anyches, vel aliarum gemmarum colores», tuttavia l'«honor» più alto spetta al «candido vitro, proximoque in crystalli similitudine ... vitrum autem ad fidem veram retulit; quia quod foris videtur, hoc est et intus; et nihil simulatum est et non perspicuum in sanctis ecclesiae».<sup>40</sup>

Accanto a questo modello, pienamente incarnato dalla Gerusalemme celeste, «simile a terso cristallo»,<sup>41</sup> dell'Apocalisse, anche i riflessi variopinti generati dal vetro colorato troveranno ben presto una propria dimensione teologica.<sup>42</sup> In un trattato anonimo *De sacramento Eucharistiae* erroneamente attribuito a Tommaso d'Aquino, l'autore paragona l'indivisibilità della natura umana e divina di Cristo, in virtù della quale il Signore è «simul et semel in pluribus locis et diversis», alla luce solare che giunge in ogni luogo, assume diverse colorazioni e al tempo stesso rimane unica e indivisa:

*Unde in symbolo Athanasii dicitur: “sicut anima rationalis et caro unus est homo, ita Deus et homo unus est Christus”. Filius ergo Dei, in quantum purus est homo, et verus Deus, est ubique sine dubio: in quantum est caro, est solum in uno loco; sed in quantum est Deus et homo, tenet medium locum utriusque esse, scilicet in pluribus locis. Et hujus ratio quamvis posita est a*

*doctoribus magnis, et licet verum concludat, potius tamen quaedam adaptatio, quam similitudo dici debet. Aliqui enim ponunt exemplum in luce solari, quae cum unica sit in toto mundo, ab uno, scilicet sole, procedens, in pluribus tamen locis et ubique quodammodo incorrupta est: in vitro relucet, ex quo sequitur saepe radios aliquos rubeos aut virides fieri, et ex illo colore vestiri quo depictum est vitrum per quod transeunt radii illustrantes, et tamen illi radii ab illa luce non sunt divisi, nec a sole separantur.*<sup>43</sup>

E lo stesso fra Giordano da Pisa invita i fedeli a farsi «vasello» ornato di diversi colori, come una «bella finestra di vetro», pronto ad accogliere lo Spirito:

*Tutte le gemme sono belle di per sé; ma tutte insieme ordinate sono più belle, l'una per l'altra, siccome di colori che l'uno dà bellezza all'altro; e 'l colore nero che pare rustico per sé essendo co gli altri se compagnato pare bello, ed ancora dà agli altri bellezza. Questa natura pare di colori che tutti paiono legati ed attrecciati insieme e chi volessi fare una bella finestra di vetro, conviene che ci metta di tutti i colori, e quelle sono belle. Quali sono queste lapide preziose? Queste sono le virtù. Ogni virtù è una gemma bellissima, ed una pietra preziosa, ed uno colore ornatissimo.*<sup>44</sup>

176

Ci troviamo dunque di fronte a una costellazione di significati che rifluisce e si amplia ulteriormente in quei testi che, come la pagina del *De luce*, riflettono sul valore simbolico della *fenestra*, etimologicamente legata, secondo Isidoro di Siviglia, alla stessa *lux*.<sup>45</sup>

Fin dalla letteratura antica «la metafora della “finestra”, come abbattimento della parete sensibile dell'uomo e del mondo», il *topos* della finestra spalancata sul cuore o dell'occhio «finestra dell'anima»,<sup>46</sup> ha tradotto e dato forma al desiderio profondo di un'«apertura ideale che, praticata nella compattezza dello spazio corporeo, consentirebbe la percezione immediata dell'interiorità *come tales*».<sup>47</sup> Questo sogno di trasparenza, «vocazione profonda e irraggiungibile *telos* ... dell'intero Occidente metafisico»,<sup>48</sup> rimane vivo per tutta l'età di mezzo. Lo stesso Dante, “architetto” di mirabili «cattedrali di idee»,<sup>49</sup> scrive nel *Convivio* che gli occhi e la bocca «si possono appellare balconi della donna che nel dificio del corpo abita, cioè l'anima: però che quivi, avegna che quasi velata, spesse volte si dimostra» e prosegue osservando che nessuna passione può toccare l'anima senza «che alla finestra delli occhi non vegna la sembianza, se per grande virtù dentro non si chiude» e si dimostri «nella bocca quasi come colore dopo vetro». Cos'è dunque il riso, conclude il poeta, «se non una corruscazione della dilettazione dell'anima, cioè uno lume apparente di fuori secondo sta dentro?»<sup>50</sup>

All'interno di tale lunga tradizione letteraria, la metafora della vetrata (non della semplice finestra), forse per la sua specifica collocazione «in templo Domini», assume una connotazione particolare. Essa non è, infatti, un'apertura che lascia vedere, ma è piuttosto luogo di passaggio, tramite attraverso cui la luminosità esterna penetra all'interno dell'edificio sacro e, allo stesso tempo, protezione, difesa contro le intemperie esterne. Per questo Onorio Augustodu-

nense (ma potremmo citare Pierre de Roissy, Ugo di San Vittore, Sicardo), nel *Gemma Animae* (prima metà del XII secolo) scrive che

*Perspicuae fenestrae, quae tempestatem excludunt et lumen introducunt, sunt doctores qui turbini haeresum obsistunt, et lumen doctrinae Ecclesiae infundunt. Vitrum in fenestris, per quod radius lucis jaculatur, est mens doctorum, quae coelestia quasi per speculum in aenigmate contemplatur.*<sup>51</sup>

Pur non riferendosi direttamente all'architettura religiosa, anche un commento alla *Genesis*, forse attribuibile a Pietro di Giovanni Olivi,<sup>52</sup> spiega in maniera analoga il versetto «*Fenestram in arca facies et cubito consummabis summitatem eius*» (Gen 6.16):

*“Fenestram facies in ea”. In parte scilicet superiori in camera luminis. Et dicunt Judaei secundum Magistrum in historiis, quod ista quae dicitur fenestra fuit vitrea, et ad hoc, scilicet quod posset commode lumen reddere et aquae resistere. ... Fenestra vero, idest contemplatio et cultus, est in supremo et circa tectum, sicut sunt oculi in capite nostro.*<sup>53</sup>

Questa interpretazione spirituale si arricchisce di nuovi significati nella pagina del *De luce*, finora pressoché sconosciuto e dunque mai menzionato negli studi che ricostruiscono la storia della vetrata. Nello scritto di Bartolomeo, infatti, l'anima stessa viene rappresentata come finestra vitrea e, lasciata in secondo piano la funzione di barriera contro le minacce esterne, è piuttosto la condivisione dell'*ornatus intrinsecus*, la dimensione comunitaria e corale, a costituire l'essenza e il senso profondo della metafora.<sup>54</sup>

Rispetto alla *fenestra*-parete trasparente, che permette di scrutare e immergersi nelle profondità del singolo, la vetrata colorata che “dipingere” le pietre della cattedrale diviene così «prova attiva», come gli inni ambrosiani nella splendida lettura di Leo Spitzer, di un'«armonia di grazia» che raccoglie in sé il divino, la natura e tutti gli uomini, di uno «slancio ascensionale [...] del mondo visibile verso l'invisibile volontà del Creatore», di una Chiesa-teatro che accoglie e «abbraccia tutto il mondo».<sup>55</sup>



## Abstract

In his *De luce*, datable between 1270 and 1285, the Franciscan *magister* Bartholomaeus de Bononia aims to clarify the Gospel verse «*Ego sum lux mundi*» (John 8:12), summarizing and elaborating on broad medieval conceptions surrounding optical science and the metaphysics of light. Although not outstanding in the originality of its content or the subtlety of its philosophical speculation, the text, until now little studied despite the explicit reference by noted philologists and historians of thought, offers a rich synthesis of the main theories of that time and identifies numerous correspondences and analogies between luminous phenomena made manifest in the earthly world and the intellectual light of supernatural reality.

After a brief introduction to the principal “conceptual nodes” which constitute the basis of Bartholomaeus’ work (in particular the definitions of *lux*, *lumen*, *radius*, *splendor* and the description of the methods for the propagation of light), comes an illustration of one of the most significant *similitudines* of the repertoire – the representation of the holy soul as «*fenestra vitrea variorum colorum pulchritudine picturata*» – inserted by the author into a broad line of reasoning concerning the transmission and sharing, among the community of believers, of the radiation emanating from the Sun of justice.

## Note

- 1. Cfr. Gv 8,12: «Ego sum lux mundi; qui sequitur me, non ambulabit in tenebris, sed habebit lucem vitae».
- 2. Cfr. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus De Luce*, I. Squadrani (a cura di), “Antoniano”, 7, 1932, pp. 227-229 (= *De luce*), da cui si cita sempre per il testo dell’opera.
- 3. Il codice faceva un tempo parte della biblioteca dello *Studium* minoritico di Santa Croce a Firenze. Per la descrizione completa del manoscritto, cfr. V. Doucet, *Notulae bibliographicae de quibusdam operibus Fr. Ioannis Pecham O.F.M.*, “Antoniano”, 8, 1933, pp. 207-228, 425-459.
- 4. Diversi paragrafi del *De luce* sono integrati anche nel *Liber de virtutibus et vitiis* (1280 circa) del predicatore francescano Servasanto da Faenza. Cfr. L. Olinger, *Servasanto da Faenza e il suo “Liber de virtutibus et vitiis”*, in *Miscellanea F. Ehrle*, vol. I, Biblioteca Apostolica Vaticana, Roma 1924, pp. 148-189.
- 5. E. Longpré, *Bartolommeo di Bologna. Un Maestro francescano del secolo XIII*, “Studi francescani”, 20, 1923, pp. 365-384, qui p. 384.
- 6. Per informazioni più dettagliate sull’ope-

ra e l’autore, cfr. E. Longpré, *Bartolommeo di Bologna*, cit. alla nota 5, pp. 365-384; I. Squadrani, *Introduzione* in Bartolomeo da Bologna, *Tractatus De Luce*, cit. alla nota 2, pp. 201-227; C. Piana, *Le questioni inedite “De glorificazione Beatae Mariae Virginis” di Bartolomeo da Bologna O.F.M. e le concezioni del Paradiso Dantesco*, “L’Archiginnasio”, 33, 1938, pp. 247-262; M. Mückshoff, *Einleitung*, in Bartolomeo da Bologna, *Die Quaestiones disputatae de fide des Bartholomaeus von Bologna*, “Beiträge zur Geschichte der Philosophie und Theologie des Mittelalters”, 4, 1940, 24, pp. XVI-LX; J.A. Mazzeo, *Light metaphysics, Dante’s “Convivio” and the letter to Can Grande della Scala*, “Traditio”, 14, 1958, pp. 191-229; Bartolomeo da Bologna, in *Dizionario biografico degli italiani*, vol. VI, Istituto dell’Enciclopedia Italiana Treccani, Roma 1964, pp. 686-690; E. Guidubaldi, *Bartolomeo da Bologna*, in *Enciclopedia dantesca*, vol. I, Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani, Roma 1970, pp. 526-527; M. Corti, *Percorsi dell’invenzione*, Einaudi, Torino 1993, pp. 147-163; J. Lizun, *La dottrina della luce in Bartolomeo da Bologna O.Min.* (+1294 ca.), Università Gregoriana, Roma 1993; S.A. Gilson, *Medieval Optics and the Theories of Light in the Works of Dante*, The Edwin Mellen Press, Lewinston-Queenston-Lampeter 2000, pp. 234-238, F. Galli, *Sub lucis imitatione*, 2013 (i.c.s.). Vastissima la bibliografia sulla scienza ottica in epoca medievale; tra gli altri, cfr. almeno G. Federici Vescovini, *Studi sulla prospettiva medievale*, Giappichelli, Torino 1965; D.C. Lindberg, *Lines of Influence in Thirteenth Century Optics: Bacon, Witelo, and Pecham*, “Speculum”, 46, 1971, pp. 66-83; A. Paravicini Bagliani, *Witelo et la science optique à la Cour pontificale de Viterbe* (1277), “Mélanges de l’École française de Rome”, 2, 1975, 87, pp. 425-453; D.C. Lindberg, *Theories of Vision from Al-Kindi to Kepler*, Chicago UP, Chicago 1976; E. Guidubaldi, *Dal “De luce” di R. Grossatesta all’islamico “Libro della scala”*, Olschki, Firenze 1978; id., *La visione e lo sguardo nel Medioevo/View and Vision in the Middle Ages*, voll. I-II, “Micrologus”, 5/6, 1997-1998; C. Trottmann, A. Vasilius (a cura di), *Du visible à l’intelligible*, Honoré Champion, Paris 2004.
- 7. E. Longpré, *Bartolommeo di Bologna*, cit. alla nota 5, p. 368.
- 8. Cfr. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus*, cit. alla nota 2, pp. 227-229. Alla preparazione di una nuova edizione critica e commentata del *De luce* è dedicato il lavoro di ricerca di dottorato che sto attualmente svolgendo presso l’Istituto di studi italiani, Università della Svizzera italiana, Lugano.
- 9. Si noti, tuttavia, che la riflessione di Avicenna si sviluppa in termini piuttosto distanti da quelli finora considerati; cfr. Avicenna, *Li-*

*ber de anima seu Sextus de Naturalibus* (Pars III, c. 1) in S. van Riet (a cura di), *Avicenna Latinus*, vol. I, E. Peeters-E.J. Brill, Louvain-Leiden 1968, pp. 170-171. È invece possibile riscontrare notevoli affinità tra queste parole di Bartolomeo e alcuni passaggi argomentativi del *Convivio* di Dante (III, XIV 4-6). Cfr. anche M. Mocan, *La trasparenza e il riflesso*, Bruno Mondadori, Milano 2007, pp. 81-93.

– 10. Per comprendere tale espressione, si tenga presente che, secondo la teoria medievale della visione, «tra soggetto e oggetto, tra interno ed esterno si instaura un rapporto polare e dinamico di *intentio*, di tensione del soggetto a interrogare e dell'oggetto a spiegare». All'interno di questa dinamica è la *species* che «garantisce il transito inalterato dell'immagine dall'oggetto veduto all'organo della visione fino alle facoltà mentali, in un processo di graduale smaterializzazione che conserva lo schema visivo proprio in virtù dell'*intentio*, in altre parole della proiezione eidetica e concettuale che "comunica", "significa" e "spiega" l'oggetto alla mente. Proiezione eidetica come itinerario intenzionale della *species* (per questo detta dai medievali *intentionalis*, o semplicemente *intentio*) che per gradi trascrive la *morfe*, o forma concreta, in *eidōs* o idea-concetto, mantenendo con ambedue un rapporto bifronte»; cfr. G. Stabile, *Dante e la filosofia della natura. Percezioni, linguaggi, cosmologie*, SISMEL-Edizioni del Galluzzo, Firenze 2007, p. 14. Cfr. anche E. Coccia, *La trasparenza delle immagini*, Bruno Mondadori, Milano 2005, pp. 120-128.

– 11. Il *medium* è il «mezzo», lo spazio trasparente attraverso cui avviene la trasmissione delle immagini e, nel caso specifico, dei fenomeni luminosi che dal principio primo (*lux*) si diffondono nell'area circostante. È evidente che tale spazio trasparente può spesso contenere l'aria, elemento che permette il transito delle *species* ma non è in grado di trattenerle. Si noti, tuttavia, che «il medio della visione», che Aristotele chiama *diaphano*, è «quella particolare trasparenza dell'aria o dell'acqua, ma anche dei cieli e del loro peculiare elemento che permette alle forme di esistere in quanto pure visibilità». Tale realtà «non corrisponde alla natura di nessuno dei quattro elementi. Essa è qualcosa di diverso, una natura comune in cui acqua e aria, cielo e terra sembrano comunicare, ma che non ha un nome specifico»; cfr. E. Coccia, *La trasparenza*, cit. alla nota 10, p. 111. Cfr. inoltre A. Vasiliu, *Du diaphane*, J. Vrin, Paris 1997.

– 12. Cfr. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus*, cit. alla nota 2, pp. 230-231.

– 13. Nella figura è rappresentata una sfera di luce al cui centro si trova la *lux*, la sorgente della luminosità; da questo punto muovono, verso tutte le direzioni, i raggi (*radii*). La luminosità diffusa tra il centro e le estremità della sfe-

ra descritta dai raggi prende il nome di *lumen*; *splendor* designa il riverbero e la conseguente *multiplicatio luminis* che si generano quando i raggi si riflettono su una superficie lucida e levigata. Si noti che anche il codice fiorentino del *De luce* doveva contenere almeno un'immagine esplicativa, sfortunatamente non realizzata; alla c. 20r del ms. della Biblioteca Medicea Laurenziana troviamo infatti uno spazio pari a 15 righe lasciato bianco e preceduto dall'indicazione «*sicut patet in hac figura*». Cfr. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus*, cit. alla nota 2, p. 477.

– 14. Cfr. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus*, cit. alla nota 2, p. 231.

– 15. La teoria della diffusione sferica della luce era già stata formulata, tra gli altri, nel *De luce seu de inchoatione formarum* di Roberto Grossetesta (1230-1235 circa): «*Lux enim per se in omnem partem se ipsam diffundit, ita ut a puncto lucis sphaera lucis quamvis magna subito generetur, nisi obsistat umbrosum*». Cfr. E. Guidubaldi, *Dal "De luce"*, cit. alla nota 6, p. 83.

– 16. Cfr. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus*, cit. alla nota 2, pp. 235-238.

– 17. *Ibidem*, pp. 346-348.

– 18. *Ibidem*, pp. 349-350.

– 19. *Ibidem*, pp. 351-368.

– 20. Bartolomeo spiega, infatti, che la «*lux fontalis*» (p. 230) concilia i contrari, diffonde, comunica e moltiplica le proprie irradiazioni, dirige le azioni umane, rivela ciò che è nascosto, dona compimento e ornamento all'animo, spinge l'uomo «*ad maiora*»: cfr. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus*, cit. alla nota 2, pp. 368-487.

– 21. S.A. Gilson, *Medieval Optics*, cit. alla nota 6, p. 234: «this treatise contains perhaps more information about light than any other single medieval work». La commistione di argomenti, nozioni, termini propri di discipline e generi testuali diversi e distanti tra loro non fa che accrescere la ricchezza e la peculiarità della sintesi di Bartolomeo: l'ottica, la filosofia, la teologia si intersecano e fondono in un testo che, di volta in volta, appare vicino alla pratica omeletica, alla trattatistica scientifica o morale, ai materiali didattici utilizzati in sede universitaria. Anche D.C. Lindberg rileva una sostanziale «ambivalenza» o pluralità di contenuti e stili nel *De luce*; lo studioso, infatti, pur non menzionando il *magister* francescano in *Theories of vision*, cit. alla nota 6, include il libro del bolognese nel suo catalogo dei manoscritti di ottica e spiega che «although the purpose of this treatise is ultimately theological, I have listed it because it contains a significant body of optical matter». Cfr. D.C. Lindberg, *A Catalogue of Medieval and Renaissance Optical Manuscripts*, Pontifical Institute of Mediaeval Studies, Toronto 1975, pp. 42-43.

– 22. M. Corti, *Percorsi*, cit. alla nota 6, p. 159.

– 23. Cfr. E. Guidubaldi, *Dante europeo*, vol. 2,

*Il Paradiso come universo di luce*, Olschki, Firenze 1966, p. 419: «Né (agli effetti d'una facile suggestionalità da parte di psicologie esteticamente più sensibili) mancano i momenti in cui la prosa di Fra Bartolomeo si colorisce di sfumature liriche d'effetto estremo». Guidubaldi non concorda dunque con il giudizio che Maria Corti, pur estremamente lungimirante nel sottolineare l'importanza del trattato *De luce* in rapporto all'opera dantesca, esprime a proposito dello stile del *magister* bolognese: «meticolosamente preciso, elencatorio, estraneo a qualsiasi tipo di vibrazioni artistiche». M. Corti, *Percorsi*, cit. alla nota 6, p. 162.

–24. Per il passo sintetizzato di seguito, cfr. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus*, cit. alla nota 2, pp. 373-374.

–25. Si noti che in precedenza Bartolomeo aveva annoverato il vetro tra quelle realtà materiali che «lucent in se», benché incapaci di illuminare altri corpi, e aveva paragonato i «doctores», i quali «in se quidem lucent ... et illuminant, doctrinam in alios transfundendo, et ita lumine doctrinae alios imbuunt, quod illi postea illuminare sufficiunt», al fuoco che traspare dietro all'alabastro. Cfr. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus*, cit. alla nota 2, pp. 347-348.

–26. Cfr. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus*, cit. alla nota 2, p. 374.

–27. C. Brisac, *Le vetrate*, Mondadori Electa, Milano 2002, p. 35.

–28. M. Proust, *À la recherche du temps perdu (Du côté de chez Swann)*, vol. I, Gallimard (Pléiade), Paris 1987, p. 59.

–29. Bartolomeo, infatti, partecipò al capitolo generale dell'Ordine minoritico ad Assisi (21 maggio 1279). Sulle vetrate della Basilica Superiore di Assisi (databili intorno al 1250-1260), cfr. F. Martin, G. Ruf, *Le vetrate di San Francesco in Assisi*, Cefa, Assisi 1998.

–30. E. Castelnuovo, *Vetrate medievali*, Einaudi, Torino 1994, p. 3. Oltre ai già citati testi di C. Brisac, *Le vetrate*, cit. alla nota 27 e Castelnuovo, sulle vetrate e la loro importanza all'interno della cattedrale medievale, cfr. F. Dell'Acqua, «Illuminando colorat». *La vetrata tra l'età tardo imperiale e l'alto medioevo: le fonti, l'archeologia*, Fondazione Centro italiano di studi sull'alto Medioevo, Spoleto 2003; M. Camille, *Le monde gothique*, Flammarion, Paris 1996; X. Barral i Altet (a cura di), *Le vetrate medievali*, Jaca Book, Milano 2003; F.P. Casavola (a cura di), *Cattedrali di luce: viaggio tra le vetrate medievali*, Istituto dell'Enciclopedia Italiana Treccani, Roma 2007; L. Lametti, V. Mazzasette, N. Nardelli (a cura di), *Il rosone della basilica di San Francesco in Assisi. Funzione luminosa e allusioni simboliche*, Gangemi, Roma 2012. Si noti che nel *De luce* Bartolomeo utilizza anche l'esempio dell'*ars vitraria* per spiegare una delle operazioni della luce divina, ossia il fatto che

essa «decorat» l'anima umana «per vehementem divini ardoris inflammationem». Le potenzialità purificatrici dell'ardore spirituale, infatti, trovano un preciso corrispondente negli effetti del fuoco materiale e tali effetti si rendono chiaramente visibili, ad esempio, «*experimento artis vitrariae, qua per fortissimam ignitionem de aliquibus cineribus vitri lucida substantia educitur*». Cfr. Cfr. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus*, cit. alla nota 2, pp. 472-473.

–31. A.S. Byatt, *Il genio nell'occhio d'usignolo*, Einaudi, Torino 1995, p. 114 [trad. it. di A.S. Byatt, *The Djinn in the Nightingale's Eye*, Chatto and Windus, London 1994]. Francesca Dell'Acqua ricorda questa splendida definizione della scrittrice inglese nella sua introduzione a F. Dell'Acqua, «*Illuminando colorat*», cit. alla nota 30, p. 1.

–32. Secondo Francesco Branda «in epoca romana si affermò anche la distinzione tra «vitrum» (vetro ordinario) e «vitrum purum» o «crystallum» o «cristallina» (vetro cristallo). Quest'ultimo era incolore e trasparente, somigliante al cristallo di rocca». Cfr. F. Branda, *Breve excursus storico delle officine vetrarie*, in A. Buccaro, G. Fabricatore, L.M. Papa (a cura di), *Storia dell'Ingegneria*, Atti del 1° Convegno Nazionale di Storia dell'Ingegneria (Napoli 8-9 marzo 2006), vol. II, Cuzzolin, Napoli 2006, p. 847.

–33. Agostino, *Sermo 17 de Psalmo XLIX 7.7* (PL38.128). Nello stesso sermone il vescovo di Ippona aggiunge: «*Vitrum enim et si fragile est tamen servatum diu durat, et invenis calices ab avis et proavis, in quibus bibunt nepotes et pronepotes. Tanta fragilitas custodita facta est annosa. Nos autem homines, et sub tantis casibus quotidianis fragiles ambulamus. Et si casus ipsi repentini non acciderint, diu tamen vivere non valeamus*».

–34. G. Gros, *La semblance de la verrine*, «*The Art Bulletin*», 1, 1991, 97, pp. 217-257, 217.

–35. Sant'Atanasio, *Quaestiones aliae XIX* (PG28.790). Cfr. anche M. Meiss, *Light as Form and Symbol in Some Fifteenth-Century Paintings*, «*The Art Bulletin*», 3, 1945, 27, p. 177. Alla nota 8 Meiss inserisce anche una traduzione in inglese del passo: «Hear the mystery: Just as a house enclosed on all sides which has towards the east a clean thin glass window and, when the sun rises, its rays penetrating and passing through the glass brighten the whole house, and again with the passing of the sun and the withdrawal of the rays the glass is not shattered, but remains undamaged by the incoming and outgoing vibrations of the solar rays: thus you may understand the everlasting virginity of Mary. For that most chaste person, as a kind of house when (?) it is enclosed, the son and the word of God as a divine ray descending from the sun, Father of Justice, which, having

entered through the glass window of her ears, has illuminated its most holy house and again ... has gone out, without even in the least having despoiled her virginity, but just as before birth, also in birth and after birth has preserved the chastity of the Virgin». Interessante, come ben rileva Enrico Musacchio, l'espressione «*vitream fenestellam aurium*»: per spiegare il mistero dell'Incarnazione, infatti, sant'Atanasio non fa riferimento ai meccanismi della visione (l'immagine che passa attraverso gli occhi senza causare lesioni), ma fa passare «il Logos, il Verbo, attraverso l'organo che gli è più proprio: l'orecchio». Cfr. E. Musacchio, *Passione d'amore e scienza ottica in un sonetto di Giacomo da Lentini*, "Letteratura italiana antica", 4, 2003, pp. 337-369, 366. In un intervento più recente, lo studioso A. Breeze ha ribadito che «the image of the sunbeam through glass for Christ's incarnation is a product of the late Latin culture of North Africa» e, a sostegno di tale ipotesi, ha riportato il testo di un antico sermone probabilmente concepito nelle comunità cristiane nordafricane, sebbene spesso attribuito a sant'Agostino: «Solis radius specular penetrat, et soliditatem eius insensibili subtilitate pertraicit; et videtur intrinsecus qui extat extrinsecus. Nec cum ingreditur dissipat, nec cum egreditur violat; quia et ingressu et egressu eius specular integrum perseverat. Specular ergo non rumpit radius solis; integritatem Virginis ingressus aut egressus vitiare poterat veritatis?». Cfr. A. Breeze, *The Blessed Virgin and the Sunbeam Through Glass*, "Celtica", 23, 1999, pp. 19, 23. Cfr. inoltre D.M. Robb, *The Iconography of the Annunciation in the Fourteenth and Fifteenth Centuries*, "The Art Bulletin", 4, 1936, 18, pp. 480-526; G. Gros, *La semblance*, cit. alla nota 34, pp. 217-257; D.E. Stewart, *The Arrow of Love: Subjectivity, Gender and Optics in Medieval Love Poetry*, Bucknell UP-Associated UP, Lewisburg-London 2003. Si ricordi che spesso anche un'altra "immagine ottica", quella del Verbo «"becoming a shadow" in the Virgin» (p. 68), ricorre nelle figurazioni del mistero dell'Incarnazione; cfr. V.I. Stoichita, *A Short History of the Shadow*, Reaktion Books Ltd, London 1997, pp. 67-87. Cfr. anche il saggio di M. Mocan edito in questo volume.

– 36. D.E. Stewart, *The Arrow of Love*, cit. alla nota 35, p. 39.

– 37. Tra gli altri, anche Roberto Grossatesta, celebre "perspettivista" oxoniense, propone tale immagine dopo aver rappresentato la madre del Cristo come un castello variopinto (verde, blu e rosso all'esterno, bianco all'interno); cfr. Robert Grosseteste, *Le chateau d'amour*, a cura di J. Murray, Librairie Champion, Paris 1918, pp. 105-111 (vv. 571-788). Cfr. anche M. Camille, *Le monde gothique*, cit. alla nota 30, pp. 41-57. Si noti che già nel *Cligés* di Chrétien de

Troyes e, un secolo più tardi, nel sonetto *Or come pote...* di Giacomo da Lentini, i medesimi temi tornano nella metafora laica del cuore-lanterna; cfr. E. Musacchio, *Passione d'amore*, cit. alla nota 35, pp. 337-369. Sul fondamentale ruolo della *scientia perspectiva* nella letteratura del XIII e XIV sec., cfr. almeno, tra gli altri, A. Parronchi, *Studi su la dolce prospettiva*, Martello, Milano 1964; S.A. Gilson, *Medieval Optics*, cit. alla nota 6; G. Ledda, *Filosofia e ottica nella predicazione medievale*, in G. Auzzas, G. Baffetti, C. Delcorno (a cura di), *Letteratura in forma di sermone*, Atti del Seminario di studi (Bologna, 15-17 novembre 2001), Olschki, Firenze 2003, pp. 53-78; D.E. Stewart, *The Arrow of Love*, cit. alla nota 35; S. Conklin Akbari, *Seeing through the Veil. Optical Theory and Medieval Allegory*, University of Toronto Press, Toronto-Buffalo-London 2004; D.G. Denery II, *Seeing and Being Seen in the Later Medieval World. Optics, Theology, and Religious Life*, Cambridge UP, Cambridge U.K. 2005; M. Mocan, *La trasparenza*, cit. alla nota 9; M. Ariani, *Lux inaccessibilis*, Aracne, Roma 2010; S.T. Bettini, *Luce, Amore, Visione. L'ottica nella lirica italiana del Duecento*, Aracne, Roma 2013.

– 38. Giordano da Pisa, *Predica XLV*, in E. Narducci (a cura di), *Prediche inedite del B. Giordano da Rivalto dell'Ordine de' Predicatori. Recitate in Firenze dal 1302 al 1305*, Gaetano Romagnoli, Bologna 1867, p. 329. Cfr. anche C. Delcorno, *Giordano da Pisa e l'antica predicazione volgare*, Olschki, Firenze 1975.

– 39. Bartolomeo da Bologna, *Tractatus De Luce*, cit. alla nota 2, pp. 233, 481.

– 40. F. Dell'Acqua, «*Illuminando colorat*», cit. alla nota 30, pp. 146, 153.

– 41. Ap. 21.21.

– 42. Anche Dante, così come i grandi maestri della scienza ottica (Grossatesta, Roger Bacon, Witelo, ma anche Alberto Magno, Tommaso d'Aquino eccetera), si sofferma sul fenomeno dei riflessi colorati generati dal vetro in *Convivio*, III, VII 3-5: «E di ciò sensibile essemple avere potemo dal sole: vedemo la luce del sole, la quale è una, da uno fonte derivata, diversamente dalle corpora essere ricevuta, sì come dice Alberto in quello libro che fa dello Intelletto: ché certi corpi, per molta chiaritate di diafano avere in sé mista, tosto che 'l sole li vede, diventano tanto luminosi, che per moltiplicamento di luce in quelli è lo loro aspetto vincente, e rendono alli altri di sé grande splendore, sì come è l'oro e alcuna pietra. Certi sono che, per essere del tutto diafani, non solamente ricevono la luce ma quella non impediscono, anzi rendono lei del loro colore colorata nell'altre cose. E certi sono tanto vincenti nella purità del diafano, che divegnono sì raggianti, che vincono l'armonia dell'occhio e non si lasciano vedere senza fatica del viso, sì come sono li specchi.



Certi altri sono tanto senza diafano, che quasi poco della luce ricevono, com'è la terra». Cfr. Dante Alighieri, *Il Convivio*, a cura di C. Vasoli, D. De Robertis, in Dante Alighieri, *Opere minori*, vol. I, t. 2, Istituto dell'Enciclopedia Italiana Treccani, Roma 2004 [ristampa dell'edizione Ricciardi, Milano-Napoli 1995], pp. 371-374, da cui sempre si cita per il testo del *Convivio*. Per una prima introduzione alla complessa questione della percezione e interpretazione dei colori nel Medioevo, cfr. almeno M. Pastoureaux, *Medioevo simbolico*, Laterza, Roma-Bari 2005, pp. 101-155 [trad. it. di M. Pastoureaux, *Une histoire symbolique du Moyen Âge occidental*, Seuil, Paris 2004].

– 43. R. Busa, E. Alarcón (a cura di), *Ignoti Auctoris De sacramento Eucharistiae*, 2000-2011, cap. 8, <http://www.corpusthomicum.org>, 13.11.2012. Busa e Alarcón, che offrono l'edizione del testo all'interno del *Corpus Thomisticum*, non ritengono l'opera attribuibile a Tommaso d'Aquino; la datazione è incerta. Il passo riportato fa parte di una lunga dissertazione che l'autore dedica alla spiegazione del fatto che «corpus Christi vere est in caelo, et vere est in terra, in quolibet altari, et in quolibet loco ubi est panis triticeus in forma debita per sacerdotem consecratus». Poiché dunque «Christus non est dicendus compositus ex divinitate et humanitate, tamen per assumptionem humanitatis et per unionem ipsius filii Dei cum homine sunt duae naturae in una persona divina, sicut per compositionem animae et corporis sunt duae naturae, scilicet corporalis et spiritualis, in vero homine», per questo «corpus Christi verum esse simul et semel in pluribus locis et diversis, quod in Deo quidem non est impossibile, nec contra intellectum: quia licet ipsum corpus Christi, quantum est de se, sit in uno loco tantum secundum naturam corporalem; tamen quia panis, qui convertitur, est in locis pluribus, ideo necessario sequitur quod ipsum corpus sit in pluribus locis, et non per sui mutationem, sed per alterius conversionem in ipsum».

– 44. Giordano da Pisa, *Prediche*, a cura di D. Moreni, vol. I, Per il Magheri, Firenze 1831, pp. 73-74.

– 45. Cfr. Isidoro di Siviglia, *Etimologie o Origini* 15.7.6, a cura di A. Valastro Canale, UTET, Torino 2004, pp. 278-281: «Fenestrae sunt quibus pars exterior angusta et interior diffusa [est], quales in horreis videmus, dictae eo quod lucem fenerent: lux enim Graece φῶς dicitur: vel quia per eas intus positus homo videt. Alii fenestram putant dictam eo quod domui lucem ministret, compositum nomen ex Graeco Latinoque sermone; φῶς enim Graece lux est» («Le finestre sono vie d'accesso la cui parte esterna è più stretta di quella interna, come vediamo, ad esempio, nei magazzini. Il loro nome si deve al fatto che esse *fenerant*, ossia lasciano passare, la

luce, che in greco si dice φῶς; ovvero al fatto che attraverso di esse un uomo posto all'interno di un edificio può vedere l'esterno. Altri ritengono che la finestra sia stata così chiamata perché *ministrat*, ossia fornisce, luce alla casa: si tratterebbe, quindi, di un nome composto grecolatino: il greco φῶς, infatti, significa, appunto, luce»). Cfr. anche M.A. Rigoni, *Una finestra sul cuore*, «Lettere italiane», 4, 1974, 26, pp. 434-458, qui p. 458. – 46. Leonardo da Vinci, *Scritti scelti*, a cura di A.M. Brizio, UTET, Torino 2000, p. 203.

– 47. M.A. Rigoni, *Una finestra sul cuore*, cit. alla nota 45, p. 449.

– 48. *Ibidem*, p. 458.

– 49. E. Gilson rileva infatti che «l'Italia offre il meglio del suo pensiero nelle ampie teologie di un Tommaso d'Aquino o di un san Bonaventura, o, come nel capolavoro di Dante, essa eleva fino al livello del genio il senso dell'ordine e dell'ordinamento architettonico delle idee: le cattedrali di pietra sono francesi, ma le cattedrali di idee sono italiane». Cfr. E. Gilson, *La filosofia nel medioevo*, La Nuova Italia, Firenze 1973, p. 913 [trad. it. di E. Gilson, *La philosophie au Moyen Âge*, Payot, Paris 1922].

– 50. D. Alighieri, *Convivio* III, VIII, 8-11, cit. alla nota 42, pp. 390-392. Così pure nella *Commedia*: «E avvegna ch'io fossi al dubbio mio / li quasi vetro a lo color ch'el veste» (*Paradiso* XX, 79-80); parafrasi di A.M. Chiavacci Leonardi: «e benché lassù in cielo il mio interno dubitare trasparisse fuori di me come il colore in un vaso di vetro (alla lettera: benché io fossi rispetto al mio dubbio come è un vetro per il colore che esso racchiude)». Cfr. Dante Alighieri, *Paradiso*, a cura di A.M. Chiavacci Leonardi, Mondadori, Milano 2009, p. 565.

– 51. F. Dell'Acqua, «*Illuminando colorat*», cit. alla nota 30, pp. 142-143.

– 52. Pietro di Giovanni Olivi (1248-1298), esponente di spicco degli Spirituali dell'Ordine dei frati minori. Cfr. A. Boureau, S. Piron (a cura di), *Pierre de Jean Olivi (1248-1298): Pensée scolastique, dissidence spirituelle et société*, J. Vrin, Paris 1999.

– 53. R. Busa, E. Alarcón (a cura di), *Ignoti Auctoris Postilla in libros Geneseos*, 2000-2011, capp. 6 e 8, <http://www.corpusthomicum.org>, 13 novembre 2012.

– 54. Sarebbe interessante estendere il confronto anche con altri testi. Ad esempio, in una predica di Giordano da Pisa, l'anima viene paragonata a una casa buia con due finestre, la volontà e la carità: «L'anima del peccatore è una casa tenebrosa, piena di tutte tenebre; Iddio è tutta luce ed è somma luce: come dunque è degno il peccatore ch'è pieno di tenebra di ricevere Iddio ch'è luce purissima? Or tu diresti: Egli m'alluminerà. E sono due le lumi, uno spirituale e uno corporale; e queste due lumi hanno molta somiglianza insieme, e catuno ha e



cacciare tenebre. Ma la luce corporale mai entra nella casa, se non l'è aperta la finestra; ma quando la finestra è aperta, allora n'è degna. L'anima nostra è una casa, la quale ha due fenestre, e aprire l'una senza l'altra non vale, pe-rocc'h'è mestiere che tutte siano aperte. Questa finestra è la volontà, a qualunque otta tu la vuoi aprire sì puoi, e incontanente Iddio entra, e se tu non l'apri Iddio non c'entra. ... Onde a farti ricevere la fede in nullo modo potresti, se tu per la tua volontà non la ricevesti. La quale finestra è grande, ma non sufficiente per sé ad aprire sì l'anima che Dio entri, se non s'apre l'altra grande fenestra. Questa è quella virtù grande dell'amore, la quale compie ed empie ogni difetto» (*Predica XXXVI*, 23 gennaio 1305). Cfr. E. Narducci (a cura di), *Prediche inedite*, cit. alla nota 38, pp. 198-199.

– 55. L. Spitzer, *L'armonia del mondo*, Il Mulino, Bologna 2006, pp. 21-37 [trad. it. di L. Spitzer, *Classical and Christian Ideas of World Harmony*, Johns Hopkins Press, Baltimore 1963].



VCEM  
DE MONSTRAT  
VMBRA

IHS · XP

IX · X · XIII · II · III



Mira Mocan

## «Lucem demonstrat umbra»

Ombra e immagine fra letteratura e arte nel Medioevo

Cattedrale di York,  
meridiana sopra il portale  
del transetto meridionale  
(foto M. Mocan 2010).

*Lucem demonstrat umbra*: «l'ombra rivela la luce»; o, con maggiore precisione, «è l'ombra che rivela la presenza di una fonte di luce». Questo motto latino inciso su una meridiana collocata sopra il portale sud della Cattedrale di York condensa, con l'icasticità tipica dei detti proverbiali, l'insieme di apparenti paradossi che caratterizza la percezione dell'*ombra* in età medievale (e non solo). A un primo livello, esso descrive ciò che propriamente avviene sul quadrante della meridiana: un'ombra scandisce le ore e permette di misurare l'avanzare del giorno, le variazioni della luce solare. Su un piano ulteriore, che potremmo chiamare allegorico, richiama una delle condizioni costitutive della conoscenza umana: per il nostro occhio la luce pura non è percepibile, non è traducibile in pensiero; ma è "dimostrabile", può cioè essere vista nella sua presenza effettiva solo grazie alle modulazioni che subisce nell'incontro con la materia. Da ciò deriva insieme la centralità del tema dell'ombra nelle riflessioni medievali intorno alla conoscenza, e la profonda ambivalenza con cui essa è considerata. *Ombra*, sarà utile precisarlo, non è, soprattutto per la sottigliezza classificatoria del pensiero allegoristico medievale, sinonimo di tenebra (cioè di assenza radicale della luce), ma segno di un incontro della luce con un oggetto che la ostacola e la trattiene, rivelandone però, appunto, o *dimostrando* la sua presenza. Più che esprimere una negatività, l'ombra forma dunque il perno di una dialettica fra luce e materia, e definisce la zona dove, nel loro reciproco delimitarsi, si determinano le condizioni stesse della visibilità: se tanto la luce pura quanto l'oscurità assoluta escludono la possibilità di *vedere*, le varie gradazioni di una luminosità temperata formano lo spazio proprio delle immagini percepite. Già nell'epoca medievale è dunque attiva quella concezione (pienamente formulata in ambito pittorico nel grande *Trattato della pittura* di Leonardo da Vinci) secondo la quale, come precisa Max Milner, «la visibilit  du monde r sulterait ... d'une comp tition entre la lumière et l'ombre».<sup>1</sup>

In tal senso l'ombra  , fin dall'antichit , fortemente e in vario modo connessa al problema della rappresentazione<sup>2</sup> e, pi  che assumere il valore negativo della tenebra, condivide la stessa ambivalenza attribuita, nella riflessione medievale, alle immagini in generale. Come queste, infatti, su un piano archetipico le ombre possiedono una poten-

zialità conoscitiva, rendendo visibile e accessibile al pensiero umano ciò che altrimenti lo sovrasterebbe, per eccesso di luminosità; ma partecipano anche di quella stessa mutevolezza e imprevedibilità dei fantasmi che stanno, secondo la concezione in senso lato aristotelica dominante nella filosofia medievale, alla base della conoscenza umana.

Questa ricchezza di connotazioni ambivalenti è condensata in un brano di Ugo di San Vittore (il grande *magister* della Scuola parigina di San Vittore, che pone nel XII secolo le basi di un importante metodo esegetico basato sulla visualizzazione dei testi sacri), in cui l'*ombra* è esplicitamente definita come equivalente dell'*immagine*. Nel commentare un versetto dell'*Ecclesiaste* (8, 13, «*Non sit bonum impio, nec prolongabit dies suos quasi umbram, qui non timet faciem Domini*»), Ugo richiama la narrazione del peccato originale nella *Genesi*, quando Adamo, scoprendosi nudo, si nasconde sotto gli alberi,<sup>3</sup> all'*ombra*, sotto il cui segno è posto il momento emblematico in cui il primo uomo assume la sua condizione terrena e mortale, propriamente umana.

Nel brano, soprattutto, è sottolineata la doppia valenza dell'*ombra*, esplicitamente indicata da una parte quale rifugio e riparo protettivo, dall'altra come equivalente allegorico delle immagini sensibili (*species rerum visibilium umbra est*), dei simulacri che popolano il mondo visibile, terreno (forse con un implicito richiamo al mito platonico della caverna). Si assiste così, nelle righe del preciso discorso allegoristico, a uno dei più densi «proclami feroci del nostro essere *umbra* e *pulvis, vanitas vanitatum*», poiché «l'Uomo-Ombra attraversa la vita portando con sé, senza rendersene conto e senza poter scegliere, ... la propria ombra deforme, ... segno visibile ... della morte che lo tallona»:<sup>4</sup>

*Ubi es? Sub umbra, sub foliis; quia fructum perdidisti, et ideo species fallit te et veritas non est in te. Quocumque perrexerit, fraudaberis: umbra totum est quod vides, et veritas latet. Quae est umbra? Species rerum visibilium umbra est ...*

*Cave ne in umbra foliorum decipiaris, ubi latuit pater tuus qui veritatem videre non potuit. Umbra enim obscurum facit; et si requiem habere videtur, lumen non habet.*

*Cave ergo ne et tu dum sub umbra, foliorum requiem quaeris, incipias pati caliginem.*

*Nec possis in umbra positus clare discernere; quia imago quae apparet umbra sola est, non veritas. Hanc ergo umbram foliorum suspectam habe, ne decipiaris. Quae sunt folia? Species rerum visibilium folia sunt; quae modo quidem pulchra et virentia apparent, sed cadent subito cum turbo exierit. ... Quare folia? Quia vana, quia caduca, quia transitoria: ideo folia. Virent quidem modico tempore, sed cito arescunt et cadunt. Sed tamen dum stant, umbram faciunt et habent refrigerium suum; sed est obscura umbra et inimica lumini. Carni quidem ad tempus refrigerium praestare videtur, sed oculos caligare facit. Idcirco suspectam habere debemus umbram, nec facile credere iis quae videntur in umbra. Fallunt enim oculos imagines; quia et ipsa umbra imago est, non veritas.»<sup>5</sup>*

Questi sono i due estremi da cui è circoscritta la vasta polisemia dell'*ombra* in età medievale: da “rivelatrice” della luce a emblema dell'immagine sensibile, vana percezione esteriore che occulta la verità. Tale ambivalenza e ricchezza di connotazioni è esemplarmente rappresentata da un termine italiano derivato da *ombra*, *adombrare* (lat. *adumbrare*), le cui accezioni si distribuiscono fra due poli semantici apparentemente antitetici: da una parte significa “coprire d'ombra”, quindi “nascondere alla vista, celare”, dall'altra “rappresentare, raffigurare, immaginare”. Nel campo delimitato da queste accezioni si collo-

cano diverse altre connotazioni e sfumature semantiche, tutte in vario modo collegate al problema della visibilità e della conoscenza.<sup>6</sup> Di particolare interesse si rivela, da questo punto di vista, l'uso del termine quale tecnicismo di ambito pittorico, in cui sembra realizzarsi la coincidenza fra i due poli di significato apparentemente divaricati del “fare ombra” e “raffigurare”. Secondo tale accezione, attestata per la prima volta in contesto artistico nel *Libro dell'arte* di Cennino Cennini, il vocabolo denomina la serie di azioni legate all'*ombreggiatura*, ovvero le procedure di resa dell'ombra propria delle figure e dei volti umani, mirate a conferire all'immagine dipinta, grazie alla suggestione di una spazialità tridimensionale, l'illusione di realtà.<sup>7</sup>

*Adombrare* indica dunque, nelle prime teorizzazioni artistiche, la tecnica mirata a ottenere un radicamento dei personaggi nello spazio virtuale del dipinto, riproducendo sulla sua superficie bidimensionale gli effetti della luce naturale sui corpi, dunque “incorporando” in un certo senso la luminosità reale nella rappresentazione. Si tratta (come è stato proposto di recente anche da Paola Salvi)<sup>8</sup> sul piano lessicale di una prima formulazione del *chiaroscuro* quale strumento di creazione della profondità nel dipinto, fondamentale per le modalità di rappresentazione già dell'età giottesca, nella misura in cui questa è caratterizzata dalla «discesa del punto di vista [che] libera la pittura dall'amnesia spaziale in cui era impuntata la pittura bizantina», per cui «le figure e le architetture si riappropriano dell'ombra che segna le pieghe sulle vesti e le sporgenze sulle facciate»,<sup>9</sup> e in cui si radica la successiva “scoperta” della prospettiva moderna.<sup>10</sup>

187

In questo senso il lemma *adombrare* fa parte di un più ampio ventaglio di vocaboli collegati dalla comune finalità di produrre l'«illusione della carne» nell'immagine *ficta* (ovvero di creare verosimiglianza rendendo volume e spazialità alle figure umane), molti dei quali a loro volta attestati per la prima volta in ambito pittorico nel *Libro dell'arte*. Si tratta dei termini relativi alla successione di azioni necessarie alla creazione del *ritratto*: partendo dal *disegno*, attraverso, appunto l'*ombreggiatura*, l'*incarnazione* (la resa del colore dell'incarnato: anche in questo caso con una finalità realistica, ovvero di creare l'impressione della “vera carne” sulla superficie dipinta) e infine il *rilievo* (che definisce la qualità plastica complessiva della rappresentazione, ottenuta attraverso la sapiente calibratura del *chiaro* e dello *scuro*). Tale successione è esemplarmente illustrata nel celebre brano in cui Cennini offre le indicazioni per la realizzazione del volto negli affreschi:

*Poi piglia un pennello piccolo e pontio di setole, con un poco d'ocria senza tempera, liquida come acqua; e va' ritraendo e disegnando le tue figure, aombrando come arai fatto con acquarelle quando imparavi a disegnare. ... va' comincia a ombrare sotto il mento, e più dalla parte dove de' essere più scuro, andando ritrovando sotto il labbro della bocca e in nelle prode della bocca, sotto il naso; ... e così con sentimento ricercare tutto il viso e le mani dove ha da essere incarnazione. ... Alcuni maestri sono che adesso, stando il viso in questa forma, tolgono un poco di bianco sangiovanni stemperato con acqua, e vanno cercando le sommità e rilievi del detto volto bene per ordine ..., poi vanno sopra con un poco d'acquarello, cioè incarnazion, ben liquida; e rimane colorito, toccandolo poi sopra i rilievi d'un poco di bianco.<sup>11</sup>*

Si tratta di un lessico relativo in senso ampio al problema della verosimiglianza dell'immagine dipinta, inserito nel contesto di una riflessione intorno al rapporto fra arte e realtà legata all'eredità del magistero giottesco e che giungerà a piena matura-



zione nell'età quattrocentesca. Su questo piano, è tuttora aperto il dibattito intorno alla cronologia dei termini di cui sopra in quanto tecnicismi della creazione artistica: il *Libro dell'arte* di Cennini riveste una funzione inaugurale, o piuttosto – come sembrerebbe più probabile – si limita ad attestare e fissare un lessico già maturo e utilizzato nelle botteghe almeno fin dall'età di Giotto?<sup>12</sup> I dettagli della questione esulano dal nostro discorso: tuttavia è necessario precisare che le prime occorrenze di *adombrare* con l'accezione di “rappresentare in immagine”, di ambito letterario e appartenenti a due dei testi più significativi del Trecento italiano, sembrerebbero portare ulteriore conferma del fatto che all'epoca «un lessico ricco e flessibile, attinto direttamente alle botteghe degli artisti, permette di descrivere con grande efficacia i diversi lavori ai quali doveva far fronte un pittore tardotrecentesco tra Firenze e Padova».<sup>13</sup>

La prima attestazione documentata del verbo secondo il significato di “delineare”, “raffigurare”, “indicare in maniera imprecisa e allusiva” si trova infatti nella *Commedia*, alla fine del XXXI canto del *Purgatorio*. Il passo costituisce uno dei momenti più carichi di emozionalità del viaggio ultramondano e rappresenta un culmine nella narrazione dantesca: dopo aver attraversato i due mondi dell'Inferno e del Purgatorio, giunto in vetta al Paradiso terrestre, al poeta è concesso di rivedere Beatrice, e infine di contemplare liberamente il suo viso. Egli ha già potuto ammirarne gli occhi di «smeraldo» (vv. 115-120), liberati dal «candido velo» che li copriva al momento del ritorno nel Paradiso terrestre (*Purgatorio*, XXX, v. 30); ora, dopo aver “lavato” la sua memoria dai peccati nelle acque del Lete, può sostenere la vista della «seconda bellezza» (v. 138) di Beatrice, il suo sorriso:

O isplendor di viva luce eterna,  
 chi palido si fece sotto l'ombra  
 sì di Parnaso, o bevve in sua cisterna,  
 che non paresse aver la mente ingombra,  
 tentando a render te qual tu paresti  
 là dove armonizzando il ciel t'adombra,  
 quando nell'aere aperto ti solvesti?<sup>14</sup>

L'epifania, o “rivelazione” di Beatrice, è evocata in una lunga sequenza interrogativa che trattiene, nella tensione fra l'adagio del periodare complesso e l'impeto affettivo della domanda retorica, una traccia dello stupore ammirativo che pervade Dante-personaggio; dove la meraviglia della visione si scioglie non in una descrizione del viso della donna, ma in una dichiarazione suprema di ineffabilità. Nella linearità “orizzontale” del discorso domina il campo semantico della luminosità e dello *splendore* (destinati ad affermare la natura *sapienziale* di Beatrice, particolarmente evidente grazie alla traduzione letterale del versetto biblico dedicato alla Sapienza, 7, 26: *candor ... lucis aeternae* – «isplendor di viva luce eterna»); tuttavia sull'asse “verticale” dei rimanti è introdotto, con suggestione direi anche visiva, l'elemento dell'*ombra*, che culmina nell'endecasillabo chiuso dal termine *adombra* («là dove armonizzando il ciel t'adombra», v. 144); dove «*adombrare* vale [appunto] ‘raffigurare, ritrarre’, ma in modo inadeguato, come l'ombra il corpo», per cui il verso sarebbe da tradurre come «là nell'Eden, dove il cielo, *armonizzando* con te, *adombra*, rende una pallida immagine, della tua divina bellezza».<sup>15</sup> Come già detto, si tratta della prima attestazione del termine

con l'accezione di 'rappresentare, raffigurare' nel panorama della letteratura italiana e di un *unicum* nella stessa produzione dantesca.<sup>16</sup>

A questi versi danteschi presterà attenzione Francesco Petrarca, il primo poeta italiano dopo Dante a utilizzare il termine *adombrare*, proprio in dialogo con la *Commedia*, nei *Rerum vulgarium fragmenta*. Le occorrenze del lemma nel *Canzoniere* sono piuttosto frequenti e coprono l'intero ventaglio dei significati che esso può assumere, da "coprire d'ombra" a "raffigurare" o "creare illusione". La prima, che ricorre nella ballata XI, è emblematica per l'evoluzione semantica del termine, poiché il componimento (in cui *adombra* ricorre con l'accezione negativa di "nascondere nell'ombra") rovescia in maniera esplicita proprio il racconto dantesco della rivelazione di Beatrice, rappresentando una Laura che vela il suo volto per nasconderselo al poeta: «... fuor i biondi capelli allor velati, / et l'amoroso sguardo in sé raccolto. / ... / sì mi governa il velo / che per mia morte, et al caldo et al gielo, / de' be' vostr'occhi il dolce lume adombra».<sup>17</sup>

Significative sono, però, nel nostro contesto, soprattutto quelle occorrenze del *Canzoniere* in cui il termine è associato a un'attività immaginativa di "raffigurazione" del volto di Laura nella mente del poeta e alla sua rappresentazione poetica: in questi casi, *adombra* assume già il senso legato all'attività pittorica, all'interno di una complessa rimodulazione dell'antico motivo dell'*ut pictura poesis*. Si tratta, anzitutto, della celebre canzone CXIX:

Ove porge ombra un pino alto od un colle  
talor m'arresto, e pur nel primo sasso  
disegno co la mente il suo bel viso.

...  
I' l'ho più volte (or chi fi a che mi 'l creda?)  
ne l'acqua chiara et sopra l'erba verde  
veduto viva, et nel troncon d'un faggio

...  
et quanto in più selvaggio  
loco mi trovo e 'n più deserto lido,  
tanto più bella il mio pensier l'adombra.  
Poi quando il vero sgombra  
quel dolce error, pur lì medesimo assido  
me freddo, pietra morta in pietra viva,  
in guisa d'uom che pensi et pianga et scriva.

Qui, ai vv. 40-52, *adombra* si riferisce a un'attività interiore, immaginativa, che raffigura mentalmente l'immagine della donna proiettandola nella natura circostante. L'occorrenza è esemplare, tenendo conto del fatto che il verso «tanto più bella il mio pensier l'adombra» costituisce una variazione sul tema già introdotto nella stanza precedente della canzone, ma significativamente attraverso il riferimento al disegno («ove porge ombra un pino alto od un colle / talor m'arresto, e pur nel primo sasso / disegno co la mente il suo bel viso»), delineando una successione fra *disegnare* e *adombrare* assai suggestiva, in quanto vicina al rapporto fra disegno e ombreggiatura illustrato ad esempio nel *Libro dell'arte* di Cennino Cennini. Significativo poi è che il "disegno mentale" prenda figura, in questi versi, proprio in una zona d'ombra («Ove porge

*ombra* un pino alto od un colle»), quasi essa ritagliasse quello spazio dell'imprecisione in cui può ancorarsi il potere trasfigurativo del pensiero immaginante del poeta: in cui può prendere dimora il fantasma. In effetti, uno dei più acuti commentatori cinquecenteschi del Petrarca, Giulio Camillo, chioserà l'espressione «ombrosa valle», al v. 5 della canzone, mettendo in primo piano la percezione di un legame sotterraneo fra *ombra*, *desiderio* e potere creatore della fantasia: «*Disiava* il poeta l'*ombra* perché haveva piacere essere ingannato dallo *errore* proprio, perché dov'è l'*ombra* l'amante può raffigurare la cosa amata, ma dove non è l'*ombra* si conosce quello che è saxo et legno et tutto». <sup>18</sup>

Ancor più rappresentativo per la connessione con il lessico pittorico è poi il celebre sonetto XXXVIII, dedicato alla maestria dell'amico artista Simone Martini, «elemento centrale» <sup>19</sup> di un trittico di sonetti dedicati all'inadeguatezza della parola poetica a raffigurare la bellezza spirituale di Laura, in cui ricorre la successione completa dei gesti "artistici" necessari alla rappresentazione del volto femminile: <sup>20</sup>

*Da poi più volte ò riprovato indarno  
al secol che verrà l'alte bellezze  
pinger cantando, a ciò che l'ame et preze:  
né col mio stile il suo bel viso incarno.*

*Le lode mai non d'altra, et proprie sue,  
che 'n lei fur come stelle in cielo sparte,  
pur ardisco ombreggiare, or una, or due:*

*ma poi ch'ì giungo a la divina parte  
ch'un chiaro et breve sole al mondo fue,  
ivi manca l'ardir, l'ingegno et l'arte.*

Il proposito del poeta è affermato limpidamente, nella concisa formula del primo emistichio del v. 7: *pinger cantando*. Esso è precisato poi attraverso il riferimento ai gesti materiali della produzione del ritratto: *ombreggiare* (al v. 11; una variante di *adombrare* nella sua accezione relativa all'arte figurativa) e *incarnare* (al v. 8), in una progressione (affine a quella della canzone CXXIX) fra *disegno* e *adombramento*, completato in seguito dall'*incarnazione*, ovvero dalla resa del colore dell'incarnato.

Difatti proprio alcune di queste occorrenze petrarchesche sono state centrali nel dibattito intorno all'origine e alla cronologia del lessico utilizzato nel *Libro dell'arte* (si ricordi che Cennino Cennini scrive nell'ambiente padovano di fine Trecento dove si conserva vivissima la memoria del grande poeta laureato), <sup>21</sup> e hanno suggerito in alcuni casi di riconoscere nei termini in questione le tracce di assai più complesse problematiche di natura teologica legate alla natura e all'essenza dell'immagine sacra quale *simulacro* del divino. <sup>22</sup> In particolare in relazione al termine *incarnare* / *incarnazione* è stato proposto di individuare una radice concettuale di natura teologica, che collegherebbe la riflessione intorno alla creazione artistica, in quanto operazione che "rende visibile" l'idea trascendente, alla dottrina cristiana del Verbo *incarnato* in Cristo. In tal senso, secondo l'ipotesi di Christiane Kruse, il vocabolo sarebbe portatore di una più ampia dimensione semantica riferita all'allegoresi medievale e alla nozione

teologica dell'*incarnazione* in quanto materializzazione nel reale della parola divina: poiché «die Inkarnation gehört ... zur Imago-Lehre der Theologie, denn das fleischgewordene Wort ist ein Abbild des unsichtbaren Gottes».<sup>23</sup>

La probabilità di esplicite valenze teologiche presenti nel trattato di Cennini e la loro eventuale origine poetica sono questioni che esulano dai limiti del nostro discorso; sarà tuttavia utile rammentare che una delle principali accezioni del latino *adumbratio* è quella utilizzata nell'ambito dell'esegesi allegorica. Nella riflessione patristica sulle Scritture esso definisce proprio il potere dell'allegoria di evocare una verità essenziale trasponendola nella concretezza di un'icona sensibile, rendendola pertanto accessibile all'intelletto umano: la "solidarietà" lessicale fra i due ambiti di significato difficilmente poteva sfuggire alla coscienza semantica tardomedievale, ancorata alla percezione di un'analogia sostanziale fra significante e significato. Paradigmatico in tal senso è, accanto al testo di Ugo di San Vittore citato sopra, un brano agostiniano del *De Genesi ad litteram*, in cui si stabilisce proprio l'equivalenza fra *ombra* e figure allegoriche:

*Satis est ergo scire corporale aliquid vel proprie dici, cum de corporibus agitur, vel etiam translato vocabulo, sicut dictum est: Quia in ipso inhabitat omnis plenitudo divinitatis corporaliter. Neque enim divinitas corpus est, sed quia sacramenta Veteris Testamenti appellat umbras futuri propter umbrarum comparisonem corporaliter dixit habitare in Christo plenitudinem divinitatis, quod in illo impleantur omnia, quae illis umbris figurata sunt, ac sic quodammodo umbrarum illarum ipse sit corpus, hoc est figurarum et significationum illarum ipse sit veritas. Sicut ergo ipsae figurae significative translato utique vocabulo non proprie dictae sunt umbrae, ita et quod ait plenitudinem divinitatis corporaliter habitare, translato verbo usus est.*<sup>24</sup>

191

A questa valenza esegetica si associa, poi, la nozione scritturale specificamente legata proprio all'*incarnazione* di Cristo: nel Vangelo di Luca, attraverso il termine *obumbratio* è espresso il concepimento del Figlio nel ventre di Maria per opera dello Spirito (Luca 1, 35: «*Spiritus sanctus superveniet in te, et virtus Altissimi obumbrabit tibi. Ideoque et quod nascetur ex te Sanctum vocabitur Filius Dei*»). *Obumbrare* indica dunque, con precisione terminologica, quello che per la cultura cristiana occidentale è il momento archetipale della metamorfosi del Verbo nella carne, e quindi della trasformazione del visibile in immagine, l'*incarnazione* di Cristo.<sup>25</sup>

È una testimonianza testuale di ambito teologico-religioso che di fatto documenta con certezza la circolazione dei termini qui indicati in accezione tecnica, pittorica, già nei primi decenni del Trecento, confermando in un certo senso lo stretto nodo concettuale sopra delineato e relativo al tema della trasposizione in figure accessibili all'uomo di un ordine di realtà divino. *Adombrare* è infatti attestato nel *Trattato della perfezione* di Ugo Panziera, autore di laude e trattati di spiritualità mistica francescana, seguace di Iacopone, attivo fra la fine del XIII secolo e i primi decenni del XIV. I primi paragrafi del testo tracciano un viatico alla contemplazione e all'assimilazione interiore dell'immagine di Cristo, attraverso la sua visualizzazione nello spazio mentale. Nitida è la progressione già indicata a proposito delle tecniche pittoriche fra *disegno*, *ombreggiatura*, *coloritura* e *rilievo*:

*Nel primo tempo che la mente incomincia con le infrascripte circumstantie di Christo a pensare: Christo pare nella mente e nella imaginativa scripto. Nel secondo pare disegnato. Nel terzo pare disegnato e aombrato. Nel quarto pare colorato e incarnato. Nel quinto pare incarnato e rilevato: tanto ha la mentale virtù attiva di perfectione: quanto può colla corporale virtù attiva regnare. Questo stato della mentale virtù attiva colla corporale virtuosa actione merita per divina iustitia, il dono della meditatione e della contemplatione.<sup>26</sup>*

Il francescano riassume qui i momenti salienti di un “esercizio spirituale” ante-litteram fondato sull’uso dinamico della facoltà immaginativa, in coerente affinità con la spiritualità e le pratiche della predicazione francescana a lui coeve e successive.<sup>27</sup> La scansione dei momenti: *disegnato – ombrato – colorato – incarnato e rilevato* lascia pochi dubbi circa l’ambito di riferimento esplicitamente chiamato in causa nel momento in cui si tratta di offrire un equivalente per la creazione dell’immagine di Cristo «nella mente e nell’imaginativa»: sono esattamente, nell’ordine, le procedure (che troviamo messe per iscritto un secolo dopo da Cennino Cennini) attraverso le quali dal *disegno*, attraverso l’*adombrare*, il *colorire*, l’*incarnazione* e infine il *rilievo* si arriva alle rappresentazioni pittoriche delle figure.<sup>28</sup>

192

Così, anche se nulla sappiamo di un’eventuale esperienza artistica di Ugo Panziera, non è tuttavia difficile immaginarlo mentre ammira gli affreschi di storie sacre o la loro creazione sulle pareti delle chiese francescane: sicché, nei suoi trattati, la stessa immaginazione umana che deve comprendere e assimilare il messaggio delle Scritture può essere rappresentata come una “parete” che porterà, grazie all’infaticabile «azione mentale», una pittura oramai permanente e indelebile di Cristo. Al di là del suo significato spirituale e teologico, il brano testimonia dunque di una circolazione dei termini nell’accezione pittorica al più tardi nei primi decenni del XIV secolo, secondo un uso sufficientemente corrente e fissato nei suoi significati di base da poter essere trasferito, in funzione metaforica, ad altri ambiti, anche non artistici.

Più specificamente per quanto riguarda l’argomento qui affrontato, il testo di Ugo Panziera presenta due aspetti salienti. Da una parte i termini artistici sono riferiti a un’attività dell’immaginazione: esattamente la dimensione interiore da cui prende origine anche l’attività creativa poetica, e che costituisce il punto d’incontro fra il lavoro dell’artista e quello del poeta. Dall’altra essi sono impiegati in un contesto esplicitamente religioso e in riferimento a un meccanismo di “comunicazione” fra Scrittura e immagine definibile in senso lato come *allegorico*, relativo cioè alla possibilità di accedere alle verità cristiane attraverso un linguaggio “altro” e un’attività ermeneutica applicata al testo (con importanti richiami alla pratica, originariamente formulata nella Scuola di San Vittore di Parigi, dell’«esegesi visiva», ovvero quella peculiare tecnica esegetica che prevedeva un’interiorizzazione del testo biblico interpretato per mezzo della sua rappresentazione in un’immagine, reale e mentale).<sup>29</sup>

In tal senso, un punto di notevole interesse, a cui è qui possibile solo accennare, è il passaggio dalla presenza di Cristo «scripto» nella mente alla creazione vera e propria della sua “icona” interiore, dunque la successione dalla parola all’immagine. Quest’ultimo elemento autorizza a ritenere che in effetti a livello semantico *adombrare* e *incarnare*, anche se riferiti immediatamente alla creazione di immagini dipinte, evocassero un ambito concettuale più ampio, in senso lato teologico, in collegamento con



una funzione primariamente allegorica della pittura, ovvero di rappresentazione figurale della storia sacra, attraverso le *ombre*, si potrebbe dire, delle immagini dipinte.

*Adombrare* si incontra anche nel lessico della trattatistica architettonica. Nelle prime traduzioni cinquecentesche del *De architectura* viene reso con *adombrazione* il latino *adumbratio*, in un contesto riferito ancora una volta in senso lato alla rappresentazione di una profondità spaziale nel disegno bidimensionale. In uno dei più celebri e discussi passi vitruviani, la *scaenografia* (la terza forma della *dispositio* architettonica, accanto a *icnographia* e *ortographia*) è definita infatti come «*frontis et laterum abscondentium adumbratio ad circinique centrum omnium linearum responsus*»;<sup>30</sup> dove il vocabolo viene a indicare «resa illusionistica della facciata e delle pareti laterali»<sup>31</sup> dell'edificio, mentre «il concetto di scenografia ... designa in generale l'applicazione delle leggi ottiche alle arti figurative e costruttive nel loro complesso».<sup>32</sup>

Al di là dell'interpretazione del passo in relazione alle pratiche concrete della progettazione architettonica e dell'articolato dibattito intorno al rapporto fra *scaenographia* e arte della prospettiva (di fatto impossibili da determinare sulla sola base del testo vitruviano), vale la pena di segnalare proprio l'occorrenza del termine *adumbratio*: che, come si è visto, con riferimento all'arte pittorica definisce in senso tecnico la “manipolazione delle ombre” al fine di introdurre la spazialità e i volumi nel disegno. È lecito chiedersi, in un orizzonte di storia lessicale e semantica, in che misura, anche nella formulazione di Vitruvio, esso (con la suggestione che l'etimo del termine introduce indipendentemente dal suo specifico valore denotativo) possa far cenno alla resa di un effetto illusionistico spaziale che comprende la rappresentazione dei giochi di luce e delle “zone d'ombra”.<sup>33</sup> (In tal senso, si può ricordare che la resa delle *ombre* è in epoca greco-romana una delle strategie utilizzate per creare la percezione di una profondità nelle architetture dipinte.)<sup>34</sup>

In questa chiave potrebbe essere rivalutata anche la presenza, nelle tradizioni testuale del trattato vitruviano, dell'«equivalente congetturale»<sup>35</sup> *sciographia* per *scaenographia*:<sup>36</sup> al di là della sua complessità semantica, anche questo secondo termine (letteralmente “disegno delle ombre”, dal gr. *skià*) chiama in causa la dialettica luce-oscurità nella rappresentazione progettuale dell'edificio, costituendo, si potrebbe dire, una ripresa analogica del precedente *adumbratio* (come se esso avesse portato per analogia alla lettura *sciographia*). L'alternativa fra i due termini è discussa negli stessi commenti alle traduzioni cinquecentesche del *De architectura*: e anche laddove a *sciographia* si arriva ad attribuire l'accezione di «profilo», ovvero di «una specie di sezione prospettica»<sup>37</sup> (*in primis* nel commento di Barbaro),<sup>38</sup> con apparente esclusione dell'aspetto luministico, il riferimento all'*ombra* rimane presente nel commento, introducendo quasi un richiamo implicito al rilievo dei volumi attraverso la “manipolazione” della luce.<sup>39</sup>

Anche in relazione alla categoria di *scaenographia/sciographia*, caratterizzata nel testo vitruviano (e nella maggior parte delle traduzioni in volgare) attraverso l'azione dell'*adombrazione*, sembra così emergere sullo sfondo la traccia della consapevolezza circa la necessità di una dialettica fra *chiaro* e *scuro* perché l'occhio umano possa percepire le modulazioni dello spazio: ovvero circa la misura in cui «la luce, nelle differenti modalità e gradazioni con cui è portata, è il tramite espressivo ineludibile per comprendere il senso di uno spazio architettonico».<sup>40</sup> È quanto, indirettamente, testimonia anche il celebre brano di Leon Battista Alberti, collegato proprio alla *scaeno-*

*graphia* vitruviana, che circoscrive la funzione del progetto architettonico sottraendola alle finalità illusionistiche della pittura<sup>41</sup> e insistendo proprio sulla modulazione di luci e ombre nel disegno artistico: «*inter pictoris atque architecti perscriptionem haec interest, quod ille prominentias ex tabula monstrare umbris et lineis et angulis communitis elaborat, architectus spretus umbris prominentias istas ex fundamenti descriptione ponit, spatia vero et figuras frontis cuiusque et laterum alibi constantibus lineis atque veris angulis docet, uti quia sua velit non apparentibus putare visis, sed certis ratisque dimensionibus annotari*».<sup>42</sup>

La presenza “positiva” della luce, anche in un più ampio senso metaforico e allegorico, caratterizzerà invece per Alberti gli aspetti architettonici relativi non più alla fase progettuale del disegno, ma all’*ornamentum*. Questo, in quanto «*quasi subsidia-ria quaedam lux pulchritudinis*», si pone quale compimento del processo edificatorio, definendone la *forma* finale, nella misura in cui «tramite la sua luce rivelatrice completa la bellezza e, per traslato diremmo, rende ‘parlanti’ le forme dell’architettura».<sup>43</sup> Simili riflessioni albertiane intorno all’utilizzo della luce in architettura possono inoltre essere messe in rapporto alla vera e propria «estetica della luce» formulata nel *De pictura*<sup>44</sup> dove, discutendo del «ricevere de’ lumi» si sottolinea, viceversa, la preminenza dell’abilità nel dosaggio dell’“ombreggiatura” sulle altre capacità richieste all’artista,<sup>45</sup> con particolare insistenza sulla distribuzione del «bianco e nero» nella resa della profondità spaziale e dei volumi. In tal modo, la pittura riproduce per analogia l’incidenza di luce e ombra sulla percezione visiva reale, e dunque la sapienza del pittore starà di fatto nell’imitare gli effetti dell’alternanza e dell’opposizione naturale fra luci e ombre (attraverso gli stessi gesti dell’*adombrare* e del *rilevare* già descritti da Cennino Cennini): «tutta la somma industria e arte sta in *sapere usare il bianco e ’l nero*, e in ben sapere usare questi due conviensi porre tutto lo studio e diligenza. *Però che il lume e l’ombra fanno parere le cose rilevate, così il bianco e ’l nero fa le cose dipinte parere rilevate ...*».<sup>46</sup>

Non è forse un caso che un richiamo tanto significativo alla qualità “luminosa” dell’armonia si colleghi agli stessi elementi, generatori di bellezza, per i quali Alberti ritiene l’architettura (come le altre arti) debitrice nei confronti della pittura (in un articolato quanto significativo raffronto, evidente nell’accostamento dei brani qui indicati, fra il mestiere dell’architetto e quello del pittore): «Prese l’architetto, se io non erro, pure dal pittore gli architravi, le base, i capitelli, le colonne, frontispici e simili tutte altre cose; ... né forse troverai arte alcuna non vilissima la quale non riguardi la pittura, tale che qualunque truovi bellezza nelle cose, quella puoi dire nata dalla pittura».<sup>47</sup>

Su questa linea sarà suggestivo ricordare come, ancora una volta sul piano terminologico, alla presenza dell’*ombra* o della tenebra si leghi la denominazione della mondanatura che determina «il gioco delle ombre orizzontali» sulle colonne: la *scozia*. Il termine, derivato dal greco, è significativo, poiché si lega a *skótos*, “tenebra”, e a *Scotia*, «il nome della dea dell’oscurità e del mondo sotterraneo».<sup>48</sup> Esso prende origine all’interno in una concezione dalle antiche radici che assegna all’edificio una simbologia profonda, in sintonia con la più vasta «anima» e «armonia del mondo». In questa prospettiva, gli elementi architettonici stessi sono animati, come le parti di un unico “organismo” vivente (ancora per Alberti, infatti, sarà *veluti animal aedificium*); e in particolare le colonne sono da ritenere costruite in base a un’analogia con il corpo umano (per cui ad esempio il fusto della colonna corrisponde al torace, la testa al

capitello eccetera)<sup>49</sup> La mondanatura in ombra si associa perciò a un “mondo di tenebre”, entrando nei confini della stessa dialettica fra luci e ombre, contemplata qui in funzione puramente estetica. Una delle componenti principali di quell'*ornamentum* che, secondo l'Alberti, riflette la luce di bellezza, incorpora, potremmo dire, ancora una volta un richiamo all'ombra – senza le cui modulazioni la luce stessa rimane muta per la percezione umana.

Sono questi alcuni tasselli di un'amplissima riflessione, già viva nella cultura dei secoli XII-XIV, sulla dialettica fra luce e ombra, i cui frutti più maturi appartengono all'interrogazione umanistica e rinascimentale sull'essere umano, dalle «ombre della natura» di Marsilio Ficino fino alle *umbræ idearum* di Giordano Bruno; riflessione che riconosce nella dimensione dell'*ombra* una zona intermedia, di incontro, fra luce e materia, e pertanto vi individua metaforicamente la radice della conoscenza e della rappresentazione terrena. La luce pura è l'essenza del divino, nella quale (come recita un celebre versetto biblico citato anche nel trattato di Bartolomeo da Bologna, ricordato nel bel intervento di Francesca Galli), «*non est transmutatio, nec vicissitudinis obumbratio*»: “non si dà mutamento, né cade l'ombra del susseguirsi delle stagioni”, si potrebbe dire in una traduzione libera. All'umano e alla sua temporalità limitata appartiene invece il territorio dell'ombra, nel quale si radicano le immagini conoscitive, e insieme i segni della transitorietà di ogni esperienza. Leonardo da Vinci (che circa un secolo dopo avrebbe dedicato gran parte delle sue annotazioni sull'arte figurativa raccolte nel *Trattato della pittura* al rapporto fra luci e ombre) definiva infatti l'ombra proprio in quanto confine fra materiale e spirituale:

*L'ombra deriva da due cose dissimili l'una dall'altra, imperocché l'una è corporea e l'altra è spirituale. Corporea è il corpo ombroso, spirituale è il lume. Adunque lume e corpo son cagione dell'ombra.*<sup>50</sup>

Questa natura di “confine”, di condivisione dei due piani ontologici, è la misura radicalmente umana: dell'uomo che, proprio in quanto creato a *immagine e somiglianza* di Dio, il quale si è fatto *ombra* (cioè corpo terreno) incarnandosi sulla terra, partecipa a sua volta, unico essere del creato, a queste due dimensioni. Il primo “umanista”, nel cuore della cultura medievale, Dante Alighieri, nell'indicare il modo proprio di essere dell'uomo nella sua dimensione terrena, lo assimilava a un «orizzonte», proprio perché «*homo solus in entibus tenet medium corruptibilium et incorruptibilium, propter quod recte a phylosophis assimilatur orizonti, qui est medium duorum emisperiorum*»:<sup>51</sup> egli solo, come la sua ombra e le immagini che crea, partecipa insieme alle due dimensioni del transitorio e dell'eterno.

## Abstract

In the language of medieval mysticism and poetics, the shadow is characterized by an intense ambivalence and polysemy: on one hand, it is a symbol of obscurity, negation, and secrecy; on the other, it takes on a powerful cognitive valence, because, by modulating pure light, it creates the very conditions of visibility. This connotative richness is exemplified in the related Italian term, *adombrare*, whose meanings fall along the axis between two apparently antithetical semantic poles: on the one hand, the word signifies “to cover with shadow”, thus “to obscure, obfuscate, or hide from view”, on the other “to represent, to refigure (through similarity, through outline); to summon into form, or to sketch (by a painter)”, in other words “to figure with the mind, to imagine, to think”. The *adumbration* of inexpressible reality in images is, on the other hand, accomplished via allegory in the context of scriptural exegesis. In the artistic lexicon of the Middle Ages and the Renaissance, the term will assume a technical meaning related to the representation of figures and of human faces. The occurrences, then, of *adombrare* in Cennino Cennini’s *Libro dell’arte* are emblematic: the term indicates one of the necessary operations for the creation of profound spatial illusions on the two-dimensional surface of the painting, making it so a character can be “embodied” within the artistic image.

This intervention analyzes the semantics of *adombrare* in Italian literature from its origins (particularly in Dante and Petrarch), reconstructing the conceptual and allegorical implications of the term in relation to the theme of artistic and poetic representation, with reference also to the occurrences of this term in the Renaissance translations of Vitruvius’ *De architectura*.

## Note

- 1. M. Milner, *L’envers du visible. Essai sur l’ombre*, Seuil, Paris 2005, qui p. 71.
- 2. Come mostra ampiamente V. Stoichita, *A Short History of the Shadow*, Reaktion Books, London 1997 (trad. it. di B. Sforza, *Breve storia dell’ombra. Dalle origini della pittura alla Pop Art*, Il Saggiatore, Milano 2008). Si vedano, intorno al valore conoscitivo e all’ambivalenza simbolica dell’ombra, anche le riflessioni di R. Casati, *La scoperta dell’ombra. Da Platone a Galileo la storia di un enigma che ha affascinato le grandi menti dell’umanità*, Mondadori, Milano 2002.
- 3. Cfr. Genesi 3, 8-9: «Et cum audissent vocem Domini Dei deambulantis in paradiso ad auram post meridiem, abscondit se Adam et uxor eius a facie Domini Dei in medio ligni paradisi. Vocavitque Dominus Deus Adam et dixit ei: “Ubi es?”».
- 4. C. Bologna, *Ombre*, in M. Paladino, F. Scianna, *Ombre*, Contrasto, Roma 2012 (s. p.).
- 5. Ugo di San Vittore, *Homiliae in Ecclesiasten*, (PL 175.171AD): «Dove sei? Nell’ombra, sotto le foglie; poiché hai perduto il frutto, e quindi *le immagini ti in-*

*gannano e la verità non è in te*. Dovunque arriverai, sarai ingannato: *ombra è tutto quello che vedi*, e la verità si nasconde. Che cosa è l’ombra? *Le immagini delle cose visibili sono ombra ...* Fai attenzione a non essere ingannato all’*ombra* delle foglie, dove si è nascosto il tuo primo genitore, che non è stato in grado di vedere la verità. Fai attenzione a non incominciare a sentire anche tu, mentre cerchi *rifugio sotto l’ombra delle foglie*, la tenebra. Né puoi discernere chiaramente nell’*ombra*; *poiché l’immagine che appare è solo ombra*, non è la verità. Per questo devi dunque sospettare dell’*ombra delle foglie*, affinché tu non sia ingannato. Che cosa sono le foglie? *Le foglie sono le immagini delle cose visibili*; le quali per poco tempo appaiono belle e verdeggianti, ma cadono improvvisamente quando si alza il vento. ... Perché foglie? Perché sono vane, e caduche, e transitorie: perciò foglie. Sono infatti verdi per poco tempo, ma poi si seccano e cadono. Ma mentre sono sugli alberi, *fanno ombra e creano frescura*; però è *un’ombra oscura e nemica della luce*. Sembra offrire alla carne il refrigerio desiderato, ma offusca gli occhi. Dunque dobbiamo tenere l’*ombra* in sospetto, e non credere facilmente a ciò che si vede nell’*ombra*. Le immagini infatti ingannano gli occhi; *poiché la stessa ombra è immagine, non verità*» (traduzione mia). Sul problema dell’illusorietà dell’*ombra* in quanto segno analogo all’immagine visiva si veda P. Spinicci, *Simile alle ombre e al sogno. La filosofia dell’immagine*, Bollati Boringhieri, Torino 2008, in part. le pp. 17-93.

–6. *Tesoro della Lingua Italiana delle Origini*, redatto presso l’Istituto del C.N.R. «Opera del Vocabolario Italiano» di Firenze (= TLIO), *ad vocem*: «1 Coprire d’ombra (in senso proprio, anche pron.); fare ombra (a qsa o a qno), riparare dal sole. 1.1 Estens. rinfrescare. 1.2 Coprire di colori; dipingere, tingere. 1.3 [In senso lato:] oscurare, offuscare, nascondere alla vista; velare. 1.4 Fig. macchiare di vergogna, disonorare; offendere (la sacralità di un luogo). 1.5 Fig. spegnere la vita di qno; uccidere. 2 Fig. ottenebrare la mente a qno, privare del giudizio, della coscienza, confondere. 2.1 [Con metaf. visiva: ‘accecare, privare della vista qno’]. 2.2 Ingannare. 3 Assol. [Detto di animali:] imbazzirare di fronte a qsa che genera spavento o turbamento improvviso; diventare irrequieto, recalcitrante. 3.1 [Detto di persona:] essere in disaccordo, disobbedire; irritarsi. 3.2 Trans. fig. turbare, rendere agitato (il sonno). 4 Seguire come un’ombra, assistere. 5 Rappresentare, raffigurare (per similitudine, per abbozzo); richiamare nella forma, abbozzare (di pittore); accennare a parole. 5.1 Rappresentare, figurare con la mente; immaginare, pensare. 6 [Relig.] Fig. [Con rif. al concepimento di Cristo per opera dello Spirito Santo]. 6.1 Prendere possesso dell’anima di qno (detto del demonio)» (corsivi miei).

–7. Cfr. Cennino Cennini, *Il libro dell’arte*, a cura di F. Frezzato, Neri Pozza, Vicenza 2003, qui pp. 23 e 71: «In che modo dèi incominciare a disegnare con istile, e con che luce. – Poi con esempio comincia a ritrarre cose agevoli quanto più si può, per usare la mano, e collo stile su per la tavoletta leggermente, che appena possi vedere quello che prima incominci a fa-

re; crescendo i tuo' tratti a poco a poco; più volte ritornando per fare l'ombra: nelle stremità vuoi fare più scure, tanto vi torna più volte ...»; «Come tu dèi disegnare e aombrare in carta tinta d'acquerelle, e poi biancheggiare con biacca – Quando hai pratica nella mano d'aombrare, togli un pennello mozzetto e con acqua-rella d'inchiostro in 'n un vasellino, va' col detto pennello tratteggiando l'andare delle pieghe maestre; e poi va' sfumando, secondo l'andare, lo scuro della piega. ... nonne affrettandoti, a poco a poco venire aombrando, sempre ritornando col detto pennello ne' luoghi più scuri. ... se questa tale acqua è poco tinta e tu con diletto aombri e senza fretta, el ti viene le tue ombre a modo d'un fumo bene sfumate» (corsivi miei).

–8. P. Salvi, *Chiaroscuro. Le definizioni di Leonardo e il 'composito' vasariano*, “Lingua nostra”, a. LXVI, 2005, fasc. 1-2, pp. 8-21.

–9. M. Scolari, *Il disegno obliquo, una storia dell'antiprospectiva*, Marsilio, Venezia 2005, qui p. 101.

–10. Sulla prospettiva medievale cfr. A. Parronchi, *Studi su la dolce prospettiva*, Martello, Milano 1964; G. Federici Vescovini, *Studi sulla prospettiva medievale*, Einaudi, Torino 1965 (ripreso nell'edizione più recente: *Le teorie della luce e della visione ottica dal IX al XV secolo. Studi sulla prospettiva medievale e altri saggi*, Morlacchi, Perugia 2003); M. Baxandall, *Giotto and the Orators. Humanist Observers of Painting in Italy and the Discovery of Pictorial Composition (1350- 1450)*, Oxford University Press, Oxford 1971 (trad. it. di F. Lollini, *Giotto e gli umanisti*, Jaca Book, Milano 1994); H. Belting, *I canoni dello sguardo. Storia della cultura visiva tra Oriente e Occidente*, Bollati Boringhieri, Torino 2010.

–11. Cfr. C. Cennini, *Il libro dell'arte*, cit. alla nota 7, p. 72.

–12. Si veda, per i termini generali della questione: W.-D. Löhr, *Dantes Täfelchen, Cenninis Zeichenkiste. Ritratto, disegno und fantasia als Instrumente der Bilderzeugung im Trecento*, “Das Mittelalter”, a. XIII, 2008, pp. 148-179, il quale analizza con grande finezza e ricchezza di materiali le connotazioni di una serie di termini tecnici presenti nel *Libro dell'arte* di Cennini, fra i quali *adombrare*, anche in relazione al loro uso nei poeti e al loro significato metaartistico (in part. alle pp. 171-179); C. Kruse, *Fleisch werden: Fleisch malen: Malerei als 'incarnazione'. Mediale Verfahren des Bildwerdens im Libro dell'Arte von Cennino Cennini*, “Zeitschrift für Kunstgeschichte”, a. LXIII, 2000, fasc. 3, pp. 305-325 e ead., *Wozu Menschen malen: historische Begründungen eines Bildmediums*, Wilhelm Fink, München 2003; e, con alcune considerazioni decisive, G. Wolf, *Schleier und Spiegel. Traditionen des Christusbildes und die Bildkonzepte der Renaissance*, Wilhelm Fink, München 2002, qui p. 236.

–13. M. Collareta, *Qualche appunto su latino e volgare nella denominazione delle tecniche artistiche*, in A. Calzona et al. (a cura di), *Il volgare come lingua di cultura dal Trecento al Cinquecento. Atti del Convegno internazionale (Mantova, 18-20 ottobre 2001)*, Olschki, Firenze 2003, pp. 233-242, qui p. 234.

–14. Cito da: D. Alighieri, *Commedia*, a cura di A.M.

Chiavacci Leonardi, II, *Purgatorio*, Milano 1994, qui p. 928.

–15. *Ibidem*.

–16. Il lemma conosce due altre occorrenze nella *Commedia*, ma con accezioni differenti: in *Purgatorio* III, 28, dove è da intendere come “velare d'ombra, oscurare; sottrarre alla luce, nascondere alla vista”, e in *Inferno* II, 48: «*come falso veder bestia quand'ombra*», dove però, come persuasivamente mostra L. Spagnolo, *Il riso di Beatrice*, “Letterature straniere & Quaderni della Facoltà di Lingue e Letterature Straniere dell'Università degli Studi di Cagliari”, a. IX, 2007, pp. 261-270, è probabile che il termine sia da interpretare nel senso del “calare della sera”.

–17. I testi petrarcheschi sono citati da: Francesco Petrarca, *Canzoniere. Rerum vulgarium fragmenta*, a cura di R. Bettarini, Einaudi, Torino 2005. Si vedano i versi della ballata (a p. 49): «Lassare il velo per sole o per ombra, / donna, non vi vid'io / da che in me conosceste il gran desio / ch'ogni altra voglia d'entr'al cor mi sgombra. // Mentr'io portava i be' pensier' celati / ch'anno la mente desiando morta, / vidivi di pietate ornare il volto; / ma poi ch'Amor di me vi fece accorta, / fuor i biondi capelli allor velati, / et l'amoroso sguardo in sé raccolto. / Quel ch'i' più desiava in voi m'è tolto: / si mi governa il velo / che per mia morte, et al caldo et al gelo, / de' be' vostr'occhi il dolce lume adombras».

–18. Giulio Camillo, *Chiose al Petrarca*, a cura di P. Zaia, Antenore, Roma-Padova 2009, qui p. 294.

–19. Si veda R. Bettarini, commento a *Rerum vulgarium fragmenta* XXXVIII, in F. Petrarca, *Canzoniere*, cit. alla nota 17, p. 1353.

–20. Secondo quanto sottolinea W.-D. Löhr, *Dantes Täfelchen*, cit. alla nota 12, pp. 173-174. Cfr. anche M. Bettini, *Il ritratto dell'amante*, Einaudi, Torino 1992, e, dello stesso autore, *Francesco Petrarca sulle arti figurative. Tra Plinio e sant'Agostino*, Sillabe, Città di Castello 2002.

–21. Cfr. E. Skaug, *Notes on Cennino Cennini and his treatise*, “Arte Cristiana”, a. LXXXI, 1993, pp. 15-22; A. Bolland, *Art and Humanism in Early Renaissance Padua: Cennini, Vergerio and Petrarch on Imitation*, “Renaissance Quarterly”, a. XLIX, 1996, pp. 469-487.

–22. Si veda in particolare C. Kruse, *Fleisch werden* e C. Kruse, *Wozu Menschen malen*, cit. alla nota 12.

–23. C. Kruse, *Fleisch werden*, cit. alla nota 12, p. 318.

–24. Sant'Agostino, *La Genesi*, II, *La Genesi alla lettera*, ed. e trad. di L. Carrozzì, Città Nuova Editrice, Roma 1989, pp. 650-651 («Basta dunque sapere che una cosa è detta “corporea” o nel senso proprio quando si tratta di corpi, o in senso figurato, come nell'espressione: Poiché in lui abita corporalmente tutta la pienezza della divinità. In effetti la divinità non è un corpo ma, poiché Paolo chiama *ombra delle realtà future* le pratiche religiose dell'Antico Testamento, usando l'analogia delle ombre [del mondo fisico], dice che la pienezza della divinità abita “corporealmente” in Cristo, poiché in lui si compie tutto ciò *ch'era prefigurato da quelle ombre* e così, in un certo



senso Cristo è l'incarnazione di quelle ombre, cioè la realtà di quelle figure e di quei simboli. Allo stesso modo quindi che quelle figure sono chiamate "ombre" con un termine preso in senso figurato anziché in senso proprio, così anche quando dice che la pienezza della divinità abita "corporalmente" in Cristo, usa un termine figurato».

–25. Per le implicazioni di questa specifica valenza del termine nell'arte figurativa cfr. V. Stoichita, *A Short History*, cit. alla nota 2, pp. 63-66. Sull'utilizzo delle ombre in pittura quale strategia per rappresentare l'invisibile cfr. M. Pardo, *Giotto and the "Things Not Seen, Hidden in the Shadow of Natural Ones"*, "Artibus et Historiae", a. XVIII, 1997, n. 36, pp. 41-53.

–26. Cfr. *TLIO*, cit. alla nota 6, *ad vocem*. Il testo è pubblicato anche in U. Panziera, *Trattato della perfezione*, in A. Levasti (a cura di), *Mistici del Duecento e del Trecento*, Milano-Roma 1935 (la prima edizione del *Trattato* è uscita per le stampe di Antonio Miscomini nel 1492 a Firenze). Su Ugo Panziera cfr. D. Pacetti, *Studi e ricerche intorno a Frate Ugo Panziera (c. 1260-1330)*, "Studi Francescani", a. LVII, fasc. 3-4, 1960, pp. 215-253; id., *I trattati spirituali di Ugo Panziera*, "Studi Francescani", a. LXIII/LXIV, fasc. 4, 1966, pp. 3-41, e V. Di Benedetto, *Introduzione a Ugo Panziera, Le laudi*, a cura di V. Di Benedetto, Roma 1966.

–27. Cfr. C. Vasoli, *Arte della memoria e predicazione*, "Medioevo e Rinascimento", a. III, 1989, pp. 301-321; L. Bolzoni, *La rete delle immagini. Predicazione in volgare dalle origini a Bernardino da Siena*, Einaudi, Torino 2002.

–28. Cfr. M. Collareta, *Qualche appunto su latino e volgare*, cit. alla nota 13, pp. 233-234.

–29. Sull'«esegesi visiva», con particolare riferimento alla Scuola Vittorina, cfr. P. Sicard, *Diagrammes médiévaux et exégèse visuelle. Le «Libellus de formatione arche» de Hugues de Saint-Victor*, Brepols, Paris-Turnhout 1993; una sintesi storica relativa all'«esegesi visiva», con riferimento in particolare all'ambiente francescano e al suo esito ultimo quale «teologia figurativa» in Gioacchino da Fiore, con relativa bibliografia esaustiva, si trova in M. Rainini, *Disegni dei tempi. Il «Liber Figurarum» e la teologia figurativa di Gioacchino da Fiore*, Viella, Roma 2006, in part. alle pp. 3-25. Tale tecnica di "manipolazione delle immagini" e della memoria a fini spirituali è stata significativamente messa in relazione all'organizzazione dello spazio nella pittura italiana due-trecentesca; cfr. J.-P. Antoine, *Mémoire, lieux et invention spatiale dans la peinture italienne des XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles*, "Annales. Histoire, Sciences Sociales", a. XLVIII, n. 6, 1993, pp. 1447-1469, dove si mette in luce anche la particolare ricettività degli ambienti francescani italiani nei confronti delle sue implicazioni nell'ambito delle arti figurative: «la diffusion de cette mémoire "hérenno-victorine" va s'effectuer dans plusieurs directions: des écoles canoniales vers les universités, d'abord parisiennes, puis italiennes; puis, au XIII<sup>e</sup> siècle, chez les franciscains et les dominicains, les premiers plus attentifs au caractère pictural de la méthode, les seconds à ses capacités d'ordonnance. Mais si

son ancrage monastique reste important tout au long du XIII<sup>e</sup> siècle et même du XIV<sup>e</sup> siècle, cette forme de memoria débordé maintenant largement la sphère des clercs pour envahir la société civile» (p. 1453).

–30. Vitruvio, *De architectura*, a cura di P. Gros, trad. e commento di A. Corso e E. Romano, Einaudi, Torino 1997, 2 voll., vol. I, qui p. 26. Queste le traduzioni cinquecentesche: «la scenographia è adumbratione de la fronte et del abscondentia de li lateri quale al centro del circino et de ogni lineae hano il responso» (C. Cesariano, *Di Lucio Vitruvio Pollione de architectura libri dece traducti de latino in vulgare affigurati et commentati*, G. Da Ponte, Como 1521, qui p. 14); «La descrizione del profilo è adombratione della fronte, et dei lati, che si scostano, et corrispondenza di tutte le linee al centro del compasso» (*I dieci libri dell'architettura di M. Vitruvio tradutti et commentati da Monsignor Barbaro*, Francesco Marcolini, Venezia 1556, qui p. 20).

–31. E. Panofsky, *Die Perspektive als «symbolische Form»*, in F. Saxl (a cura di), *Vorträge der Bibliothek Warburg 1924-1925*, Leipzig-Berlin 1927, pp. 258-333 (trad. it. di E. Filippini, *La prospettiva come «forma simbolica»*, Abscondita, Milano 2007, qui p. 70).

–32. *Ibidem*, p. 71.

–33. Il termine *adumbratio* è generalmente reso nelle edizioni moderne con «schizzo» o equivalenti (cfr. «per scenografia ... si intende lo schizzo della facciata e dei lati che si allontanano sullo sfondo, con la convergenza di tutte le linee verso il centro della conferenza», *ibidem*, p. 27). La traduzione in tedesco del 1796 di August Rode fa però riferimento proprio all'*ombreggiatura*: «Die Aussicht endlich ist der Fronte und der abgehenden Seiten *schattierte Zeichnung* – *adumbratio* – so dass alle Linien in einem Augenpunkte – *centrum* – zusammentreffen» (A. Rode, *Des Marcus Vitruvius Pollio. Baukunst, aus der römischen Urschrift übersetzt*, vol. I, G.J. Göschen, Leipzig 1796, qui pp. 25-26; il primo corsivo è mio).

–34. Si vedano ad esempio le considerazioni di M. Scolari, *Il disegno obliquo*, cit. alla nota 9, p. 53, relative alla Villa dei Misteri di Pompei: «l'impressione della profondità viene demandata alle ombre degli elementi aggettanti dal prospetto e alle recedenti che appaiono in aree di limitata estensione sopra il prospetto».

–35. C. Thoenes, *Vitruvio, Alberti, Sangallo. La teoria del disegno architettonico nel Rinascimento, in So-stegno e adornamento. Saggi sull'architettura del Rinascimento: disegni, ordini, magnificenza*, intr. di J. Ackerman, Electa, Milano 1998, pp. 161-175, qui p. 174, nota 33. Per la ricezione della teoria vitruviana si veda, dello stesso C. Thoenes, *La "Lettera" a Leone X*, in *Raffaello a Roma*. Atti del convegno, Roma, Bibliotheca Hertziana-Musei Vaticani, 1983, Elefante, Roma 1986, pp. 373-381.

–36. Sulle accezioni di *skiagraphia* in età antica cfr. A.E. Haas, *Antike Lichttheorie*, "Archiv für Geschichte der Philosophie", a. XX, 1906-1907, pp. 345-386; W. Oechslin, *Architektur, Perspektive und die hilfreiche Geste der Geometrie*, "Daidalos", a. XI, 1984, pp. 39-54; A. Rouveret, *Histoire et imaginaire*

de la peinture ancienne (V<sup>e</sup> siècle a.C. – I<sup>er</sup> siècle d.C.), École Française de Rome, Roma 1989, pp. 13-63. Per l'alternanza *scenographia/sciographia* nelle traduzioni di Vitruvio cfr. C. Thoenes, *Vitruvio, Alberti, Sangallo*, cit. alla nota 35; J. M. Montijano García, *Significación y designación: traducciones e interpretaciones de los términos lineamenta de León Battista Alberti y scaenographia de Vitruvio. Fundamentos teóricos para el proyecto arquitectónico en el clasicismo español*, "Boletín de Arte", a. XVI, 1995, pp. 23-33, in part. alle pp. 28-31. Per la diffusione europea dei due termini attraverso la trattatistica italiana cfr. M. Motollese, *Italiano lingua delle arti. Un'avventura europea (1250-1650)*, il Mulino, Bologna 2012, qui p. 87.

–37. M. Curti, «*Oculus fallit*». *La letteratura vitruviana di fronte al problema delle 'correzioni ottiche'*, in G. Ciotta (a cura di), *Vitruvio nella cultura architettonica antica, medievale e moderna*. Atti del Convegno internazionale di Genova, 5-8 novembre 2001, De Ferrari, Genova 2003, pp. 468-475, qui p. 471.

–38. Ovvero nei contesti di Barbaro in cui egli «spunge la *scenografia* dalle species della *dispositio*, interpretandola come *sciografia*», annoverandola fra le forme di «finzione del reale, di semplice "pittura delle scene"» probabilmente con l'intento di «sottrarre la *scenographia* al dominio della prospettiva» per riportarla, «insieme alla *ortographia*, a una astratta qualità del prospetto» (*ibidem*).

–39. Il riferimento all'ombra è costante nel brano, di difficile interpretazione, di Cesariano, in cui si discute la definizione di *scenographia*: «Ben che *Scenographia* dicatur ab aliquibus pervenire a ... σκιά, quale in greco significa a noi umbra seu immitatione de la cosa illuminata. ... la quale abscondentia aduncha regulata dal Circino et divisa como e notissimo a li possessori di prospectiva: sano apparere per este proiectione et contracture le ratione de le ombre da le abscondentie de li lateri qual pareno immitare la Idea de quelli con l'umbra. ... non pare le abscondentie ne proiectione ne contracture de li lateri seu spichi vel taglio de li anguli haver gratia alcuna senza la adumbratione ... » (C. Cesariano, *Di Lucio Vitruvio Pollione*, cit. alla nota 30, 14v). Claude Perrault, con riferimento alla scelta terminologica di Barbaro, sottolinea il ruolo dell'ombra nella rappresentazione della profondità spaziale: «la *Sciographie* qui, selon Barbaro, n'est autre chose que l'elevation en-tant qu'elle est ombrée avec le lavis, ne peut faire une troisième espece de dessein, parce que les ombres ou ce lavis n'adjoustant rien d'essentiel à l'ortographie ... Il y a néanmoins une sorte de *Sciographie* qui pourroit avec beaucoup de raison estre ajoustée aux trois especes de dessein qui Vitruve a décrites qui est l'elevation des dedans que l'on appelle Profil: et on pourroit dire qu'elle est ainsi appellée à cause qu'elle represente des lieux plus ombragez que ne sont les dehors; ce que le mot *Sciographie* semble signifier» (C. Perrault, *Les dix livres d'architecture de Vitruve corrigés et traduits nouvellement en françois, avec des notes et des figures*, J.-B. Coignard, Paris 1673, qui p. 10).

–40. S. Bettini, *Ricerche sulla luce in architettura*. Vitru-

vio e Alberti, "Annali di architettura. Rivista del Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio di Vicenza", a. XXII, 2010, pp. 22-45, qui p. 23.

–41. C. Thoenes, *Vitruvio, Alberti, Sangallo*, cit. alla nota 35, p. 162, parla a proposito di questo passo di «una specie di "divieto" di usare la prospettiva imposto agli architetti».

–42. Leon Battista Alberti, *L'architettura (De re aedificatoria)*, II, 1, a cura di G. Orlandi e P. Portoghesi, Milano 1966, qui p. 215. Sulla «Gegenreaktion auf diese "malerischen Veranschaulichungen", die ... bereits Alberti als unarchitektonisch qualifiziert hatte» si veda anche K.J. Philipp, *Die Imagination des Realen. Eine kurze Geschichte der Architekturzeichnung*, in J.H. Gleiter, N. Korrek, G. Zimmermann (a cura di), *Die Realität des Imaginären. Architektur und das digitale Bild* (10. internationales Bauhaus-Kolloquium, Weimar 2007), Verlag der Bauhaus-Universität, Weimar 2008, pp. 147-157, qui p. 151.

–43. S. Bettini, *Ricerche sulla luce in architettura*, cit. alla nota 40, p. 32. Ringrazio Sergio Bettini per i preziosi stimoli e suggerimenti con cui ha contribuito a queste riflessioni su *adumbratio* nei trattati di architettura.

–44. Cfr. M. Barash, *Light and Color in the Italian Renaissance Theory of Art*, New York University Press, New York 1978 (trad. it. di G. Noledi, *Luce e colore nella teoria artistica del Rinascimento*, Marietti, Genova 1992); si veda ora anche l'ampia analisi di A. Ambrosini, *Immaginazione visiva e conoscenza. Teoria della visione e pratica figurativa nei trattati di Leon Battista Alberti, Lorenzo Ghiberti, Leonardo da Vinci*, Plus/Pisa University Press, Pisa 2008, pp. 17-153.

–45. In effetti, afferma C. Thoenes, *Vitruvio, Alberti, Sangallo*, cit. alla nota 35, p. 170: «nel disegno architettonico com'è concepito nel *De re aedificatoria* s'inverte il possedimento della costruzione prospettica descritto nel *Della pittura*».

–46. Cfr. Leon Battista Alberti, *De pictura*, ristampa a cura di C. Grayson, Laterza, Roma-Bari 1975, qui pp. 80-82.

–47. *Ibidem*, p. 46.

–48. G. Hersey, *The Lost Meaning of Classical Architecture. Speculations from Vitruvius to Venturi*, MIT Press, Cambridge, Mass. 1988 (trad. it. di M. Biraghi, *Il significato nascosto dell'architettura classica*, Bruno Mondadori, Milano 2001, qui pp. 26 e 114-115).

–49. Si veda, in merito, J. Rykwert, *The Dancing Column. On Order in Architecture*, MIT Press, Cambridge, Mass. 1996 (trad. it. di P. Vallergera, *La colonna danzante. Sull'ordine in architettura*, Scheiwiller, Milano 2010; si veda in part. le pp. 33-37).

–50. *Trattato della Pittura di Leonardo da Vinci (condotto sul Cod. Vaticano Urbinate 1270)*, Carabba editore, Lanciano 1947, qui p. 161.

–51. Dante Alighieri, *Monarchia*, III, XVI, 3-4, a cura di P. Shaw, Le Lettere, Firenze 2009, qui p. 434 («soltanto l'uomo tra tutti gli esseri occupa un luogo intermedio fra la dimensione corruttibile e quella incorruttibile, e perciò viene assimilato, a ragione, dai filosofi all'orizzonte, che è [la linea] mediana fra due emisferi»; traduzione mia).



Sophie Schweinfurth

## «Having mingled the bloom of colours with religious truth»<sup>1</sup>

Line, Light, and Color in Iconophile Conceptions  
of the Icon

A painter copying an icon,  
*Sacra Parallela* (9<sup>th</sup> century),  
ms. gr. 923, fol. 328v., Paris,  
Bibliothèque Nationale de  
France  
(photo H. Maguire, *The Icons  
of Their Bodies*, Princeton  
University Press, Princeton  
1996, p. 12).

At the beginning of the iconoclastic controversy of the 8<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup> century in Byzantium,<sup>2</sup> the images of Christ, Mary, and the saints already visually structured the world of the faithful. From the 4<sup>th</sup> century onward, Christian image production and Christian image practice could develop without impediment.<sup>3</sup> Within Christian image production, a particular Christian aesthetic arose expressing a preference for the brilliance of colors and an affinity to light,<sup>4</sup> as can be seen most prominently in the mosaic decorations of Ravenna from the 6<sup>th</sup> century.<sup>5</sup> At the same time, the cult of images disseminated, as is evident from the numerous image-legends from the period.<sup>6</sup> The following essay tries to determine if there is a substantive aesthetic position within the Byzantine iconophile image theory of the eighth and ninth centuries. In this context, I use “aesthetics” to refer to a reflection of the formal and visible qualities of an icon within the iconophile conceptions. On which external qualities does an icon rely to exert its power over the faithful? In what way do line, color, and light relate within the icon? This paper tries to study in what respect these questions are reflected in iconophile thought and to determine if there is, in addition to the dominant theological concern, a specific iconophile understanding of the aesthetic value of the icon. Furthermore, the essay tries to establish a new approach to the concept of the icon by means of typology. In doing so I hope to outline some new aspects of the relationship between image practice (the cult and the making of images, i.e. their visual appearance), and image theory during the iconoclastic period in Byzantium.

Some preliminary methodological remarks are in order. In Byzantine art history, it is customary to assume that the definition of the icon cannot be limited to its material status as a wooden panel, but should encompass “any religious image, produced within medieval society, be it silver, mosaic, bronze, whatever”.<sup>7</sup> Avril Cameron extends the definition of the icon by noting “that it was neither the material nor its portability that made a picture an icon”.<sup>8</sup> She continues: “It is rather the subject and the treatment that made a picture into an icon”.<sup>9</sup> *Subject* here refers to the frontal depiction of a holy person;<sup>10</sup> *treatment* to the cult, the worship of the image.



The icon is an anthropological image-concept that became manifest in various forms before, during, and following Iconoclasm. Yet the icon as a genuinely theological image-concept – and as the official image-type of the Orthodox Church – was established for the first time as a product of the Iconoclastic controversy.<sup>11</sup> It is also a commonplace to state that the anthropological conception of the icon as *Kultbild* and its theological definition are not interchangeable,<sup>12</sup> and it remains a task of Byzantine Art History to make out areas of difference and overlap. Because of the multiple aspects inherent within the conceptual field of the icon – social, religious, aesthetic, theological etc. – the methodological approach to the phenomenon of the icon cannot be taken up by the discipline of art history alone, but has to be aware of the diverse singularities<sup>13</sup> of the icon. The history of the icon should be conceived of as a history of discontinuities and discursive cross-overs, rather than as a teleological trajectory.

The preference for chromatic splendor and the close relation of color and light<sup>14</sup> in early Christian aesthetics is most impressively represented in the medium of mosaics.<sup>15</sup> Hans Peter L'Orange characterizes the medium in his description of a fragmentary wall mosaic from the oratory that pope John VII (705-707) had commissioned for Old St. Peter's in Rome as follows:

202

*In contrast to the classical mosaics ... the entire surface is now broken up into a myriad of single, chromatically separated stones; the countless tesserae glitter and scintillate with reflected light and color. Here the individual brilliant stones, which the artists of antiquity tried to subdue and control, are deliberately brought out to full effect. Instead of disappearing from view in a realistic imitation of plastic form, each stone retains its own sparkling qualities of light and color.*<sup>16</sup>

L'Orange's characterization renders one aspect of Christian aesthetics perfectly obvious: the emphasis on the particular material qualities dissolves the subject and form of the representation. The mosaics' medium-centric aesthetics are characterized by highlighting the material potential of the *tesserae* and the disintegration of form into chromatic units. Thus, a focused seeing becomes complicated, and the content of the representation is subordinated to an excess of light and color. "Dazzled by brilliance and color, the beholder must really work to distinguish the formal integrity of the image".<sup>17</sup> It is not my concern here to consider the alleged abstraction of early Christian and Byzantine art.<sup>18</sup> Nevertheless, one should note that what seems, to the eyes of a modern viewer, abstract and completely detached from our idea of naturalism, is the expression of a *Kunstwollen*<sup>19</sup> that considered itself to be a continuation of the classical *mimesis*-tradition. Although it may be tempting to relate the otherworldliness of Christian art to a formal will to abstraction in terms of a spirituality influenced by Neo-Platonism,<sup>20</sup> the historical dimension of perception must be given attention:

*The prevailing view of Byzantine authors is that their art was highly true to nature. ... The work of painters is constantly praised for being lifelike: images are all but devoid of breath, they are suffused with natural color, they are on the point opening their lips ... We might think ... that Byzantine authors would have*



*made some distinction between their own art and that of the Greco-Roman period which they had before them. Yet this is not the case. Except for the difference in subject-matter ... their aesthetic appreciation of both kind of art is identical.*<sup>21</sup>

The dazzling, radiant and sparkling effect of the aesthetic emphasis of materiality is mirrored by many texts on art of the same period. In these *ekphrasis*,<sup>22</sup> the authors liken the decoration of the churches they describe to flowery meadows in an effort to visualize a polychromatic pattering and to visualize the impression of the interplay of color and light with words. Two examples illustrate how the aesthetics of light and color are incorporated into the literature. Prudentius writes of his visit to the Theodosian basilica of Paul in Rome:

*He coated beams with gold leaf, so that all the light in the interior was golden, like the blaze of the sun at dawn. He rested the burnished paneled ceiling on columns of Parian marble, arranged there in four rows. Then he spanned it with curving arches of brilliant multicolored glass, like meadows bright with springtime flowers.*<sup>23</sup>

And Paulinus of Nola writes in his *ekphrasis* of the basilica of Felix in Nola:

*In the middle of the basilica hang hollow lamps, fixed by bronze chains to the high ceiling panels. They have the appearance of trees throwing forth arms like vine-shoots and at their very tips these boughs bear glass cups as their fruit. Spring blossoms, so to speak, flower in the light kindled in them. With their abundant, radiating flames they resemble densely-packed stars, and they punctuate the heavy darkness with numerous flashes. They color the delicate air with little fiery flowers, and as they shake their bright foliage and flash repeatedly, they disperse the gloom of the night with everlasting flames. Their flickering appearance intermingles light and shadows, and they trouble the uncertain air with their tremulous appearance.*<sup>24</sup>

These accounts give us an insight into an attitude that regarded the experience of the church interior to be less a directed act of seeing than the sensation of an excess of light and color. Or, as Procopius puts it in his account on the interior of Hagia Sophia: “So the vision constantly shifts suddenly, for the beholder is utterly unable to select which particular detail he should admire more than all the others”.<sup>25</sup> An outline of the development of Christian aesthetics before the age of Iconoclasm should make clear that it was largely the material qualities and their correlation with light which designated the art of this time, in the eyes of contemporary viewers, as an art bound to the aesthetics of light and color – of blooms and splendor.<sup>26</sup>

In the iconoclast controversy of the 8<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup> century, the crucial point in the refutation of the image, i.e. the icon, was the charge of idolatry. The second commandment was a strong argument against the Christian image although it had been formulated in the Old Testament, the mere shadow of the New Covenant.<sup>27</sup> *Idolatry means to worship a material object.* Theorizing the icon implies first and foremost to wrest the image from any influence of idolatry, or to put it differently, all of the problems for iconophile argumentation derive from the material status of the icon as a man-made object. As a re-

sult, the relation of image and archetype became the core of the iconophile defense of the icon. For iconophiles it was absolutely essential to affirm that the veneration of the icon was not the same as worshipping matter. In this respect Basil the Great's assertion became canonical for the iconophiles: "The honor to the icon is conveyed to the prototype".<sup>28</sup>

Theoretically, the relational essence<sup>29</sup> of the icon affirms its right as Orthodox image beyond idolatry. For that reason, the terms τύπος, παράδειγμα, ἔκτυπωμα, σχῆμα, χαρακτήρ became foundational for the refutation of the image – a terminology that establishes not only relational essence, but the destitution of the image, as its attribute. Nicephorus I – one of the most important defenders of the image in the iconoclastic controversy – writes:

*The icon is an existing origin and paradigm of a form portrayed after it, the cause from which derives the resemblance. Moreover, one may speak of the icon in this definition of artistic things: an icon is a likeness of an archetype, having represented in itself by means of likeness the entire form of the one being represented, distinguished only by an essential difference with respect to matter; or an imitation and copy of the archetype, differing in essence and subject.*<sup>30</sup>

204

The icon always maintains a distance to the prototype, and thus visibly and presently indicates the absence of the divine. Nicephorus states:

*It is not inopportune now, I think, to add to my speech that the icon is related to the archetype (σχέσις) and that it is the effect of a cause. Therefore, it is necessary that the icon both be one of the relatives (πρός τι) and be called such. The relatives, these very same things, depend upon things other than themselves, and change their relationships reciprocally.*<sup>31</sup>

But, in fact, an idolatrous attitude was already common to Christian image practices. This is illustrated in the famous letter of the iconoclastic emperors Michael II and Theophilus to the Western emperor Louis the Pious, sent in 824. In the letter, the emperors describe, in detail, image practices which entered into the territory of idolatry:

*First they [clergy and lay] cast out the hallowed and life-giving crosses from the holy temples, and set up images in their place, with lamps about them, honoring them with incense ... They sang Psalms and paid homage, and appealed to these images for help. Moreover, many wrapped these images with linen cloths, and made them sponsors of their children at the baptismal font ... Certain priests and clerics scraped paint from images and mixed it with the offerings and wine [of the Eucharist], and after the celebration of the Mass have it to those wishing to partake. Others placed the Lord's body in the hands of images, from which those wishing to communicate were obliged to receive it.*<sup>32</sup>

The limits between the image and its subject, the icon and the archetype, the material object and its spiritual recipient were already completely blurred. This idolatrous confusion is supported by the amount of image legends that treat the image as

body. An excerpt by John Moschus' *The spiritual meadow* (late 6<sup>th</sup> century) voices that position:

*In our times a pious woman of the region of Apamea dug a well. She spent a great deal of money and went down to a great depth, but did not strike water. So she was despondent on account both of her toil and her expenditure. One day she sees a man in a vision who says to her: "Send for the likeness of the monk Theodosius of Skopelos and, thanks to him, God will grant you water". Straight-away the woman sent a man to fetch the saint's image (eikona), and she lowered it into the well. And immediately the water came out so that half of the whole was filled. The men who had conveyed the image brought to us some of that water, and we drank it and gave praise to God.<sup>33</sup>*

In this anecdote, the image acts, in its presence as a material object, as the substitute, the double of the saint. Inanimate matter becomes animated, endowed with spiritual power.<sup>34</sup> This seems to be characteristic of the approach to the cult of images in the period before Iconoclasm. Ernst Kitzinger has called it: "A tendency to break down the barrier between image and prototype".<sup>35</sup> Divine presence becomes embodied by a material object – the icon as image-flesh.<sup>36</sup>

205

I would argue that, in the concept of the icon as image, flesh idolatry is always retained. It is obvious that, in this respect, the iconophile argumentation for the icon could not refer to the sphere of image practice and image legends to weaken the charge of idolatry. On the contrary, the charge of idolatry took its legitimation from these common approaches to the image. Another problem for the iconophile refutation of images arose from a Christological concern. Christ has two natures, one divine, one human. Iconoclasts and iconophiles were in agreement that the divine was un-representable. According to the Definition of Chalcedon, these two natures exist in Christ "inconfusedly, unchangeably, indivisibly, inseparably".<sup>37</sup> But what is, in these terms, a depiction of Christ? Either the image/icon only depicts the human nature of Christ, which would mean separating the human from its divine nature, or one must claim that both natures can be represented within the image, which would mean to mingle the divine and the human. Both assertions would entail heresy and, as such, became central parts of iconoclastic argumentation against the image.<sup>38</sup> The iconophile response was based on the Incarnation, God's entry into the visual.<sup>39</sup> Beside these Christological matters, the materiality of the icon, the fact that the icon is made by human hands, remained the central problem of the iconophile apologia of images. This is precisely due to the fact that the materiality and the status of the icon as a man-made object, as an idol, was also *the* main argument against the legitimacy of the icon of the Iconoclast party. In the *Horos* of the iconoclastic synod of Hiereia in 753 the impossibility of depicting Christ with material colors is systematically emphasized:

*What this senseless contrition on the part of the painter of caricatures who, for the sake of profiteering, has occupied himself in doing something that cannot be done, that is, with profane hands giving form to things that are believed with the heart and confessed with the mouth?<sup>40</sup> ... On the contrary, the ill name of*

*the falsely called "icon" neither has its existence in the tradition of Christ, or the Apostles, or the Fathers, nor is there any prayer of consecration for it to transpose it from the state of being common to the state of being sacred. Instead, it remains common and worthless, as the painter made it.*<sup>41</sup>

And the *Horos* continues in order to connect the materiality of the icon with idolatry:

[the Catholic Church] *despising also the sacrifices as much as the entire practice of making and worshipping idols – of which abominable art paganism is the leader and inventor. For having no faith in the resurrection, it [paganism] invented plaything worthy of itself in order to present, by means of mockery, something that does not exist.*<sup>42</sup> ... *Are they not ashamed to depict them [Christ, Mary and the saints] through pagan art? For it is not lawful for Christians who have their hope in the resurrection, to use the customs of nations that worship demons, and to treat so spitefully, by means of worthless and dead matter, the saints who will be resplendent with such glory.*<sup>43</sup>

206

This is the crucial point with which iconophile argumentation had to concern itself: the materiality of the icon brings with it the charge of idolatry. It remains crucial for the icon that it is both an artificial, man-made object and a medium defined by its transparency to the holy. Therefore, to weaken the charge of idolatry, iconophile writers had to explain how the icon was related to the divine, since without this relation, the icon would only be a man-made object, an idol. But the materiality of the icon cannot be denied, and it is now that one might better understand the cautious, sometimes ambivalent, attitude of most iconophile writers toward the material qualities of an icon. John Damascene tried to defend the icon as a material object with an appreciation of matter as heavenly inspired:

*I do not venerate matter; I venerate the fashioner of matter, who became matter for my sake and accepted to dwell in matter and through matter worked my salvation, and I will not cease from reverencing matter, through which my salvation worked ... Therefore I reverence the rest of matter and hold in respect that through which my salvation came, because it is filled with divine energy and grace.*<sup>44</sup>

Yet this defense of matter does not alter the status of an icon as an artificial object, for the iconophile refutation of images refers to the Christian image in general, especially to those which are not *acheiropoieta*.<sup>45</sup> In what respect are the material visibility and the immaterial invisibility of God mingled within the icon? This problem becomes manifest in a description of a metal repoussé icon by Nicephorus:

*The word "cherubim" makes present the ones who are bodiless, invisible, and without shape, ineffable and rational. But according to their sacred representations, which were made from the purest and splendid materials ... fashioned by human hands ordered by God, [these images] were inanimate, immobile, insentient. Yet by being called after the prototype by the same name, they partici-*

*pated through the appellation in and were deemed worthy of the glory and grace [of the original].*<sup>46</sup>

Nicephorus thus states that the legitimacy of the icon consists in its homonymy, which means, by sharing the name of the prototype participating in the angels' grace.<sup>47</sup> Without this participation, the icon remains inanimate, although made from the "purest and splendid materials". The icon as a material object on its own is just an absence without spiritual power. The homonymy of object and prototype endows the icon with a relation to the sacred on a theoretical level. As Marie-José Mondzain convincingly puts it with respect to the significance of homonymy: "Through the voice which is saying 'I am this one' the discontinuity which separates the model from the icon is transformed into a relational intimacy".<sup>48</sup>

This theoretical approach to the materiality of the icon significantly opposes Nicephorus' position with regard to the aesthetic reality of the image he describes, as Bissera Pentcheva recently showed concerning works in metal repoussé.<sup>49</sup> As with mosaics, in the case of metal repoussé, the work of art animates itself with its own material. In his description of the icon of the cherubim, Nicephorus evidently tries to suspend the intrinsic value of the material, its potential to dazzle the eyes of the beholder with light and splendor.<sup>50</sup> As should have been made clear in the course of this essay, the lack of emphasis on the artistic and aesthetic reality of the image in Nicephorus' description is due to the charge of idolatry made by the iconoclastic party. The ignorance of the present aesthetic aspects of image which characterizes iconophile considerations of the icon corresponds with the fact that widespread image legends obviously did not influence iconophile argumentation.<sup>51</sup> As mentioned above, these image legends become more prevalent from the 6<sup>th</sup> century onward, and these stories all have one idea in common: they treat the image, the icons of Christ, Mary, and the saints as animated entities which can effect wonders through their materiality. Taking this into account, the iconophile position and its line of argumentation can be outlined as a predominantly theological concern. The iconophile argumentation is most of all a theological and theoretical discourse arguing in the gap between the material reality of image production, which was conditioned by a taste for brilliance of light and color, and an image practice which had already crossed the borders into idolatry, as the image legends mentioned above illustrate.

In this regard, the iconoclastic controversy can be understood as a genuine theological debate concerned with the possibility of the Christian image as such. From an iconophile point of view the apology for this possibility was permanently compromised by the materiality of the icon. Beauty, the genius of the artist, invention – everything that makes an image into art from a modern perspective – were dangerous references which could undermine the right of the icon. Insofar as the right to exist of the icon is at stake, there is no space for reflections on artistic beauty. On the contrary, the artist himself becomes a threat to his work. The right of the icon to exist consists in its truthfulness to orthodoxy. Therefore, the acts of Nicaea (787) clearly state: "The making of icons is not an invention of the painters, but an accepted institution and tradition of the catholic Church".<sup>52</sup>



Consequently, the aesthetics of the icon are the blind spot within iconophile argumentation. This does not mean that the meaning of light and color regarding the conceptual field of the icon are excluded. There *is* reflection on line, light, and color in iconophile thought, but in terms of theology – a reflection that is much less influenced by an already developed Christian aesthetic taste than by a concept which structures Christian thinking: typology.<sup>53</sup> Typology is commonly understood as the definition of the relationship between the Old and the New Testaments. Certain events of the Old Testament prefigure their fulfillment within the New Testament. Typology is intrinsically relational, but the centrality of this relation is historical. Auerbach characterizes the meaning of typological thinking as follows:

*Figural interpretation establishes a connection between two events or persons, the first signifies not only itself but also the second, while the second encompasses or fulfils the first. The two poles of the figure are separate in time, but both, being real events or figures, are within time, within the stream of historical life.*<sup>54</sup>

208

I would argue that the icon as τύπος is the medium of typology – this means a medium of prefiguration and hence the symbol of grace within the Now of the faithful. And at the same time, the icon as τύπος governs the *mimesis* of the event when God revealed the grace of salvation in the person of his Son. In this respect, the reflections on line and color<sup>55</sup> are embedded in the conceptual field of typology.<sup>56</sup> This is no coincidence, but shows how deeply the Byzantine idea of the image is grounded in the concept of typology. As prefiguration, the reality behind the icon is not anything one can grasp – the icon is a hiatus,<sup>57</sup> and most importantly, as such, is a visible marker of transcendence within the tangible realm of history. The referential potential of the icon releases the icon from any claim to identity with the archetype, and yet affirms the function of the icon as a break with temporality. Already in the 5<sup>th</sup> century Cyril of Alexandria writes:

*We say that the law was a shadow (σκία) and a type (τύπος), and like a picture ... The outlines are the first marks made by the skill of those who paint on panels, and if the brightness (ἄνθος) of colors is laid upon these, then indeed the beauty of the pictures flashes forth.*<sup>58</sup>

A similar account can be found in John Chrysostom's *Commentary on the Epistle to the Hebrews* which is quoted by John Damascene in the florilegium of his treatise *Apologia Against Those Who Decry Holy Images*:

*How can what precedes be an image of what follows, as, for instance, Melchisedech of Christ? Just in the same way as a sketch would be an outline of the picture. On this account the old law is called a shadow, and the new – the truth and what is to come – certainties. Thus Melchisedech, who represents the law, is a foreshadowing of the picture. The new dispensation is the truth; the picture fully completed shows forth eternity. We might call the old*

*dispensation a type of a type, and the new a type of the things themselves.*<sup>59</sup>

John Damascene develops this idea further in relation to the Incarnation:

*The divine beauty is not set forth either in form or comeliness of design or colouring, but is contemplated in speechless blessedness, according to its virtue. So do painters transfer human forms to canvas through certain colours (διὰ χρωμάτων), laying on suitable and harmonious tints to the picture, so as to transfer the beauty of the original to the likeness. You see that the divine beauty is not set forth in form or shape, and on this account it cannot be conveyed by an image it is the human form which is transferred to canvas by the artist's brush (διὰ χρωμάτων). If, therefore, the Son of God became man, taking the form of a servant, and appearing in man's nature, a perfect man, why should His image not be made? If, in common parlance, the king's image is called the king, and the honour shown to the image redounds to the original, as holy Basil says, why should the image not be honoured and worshipped, not as God, but as the image of God Incarnate.*<sup>60</sup>

I would argue that this typological/figural interpretation of line and color points to the temporal dimension of the icon rather than to its aesthetic value. The relation of line and color within the icon visualizes its conceptualization as a typological mode of being. The relational essence of the icon as a non-autonomous phenomenon is taken up in an entirely relational understanding of history:

209

*In the modern view, a provisional event is treated as a step in a unbroken horizontal process, in the figural system interpretation is always sought from above; events are considered not in their unbroken relationship to one another, but torn apart, each in relation to something other that is promised and yet not present.*<sup>61</sup>

To define it more precisely, regarding the theorizing of the icon I would argue as follows: within the internal structure of the icon, the shadow of the outline is the τύπος, the imprint of the foreshadowing/prefiguration, which was fulfilled in the New Testament, but still seeks its perfection in the future as the realization of the *eschaton*. The addition of the brightness/bloom (ἄνθος)<sup>62</sup> of color (χρῶμα) to the contour/shape of the figure, τύπος or περιγραφή (circumscription), makes the New Covenant present as a historical index of a new time; as a typological entity, the icon indicates the trace of absence as God's design. The terms ἄνθος and χρῶμα evoke the mystery of the splendor of color, the immediacy of brilliance, which links the icon to the greatest mystery of Christianity: the Incarnation. The Incarnation is at once the central argument for the iconophile defense of images: God's entry into the visual realm embodied by Christ's οἰκονομία. The contour acts as a prefiguration of the New Covenant and is completed by the radiance of color.<sup>63</sup> Not incidentally the Byzantine definition of χρῶμα refers to the illuminating spectacle of the Epi-

phany because χρῶμα is strongly linked to the radiant qualities of the surface (ἐπιφανεία).<sup>64</sup> ἐπιφανεία is marked by a double relation; the *Souda* states:

*Surface (ἐπιφανεία) is the limit of a body, or that which has length and width but no depth. This is said both in respect to the ideal and in respect to actual existence. But ἐπιφανεία [is] also the incarnate dispensation of our Savior Jesus Christ.*<sup>65</sup>

Mondzain writes:

*In the Old Covenant, life is breath; in the economy of the New Covenant, life is light. Its opposite is therefore not death but darkness, and it maintains with death neither a productive nor (above all) a dialectical relation, but a prefigurative one. Darkness is the enigmatic mirror of life, and through the transfiguration, the organic life of the flesh receives the light that raises it beyond its status as prefigurative.*<sup>66</sup>

210

I would add that Mondzain's analysis is limited to the relation of the Old and New Covenant, but in Christ's οἰκονομία the promise of resurrection of mankind is contained as an event still to come, as *eschaton*. "For now we reflect as in a mirror, dimly, but then face to face. Now I know in part, but then I shall know just as I also am known".<sup>67</sup> The icon as the visual marker of typology remains intrinsically prefigurative. I again point to Auerbach: "figura (τύπος) is something real and historical which announces something that is also real and historical. The relationship between the two is similarity".<sup>68</sup>

The involvement of line, light and color into iconophile thinking was highly reliant upon the idea of typology. Within the iconophile conceptualization of the icon, the aesthetic value and potential of the image were not at issue. In any case, although the iconophile theorists of the icon were forced to have an ambivalent relationship to the materiality of an icon, there is a concession to the value of color within the icon. Yet this concession is deeply embedded in a genuine theological, *typological* argument. The splendor of color is simply validated as πρὸς τι, as related to the light-producing body of Christ. The iconophile reservation concerning the artistic and aesthetic aspects of the icon was obviously provoked by the Iconoclast invective, which labeled the icon as an idol because of its status as a material object. Furthermore, the iconophile skepticism contrasts with the appreciation of certain material qualities and the taste for brilliance developed in Christian art from late antiquity onward. In addition, the cult of images emphasized their materiality through legends and image practices. The iconophile restraint may also have been a direct reaction to the artistic and cultural reality.

On March 867 the status of the icon was no longer up for debate. In the presence of emperors Michael III and Basil I, the new image of the Virgin and Child was unveiled and inaugurated in the cathedral of Santa Sophia in Constantinople.<sup>69</sup> Patriarch Photius delivered a famous homily held on this occasion in which he describes the image of the Virgin:

*And so, as the eye of the universe, this celebrated and sacred church, looked*

*sad with its visual mysteries scraped off, as it were, it shed but faint rays from its face to the visitors, and in this respect the countenance of Orthodoxy appeared gloomy. Now, casting off this sadness also, and beautifying herself with all her own conspicuous ornaments, and displaying her rich dowry, gladly and joyously she hearkens to the Bridegroom's voice, Who cries out saying, "All fair is my companion, and there is no spot on her. Fair is my companion". For, having mingled the bloom of colors with religious truth, and by means of both having in holy manner fashioned unto herself a holy beauty, and bearing, so to speak, a complete and perfect image of piety, she is seen not only to be fair in beauty surpassing the sons of men, but elevated to an inexpressible fairness of dignity beyond any comparison beside.<sup>70</sup>*

Photius makes it explicit, that an icon means "having mingled the bloom of colors with religious truth". After the establishment of the icon as the visualization of *typology*, the materiality of the icon no longer threatened the status of the icon as a holy object. The icon has become "theology in colors",<sup>71</sup> a perceptive demonstration of divine economy. Photius' *aesthetic* confession at the center of Orthodox faith was once again possible.

## Abstract

Quando gli apologeti bizantini dell'VIII e IX secolo divennero sostenitori delle immagini cristiane, le pratiche di culto relative a queste erano già consolidate da tempo, ed erano caratterizzate esteticamente da una predilezione per materiali rilucenti e colori brillanti. Il presente saggio analizza se e come la predilezione per la luce e il colore entra a far parte del discorso ortodosso sul concetto di icona. Esiste nella teoria iconofila una riflessione sul valore estetico dell'immagine? Come vengono impiegati la linea, la luce e il colore nell'argomentazione iconofila? Come vengono rispettivamente trasformati questi elementi dal punto di vista teologico?

## Notes

\_1. Photius, *Hom.* 17 (trans. C. Mango, *The Homilies of Photius Patriarch of Constantinople. English Translation, Introduction and Commentary*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 1958, p. 292).

\_2. On the political and social reasons and the backgrounds for the outbreak of Iconoclasm in the 8<sup>th</sup> century, see, most recently, L. Brubaker, J. Haldon, *Byzantium in the Iconoclast Era c. 680-850: A History*, Cambridge University Press, Cambridge 2011.

\_3. Concerning the development of Christian late antique image production and art see A. Lazaridou (ed.), *Transition to Christianity: Art of Late Antiquity, 3<sup>rd</sup>-7<sup>th</sup> century AD*, Alexander S. Onassis Public Benefit Foundation, New York 2011. Additionally A.M. Yasin, *Saints and Church Spaces in the Late Antique Mediterranean: Architecture, Cult and Community*, Cambridge University Press, Cambridge 2009; J. Elsner, *Art and the Roman Viewer*, Cambridge University Press, Cambridge 1995.

\_4. M. Roberts, *The Jeweled Style. Poetry and Poetics in Late Antiquity*, Cornell University Press, Ithaca-London 1989. See also P.C. Miller's definition of the "jeweled style": "This was a style that privileged brilliance and dazzle, in art as well as in writing. It was a style that conveyed meaning by juxtaposing images, rather than by mounting a linear argument. The appeal to this style, that is, was the fragment, like a colorful mosaic tile; the visual immediacy of the part was crucial to the role that this aesthetics played in the development of a corporeal imagination in late ancient Christianity", P.C. Miller, *The Corporeal Imagination. Signifying the Holy in Late Ancient Christianity*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 2009, p. 17. See also D. Janes, *God and Gold in Late Antiquity*, Cambridge University Press, Cambridge 1998.

\_5. Concerning Ravenna see articles by Vladimir Ivanovici and Barbara Schellewald in the present

publication. See also D. Mausekopf Deliyannis, *Ravenna in Late Antiquity*, Cambridge University Press, Cambridge 2010.

\_6. For an analysis of these often body-centered image legends see P.C. Miller, *The Corporeal Imagination*, see footnote 4. I will refer to these image legends again in the course of this essay.

\_7. C. Barber, *From Image into Art: Art after Byzantine Iconoclasm*, "Gesta", 34, 1995, 1, pp. 5-10, p. 5.

\_8. A. Cameron, *The Language of Images: The Rise of Icons and Christian Representation*, in D. Wood (ed.), *The Church and the Arts*, Basil Blackwell, London 1992, pp. 1-42, p. 5.

\_9. *Ibidem*.

\_10. Concerning the significance of the frontality of the depiction as face-to-face ("von Angesicht zu Angesicht") see M.-J. Mondzain, *Image, Icon, Economy. The Byzantine Origins of Contemporary Imaginary*, Stanford University Press, Stanford 2005, pp. 229-240.

\_11. There was of course Christian theological reflection and consideration on the possibility and the benefit of images before iconoclasm. But heterogeneous argumentations coexisted without troubling image practices and image productions.

\_12. This opinion is most adamantly presented by H. Belting, *Bild und Kult. Eine Geschichte des Bildes vor dem Zeitalter der Kunst*, Beck, München 2004<sup>6</sup> (1990), p. 13 "Bilder, die in der Praxis ganz verschiedene Rollen einnahmen, wurden, der Theorie zuliebe, auf einen gemeinsamen Nenner gebracht und ihrer Gebrauchsspuren entkleidet". See the relativization of this position by C. Barber, *From Image into Art*, see footnote 7, esp. pp. 7-8.

\_13. I would argue, with reference to Foucault, that the icon as a historical object is not determined, but is defined by the interaction with its discursive practice. This interaction constitutes the singularity. "We have to establish a network which accounts for this singularity as an effect. Hence there is a need for a multiplicity of relationships, a differentiation between different types of relationships, between different forms of necessity among connections, a deciphering of circular interactions and actions taking into account the intersection of heterogeneous processes", M. Foucault, *What is Critique?* in J. Schmidt (ed.), *What is Enlightenment? Eighteenth-Century Questions and Twentieth-Century Answers*, University of California Press, Berkeley 1997, pp. 23-61, pp. 56-57.

\_14. For the history of that relation, its roots in Classical Antiquity, and its significance for Byzantine art in general see L. James, *Light and Colour in Byzantine Art*, Clarendon Press, Oxford 1996.

\_15. For the meaning of mosaics in the range of Byzantine icon theory, see most recently B. Schellewald, *Eintauchen in das Licht. Medialität und Bildtheorie*, "Lili - Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik", 167, 2012, pp. 16-37.



\_16. H.P. L'Orange, P.J. Nordhagen, *Mosaics*, Methuen, London 1966, p. 9. L'Orange continues: "The transformation that occurs in mosaic style as we approach the Middle Ages is thus characterized by the fact that the colour surface is broken up into separate mosaic stones, i.e. individual units of light and colour of which mosaics ... are made up. Mosaic becomes divorced from painting and develops into an independent art form, based upon the peculiar nature of the material used. In painting, plastic form is reproduced by shades of colour, whereas mosaics, by the very nature of their material, have a natural tendency to dissolve into their constituent parts, and to reduce plastic values to the different colours of the spectrum".

\_17. M. Roberts, *The Jeweled Style*, see footnote 4, p. 73.

\_18. R. Grigg, *Relativism and pictorial Realism*, "The Journal of Aesthetics and Art Criticism", 42, 1984, 4, pp. 397-408; P.A. Michelis, *Neo-Platonic Philosophy and Byzantine Art*, "The Journal of Aesthetics and Art Criticism", 11, 1952, 1, pp. 21-45.

\_19. "Den 'Naturalismus' für einzelne Stilweisen zu reklamieren, kann daher nur zu Missverständnissen führen. Der Ägypter, der die Dinge in ihrer streng 'objectiven' Erscheinung wiederzugeben suchte, glaubte dabei gewiss so 'naturalistisch' als nur irgend möglich vorzugehen. Der Hellene wiederum mochte sich erst recht 'naturalistisch' vorkommen, wenn er seine eigenen Werke mit den altegyptischen verglich. Und durfte sich der Meister des Constantin-Porträts mit ihrem lebhaften Augenausdruck nicht als größerer 'Naturalist' fühlen, als etwa der Meister des Perikles-Porträts? Alle Drei aber hätten dasjenige, was wir heute 'Naturalismus' im modernsten Sinne nennen, als die pure Unnatur empfunden. Jeder Kunststil strebt nach der treuen Wiedergabe der Natur und nichts anderem, aber jeder hat eben seine eigene Auffassung von der Natur, indem er eine ganz bestimmte Erscheinungsform derselben (taktisch oder optisch, Nahsicht, Normalsicht oder Fernsicht) im Auge hat", A. Riegl, *Die spätromische Kunst-Industrie nach den Funden in Österreich-Ungarn*, Druck und Verlag der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei, Wien 1901, p. 212.

\_20. For this interpretation, see the paradigmatic study of E. Kitzinger, *Byzantine Art in the Making. Stylistic Development in Mediterranean Art 3<sup>rd</sup>-7<sup>th</sup> Century*, Farber and Farber, Cambridge, (Mass.) 1977. See also Miller's recent critique of Kitzinger's analysis: P.C. Miller, *The Corporeal Imagination*, see footnote 4, pp. 167-176. Both accounts connect style and form explicitly with the theological concept of the icon. In as much their view of the theological concept of the icon differs their analysis of the abstract dimension of the artistic style differs. Similar C. Barber, *From Transformation to Desire: Art and Worship after Byzantine*

*Iconoclasm*, "The Art Bulletin", 75, 1993, 1, pp. 7-16. Although I would agree with Barber's definition of the icon as "a site of desire", he pushes the linkage between the style/form and the theology of the icon too far when proposing: "I would suggest that the relative 'abstraction' of some Byzantine art is connected to this need to show that the icon is a non-representational space. The 'abstraction' of this art does not mark some anachronistic failing; rather draws attention to the art as a powerful site of significant showing without re-presentation", *ibidem*, p. 15.

\_21. C. Mango, *The Art of the Byzantine Empire 312-1453. Sources and Documents*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall 1972, p. XIV-XV. See also a similar account by H. Maguire, *The Icons of Their Bodies*, Princeton University Press, Princeton 1996, p. 16.

\_22. For an understanding of the genre of *ekphrasis* in Byzantine literature and its relation to the objects of art it describes, see L. James, R. Webb, "To Understand Ultimate Things and Enter Secret Places" – *Ekphrasis and Art in Byzantium*, "Art History", 14, 1991, pp. 1-15; R. Webb, *The Aesthetics of Sacred Space: Narrative, Metaphor, and Motion in Ekphrasis of Church Buildings*, "Dumbarton Oaks Papers", 53, 1999, pp. 59-74.

\_23. Prudentius, *Perist.* 12.49-54 (trans. M. Roberts, *The Jeweled Style*, see footnote 4, p. 75). For a close reading of the passage see *ibidem*.

\_24. Paulinus, *Carm.* 19.412-424 (trans. P. Cox-Miller, *The Corporeal Imagination*, see footnote 4, p. 79). P.C. Miller interprets this passage with Gaston Bachelard in terms of incandescence.

\_25. Procopius, *De aedificiis* I.I.48 (ed. and trans. by H.B. Dewing, G. Downey, Loeb, London 1940, p. 23). I am aware of the fact that Procopius is writing about architecture, but the impression he describes seems to me also apt for the experience of the church interior including its decoration.

\_26. To emphasise the floral and illuminating accent within the terminology of the above cited *ekphrasis*. For the term *ἄνθος* in which both aspects are interlaced see below.

\_27. For an interpretation of the relation between the Old and New Covenant in terms of typology see below.

\_28. Basil the Great, *De Spiritu Sanctus* 17.44f (PG32.149, trans. C. Mango, *The Art of the Byzantine Empire*, see footnote 21, p. 47).

\_29. On the relevance of Aristotelian thinking for iconophile argumentation (esp. *The Categories*) see a detailed account by M.-J. Mondzain, *Image, Icon, Economy*, see footnote 10, p. 83ff. See also K. Parry, *Depicting the Word. Byzantine Iconophile Thought of the Eighth and Ninth Centuries*, E. J. Brill, Leiden 1996, pp. 52-66.

\_30. Nicephorus, PG 100.277A (trans. C. Barber, *Figure and Likeness. On the Limits of Representation in Byzantine Iconoclasm*, Princeton University Press, Princeton 2002, p. 110); similarly, John

Damascene, *De imag. orat.* III.16 (PG 94.1337ff, trans. C. Mango, *The Art of the Byzantine Empire*, see footnote 21, p. 171): “An image is a likeness, an exemplar (παράδειγμα) or a figure (ἑκτύπωμα), such as to show in itself the subject represented. Surely, the image is not in all respects similar to its prototype, i.e., its subject; for the image is one thing and the subject another, and there is necessarily a difference between them...”

\_31. Nicephorus, PG 100.277C-278D (trans. M.-J. Mondzain, *Image, Icon, Economy*, see footnote 10, p. 86).

\_32. Mansi XIV.429BE (trans. A. Freeman, *Carolingian Orthodoxy and the Fate of the Libri Carolini*, “Viator”, 16, 1985, pp. 65-108, p. 100). For an interpretation of this letter in the context of iconophile and iconoclast argumentation see also C. Barber, *From Transformation to Desire*, see footnote 20, pp. 8-9.

\_33. J. Moschus, *Pratum Spirituale* 81 (PG 87ter. 2940AB, trans. C. Mango, *The Art of the Byzantine Empire*, see footnote 21, p. 135).

\_34. P.C. Miller, *The Corporeal Imagination*, see footnote 4, p. 149: “In hagiographical discourse about icons, the saintly body is not just a figure; it is what I will call ‘image flesh’, a phenomenon in which the relation of likeness is transformed into one of immanence”.

\_35. E. Kitzinger, *The Cult of Images in the Age Before Iconoclasm*, “Dumbarton Oaks Papers”, 8, 1954, pp. 83-150, 101. The understanding of the icon as a corporeal, material presence of the holy is underlined by C. Barber, *Figure and Likeness*, see footnote 30, p. 37 when he accentuates the proximity of icon and relics: “It is possible ... to argue that the in the century prior to iconoclasm, the icon was understood in terms prescribed to the cult of relics. It marked a trace of continuing presence of the holy in the world and was deemed a truthful material manifestation of historical persons and events”.

\_36. Concerning the concept of image flesh by means of its hagiographical representation in the Life of Saint Symeon the Younger, P.C. Miller, *The Corporeal Imagination*, see footnote 4, p. 162 writes: “Living saint, dust, icon, and vision come together in a dizzying doubling that affirms the performative power of both saint and icon at the same time as it defeats the view that representation collapses image and archetype”. But, of course, this is the case when P.C. Miller concludes her investigation with a reference to the *vita* of Saint Symeon the Younger, quoting a venerator as follows: “If only I might look at his likeness, I shall be saved”, *ibidem*, p. 178. I would argue, that the double always maintains the idea of substitution and therefore remains arrested in the realm of idolatry.

\_37. Definition of the Council of Chalcedon (451); for translation and original Greek text (after P. Labbe, G. Cossart, *Concilia*, Tom 4, Col

562) see [http://www.earlychurchtexts.com/public/chalcedonian\\_definition](http://www.earlychurchtexts.com/public/chalcedonian_definition).

\_38. “From those, therefore, who think that they are drawing the icon of Christ, it must be gathered either that the divinity is circumscribable and confused with the flesh or that the body of Christ was without divinity and divided; and also that they ascribe to the flesh with a hypostasis on his own”. Mansi XIII.260A (trans. D.J. Sahas, *Icon and Logos: Sources in Eighth-Century Iconoclasm. An Annotated Translation of the Seventh Ecumenical Council (Nicaea, 787) Containing the Definition of the Council of Constantinople (754) and its Refutation, and the Definition of the Seventh Ecumenical Council*, University of Toronto Press, Toronto 1986, p. 90).

\_39. “The status of the natural image’s relation to its own essence finds a new application when the visibility of the word maintains a specific relation of intimacy with its essential similitude in the incarnation, and the transfiguration then makes manifest the imaginal identity of this essential similitude”, M.-J. Mondzain, *Image, Icon, Economy*, see footnote 10, p. 81.

\_40. D.J. Sahas, *Icon and Logos*, see footnote 38, p. 81 (Mansi XIII.248E). The impossibility of depicting Christ with material colors is also emphasized in one of the earliest statements on the Christian image, Eusebius famous letter to Constantia, which was implemented in the iconoclastic *horos* of Hieria. Most recently on this letter (with an English translation) see C. Barber, *De-facement*, “The Yearbook of Comparative Literature”, 56, 2012, pp. 104-115.

\_41. D.J. Sahas, *Icon and Logos*, see footnote 38, p. 97 (Mansi XIII.268C).

\_42. *Ibidem*, p. 101 (Mansi XIII.273C).

\_43. *Ibidem*, p. 105 (Mansi XIII.277D).

\_44. Pseudo-John of Damascus, *De imag. orat.* III.16 (PG 94.1337ff), trans. C. Mango, *The Art of the Byzantine Empire*, see footnote 21, p. 171.

\_45. The refutation of the image is explicitly concerned with the image as man-made object. The *Horos* of Nicaea thus expressly declares: “We declare that, next to the sign of the precious and life-giving cross, venerable and holy icons – made of colours, pebbles, or any other material that it fit – may be set in the holy churches of God...”, D.J. Sahas, *Icon and Logos*, see footnote 38, p. 179 (Mansi XIII.377D).

\_46. Nicephorus, PG100.348C, trans. B. Pentcheva, *The Sensual Icon*, University of Pennsylvania Press, Pennsylvania 2010, p. 128. Similarly: “For no secret remains lurking in shadows, left unknown; nothing is present obliquely or else resting in dissemblances: the inanimate matter, insentient, immobile, made of inanimate and dissemblant matter, through their chased metal and glitter of the face, and through the purity of the material and the the wisdom/divine inspiration of the created object, differ from the living energy filled, and always moving powers that belong to the most

holy cherubim, for the God of all only deemed the name worthy”, Nicephorus PG 100.776D, trans. B. Pentcheva, *The Sensual Icon*, see above, p. 128.

\_47. B. Pentcheva, *The Sensual Icon*, see footnote 46, p. 128.

\_48. M.-J. Mondzain, *Image, Icon, Economy*, see footnote 10, p. 104. “It is clear that the iconophiles were duty to attempt to escape the threat and accusation of idolatry. But they found in it a linkage between the presence of the divine image and the presence of the material icon. It is the voice that provides that linkage” (*ibidem*, p. 107).

\_49. B. Pentcheva, *The Sensual Icon*, see footnote 46, p. 128ff.

\_50. Pentcheva comes to a conclusion that tries to overcome Nicephorus’ position with an *aesthetic* interpretation. “Being fire set in motion by the limitless energy of the Spirit, the angel was best imaged by means of lustrous and shining gold. Yet, according to Nicephorus, this very coruscating surface failed to convey the energized, constantly moving essence of the angel. Is this really so? In what follows, I argue that this very failure and the language used by Nicephorus to express it captured the paradigm of the performative icon: a *teleiosis* unfolding as an allegory” (*ibidem*, p. 128).

\_51. Unless as a part of the so-called *unwritten* tradition of the Catholic Church, which is a crucial reference for iconophile argumentation.

\_52. D.J. Sahas, *Icon and Logos*, see footnote 38, p. 84 (Mansi XIII.252B).

\_53. For a discussion of the concept of typology see the pivotal study of E. Auerbach, *Figura*, 1938, in id., *Scenes from the Drama of European Literature* (Theory and History of Literature Vol. 9), University of Minnesota Press, Minneapolis 1984, especially pp. 28-60.

\_54. *Ibidem*, p. 53.

\_55. Concerning the significance of line and color Maguire states: “the essence of Byzantine portraiture lay in the underdrawings of the images. Nevertheless, the Byzantines held these drawings to be incomplete [without color]” (H. Maguire, *The Icons*, see footnote 21, p. 48). See also A. Kazhdan, H. Maguire, *Byzantine Hagiographical Texts as Sources on Art*, “Dumbarton Oaks Papers”, 45, 1991, pp. 1-22, 9. For the accentuation of the meaning of colors, see James who comes to the conclusion: “Colour is apparent as an essential ele-

ment in the definition of the true image of the prototype and a parallel image in terms of word and art, conveying the same meanings in both areas. In ideological terms colour is apparent as the property that defines form. It is the property that conveys the right image, for which only the ‘true’ colour will suffice, and thus has a conceptual significance of great weight. Colour is not significant in terms of its ‘Colours’ alone, it is itself a symbol” (L. James, *Light and Colour*, see footnote 14, p. 138).

\_56. The relation of line and color to typology is noticed by James, Maguire, Mondzain and Pentcheva but without consideration for the historicity of the icon.

\_57. H. Maldiney, *Image et art*, in id., *L’art, éclair de l’être*, Editions Com’ Act., Chambéry 1993, pp. 247-293.

\_58. Cyril of Alexandria, *Ep.* 41 (PG77.217C).

\_59. John Damascene, *De imag. orat.* III, 51 (PG 94, 1301D, trans. by M.H. Allies, Thomas Baker, London 1898, (<http://www.fordham.edu/halsall/basis/johndamascus-images.asp#Contents>).

\_60. *Ibidem*, I, 50-51 (PG94.1269A-B).

\_61. E. Auerbach, *Figura*, see footnote 53, p. 58.

\_62. See *The Online Liddell Scott Jones Greek-English Lexicon* (TLG) s. v. ἄνθος, (<http://stephanus.tlg.uci.edu/lsg/#eid=9142&context=lsj&action=hw-list-click>).

\_63. M.-J. Mondzain, *Image, Icon, Economy*, see footnote 10, p. 99.

\_64. “For sights or [rather] the activities of colors, because of being transparent, pass over the stones through their volume. And we perceive the stones through the color existing in their surface. This is why it also seems to us to have seen the color existing in volume”; see the *Souda* online s. v. χρῶμα (<http://www.stoa.org/sol/>).

\_65. The *Souda* online s. v. ἐπιφανεία (<http://www.stoa.org/sol/>).

\_66. *Ibidem*.

\_67. *1 Corinthians* 13.12.

\_68. E. Auerbach, *Figura*, see footnote 53, p. 29.

\_69. For the date of Photius’ speech, see C. Mango, *The Homilies of Photius*, see footnote 1, p. 185.

\_70. Photius, *Hom.* 17, trans. C. Mango, *The Homilies of Photius*, see footnote 1, pp. 291-292.

\_71. R. Cormack, *Painting the Soul: Icons, Death Masks, and Shrouds*, Reaktion Books, London 1997, p. 81.





Bettina Preiswerk

## Darkness in Illumination

### Painting Techniques for Rendering Atmospheric Darkness in 15<sup>th</sup>-Century French and Burgundian Manuscripts

Figure 1.  
Limbourg Brothers,  
*Death of Christ, Très Riches  
Heures, Paris or Bourges,*  
1411-1416, Ms. 65, f. 153r,  
Musée Condé Chantilly  
(photo R. Dücker, ed., *The  
Limbourg Brothers*, Ghent  
2005, p. 119).

The most famous 15<sup>th</sup>-century French and Burgundian manuscripts are traditionally associated with light, splendour and colour. It may thus come as a surprise to many that late medieval illumination develops a rich tradition of scenes of night and darkness. Confronting this prejudice, the goal of this essay is to study the origins of the European tradition of nocturnes by investigating the painting techniques used to create darkness in late medieval illumination. The *Books of Hours* made for the French and Burgundian courts present a wide spectrum of atmospheric night scenes that endeavour to represent various phenomena of darkness in a highly illusionistic way. These miniatures wrestle with the paradox of representing the unseen, shapeless, and dark in the medium of painting. For the art of painting, which is based on drawing and colour, this intention may be a provocation, as it runs up against various technical and intellectual difficulties.<sup>1</sup> In order to investigate the aesthetic and ideological features of the early nocturnes, it is necessary to study the physical history of painted darkness. What techniques existed or were invented in order to simulate the atmospheric effects of darkness at night? With what kind of colours was night identified? What can we know about colour application and the working process? What kind of relationships exists between painting technique and the tonality, saturation and opacity of the colours? How are painting techniques and the aesthetics of darkness linked?

While numerous publications in art history deal with the subject of light, I would like to approach the topic of “Manipulating Light in premodern Times” from the point of view of darkness. This essay is based on the first-hand observation of original manuscripts, but the chemical analysis of pigments, as was undertaken recently for the *Belles Heures* of Jean de Berry,<sup>2</sup> must be part of a future interdisciplinary inquiry.

For the early nocturnes there are two modes of representation. Some miniatures are highly readable in spite of darkness, whereas others explore the paradox of representing the unseen by means of opaque blackness in some parts of the painting. With regard to the aesthetic effect of the dark illuminations two main tendencies predominate. A few nocturnes are based on dark, monochrome colours, which depict the nocturnal



atmosphere in a highly illusionistic manner. This group represents natural phenomena in landscape settings. Most of the early night scenes show very colourful pigments that contrast sharply with the absolute black parts. Furthermore they manifest a strong *chiaroscuro*. But there are also nocturnes that depict a dark atmosphere without using any black pigment. At this point it is important to emphasize that darkness does not necessarily mean a totally opaque blackness. Dark brown, green and grey colours may be mixed in a subtle manner, generating rare tonalities that are broken or monochromatic. Such aesthetics are to be found in exemplary fashion in the night scenes of the *Très Riches Heures* of Jean de Berry, illuminated between 1411 and 1416,<sup>3</sup> and in the damaged *The Kiss of Judas* in the *Turin-Milan-Hours*, attributed to Jan Van Eyck and dated between 1420 and the late 1430s.<sup>4</sup>

Painting technique can also be analyzed in terms of the working process, the way in which colour is applied, and the choice of pigments with regard to tonality, saturation, value and opacity. So far as the working process is concerned, two distinct principles can be differentiated. Either one paints a monochrome ground that is partly or totally dark coloured onto which the multi-coloured pigments are applied, or one starts with a light ground and paints luminous colours that are shaded with black or other dark pigments. Within these principles, there are four different techniques that can be characterized as: (1) form materializing from a dark ground, (2) a netting of night, (3) veil and fog, and (4) colourful blackness. Within the four categories, several painting techniques are used in order to represent atmospheric darkness in illumination. They share similar aesthetic effects, but so far as the technical execution is concerned, they diverge widely. The relationship between aesthetic effect and painting technique is complex and not reciprocal. Similar techniques for example can produce very dissimilar aesthetic effects.

218

### Form Materializing from a Dark Ground

In the *Très Riches Heures*, made for Jean de Berry, a dark gray monochrome ground forms the foundation of the scene of the miraculous eclipse at the *Death of Christ* (Chantilly, Musée Condé, ms. 65, f. 152r) as it is visible when the page is held up against the light. The grey grounding is not uniform, but applied with more or less body in certain areas. The colourful pigments are not visible from the verso, which indicates that the grey ground was painted first. Because the paint is water-based, a high level of transparency is possible. The Limbourg brothers established a new kind of painting technique for their representation of darkness, as they worked up from a dark ground into lighter and darker parts. In view of this, the whole miniature achieves a uniform dark grey tone that mutes the chromatic surface like a semitransparent, diaphanous veil. The diffuse, cold, grey-green light of an eclipse is masterfully caught by means of this technique. Chromatically, however, no fewer than ten different pigments can be distinguished on the dark grey ground, pointing to the unprecise characterisation as *grisaille* in art-historical literature.<sup>5</sup> The different tonalities of grey used for the garments of the soldiers, the soil, and the sky are graded in subtle nuances with regard to hue and lightness. The earth for example has a rather green undertone, while the sky is covered with a light grey. Garments vary in hue, from the rose-tinted dress of the Virgin to the brownish mantles of the unbelievers. The hair colour is differentiated in fairer and darker tones

Fig. 1

of brown, while the hair of two of the three Marys has a fair, blond tone. The skin tones are painted with a reddish shimmer, which can only be seen with a jeweller's loop. For the headpieces of the men on the left side, purple was used. The blood pouring from the wounds of Christ is drawn with a very thin brushstroke in dark red. As in the other miniatures of the *Très Riches Heures*, the *Death of Christ* is precisely drawn, from which it can be assumed that there exists a precise underdrawing.<sup>6</sup> Colour was applied over the drawing and then the outlines were redrawn in black. Grey and brown tones dominate the illumination, although most reproductions appear to be too greenish. The colours are dark and unsaturated, and because of the dark foundation they seem to be even more subdued, as can be seen in the dark red used to paint the blood of Christ. The transparent rendering of different layers of colour manifests itself in the banners, which are painted in a lighter grey, and through which the dark grey ground is still visible. The bodies of the three crucified men are painted in a pale flesh colour and the loin-clothes are a shimmering white. The refined palette is invisible from behind because of the dark, monochrome, grey ground. This subtle and unprecedented technique, with several glazings, is an invention of the Limbourg brothers, and will play an important role in the future history of nocturnes.

The use of gold is also part of the ingenious colourism of the night scenes in the *Très Riches Heures*. For the haloes of Christ and God, gold leaf was applied sparingly over a grey bole and impressed with a pattern. The halo and its rays extend into the colourful lunette above, where God the Father places his hand on the cross. It can thus be inferred that the gold was painted at the last stage. The sun and moon are painted with a refined, transparent gold hatching that recurs in the halo of Peter in the other night scene in the *Très Riches Heures*, the *Ego Sum* (Chantilly, Musée Condé, ms. 65, f. 142v). In art-historical literature it is often asserted that the use of gold in nocturnes is part of a medieval conception of light.<sup>7</sup> But the Limbourg brothers did not focus on the value or the substance of raw materials; they used gold for special effects of brilliance and in order to represent the different textures and colours of items. Furthermore, the highlights in gold are part of a very effective illusionistic construction. Gold is understood both as surface brilliance and as a true colour of the objects. As it is applied in different ways and varies according to the technique, it can reflect widely different qualities of light.

In the night scene of the *Très Riches Heures*, the *Ego Sum* (Chantilly, Musée Condé, ms. 65, f. 142v), the undercoat for the sky is a dark blue pigment, while the rest of the miniature is painted on a dark grey ground that rises through the other glazings. The blue of the sky is uneven, graded in several tones that give depth and atmosphere to the night sky. In illuminations of this period a watery binding medium was usual; here, the first layer of blue is applied heterogeneously, allowing the parchment to shine through. The trees and the heads of Christ and Peter are painted on a grey ground. The fact that the blue and grey ground were painted first can be proven in two ways. From the partially finished images of the calendar (March, June, October, December) and from the technical investigation of the *Belles Heures*, we know that the Limbourgs painted their illuminations from the top down.<sup>8</sup> Here the grey parts sometimes overlap the blue of the sky as the artist proceeds downward. Furthermore neither the lighter colours nor the gold are visible from the verso. The lower part of the miniature is worked in a differentiated and sombre palette. Over the dark grey ground, the modelling into lighter and darker parts was realised in much the same way as in the *Death of Christ*. In her work

Fig. 2

Fig. 2

entitled *Les marges de la nuit*, Baldine Saint Girons mentions a dominant violet tone, which is not visible in the original.<sup>9</sup> The helmets and armour of the soldiers have different values of grey, while the flesh, where exposed to light, has a brownish, almost reddish hue. The landscape is silhouetted against the grey mass of the soldiers by a greenish tone, but it still has a grey tonality. Both the landscape and the figures appear to be darker than the sky, an effect that one observes in a natural night atmosphere. The darkest grey tones were used for the mantle of Christ which, seen *contre-jour*, contrasts with the splendour of the golden halo. The halo is rendered in painted or shell gold with a grainy, uneven, glittering surface. Between the head of Christ and the halo there is a small strip of the blue sky, from which it can be deduced that the sky was painted first, then the grey ground, then the head, and finally the shell gold halo. The golden rays were painted last, as they overlap the halo at some points. The ground beneath the central rays in each bundle has been darkened with strokes of grey paint, intensifying the contrast. Within the halo there is a cable motif, perhaps painted. In the halo of Peter the colouristic mastery of the Limbourgs is again visible. They use a very soft hatching of shell gold, not silver or white, as Brigitte Borchhardt-Birbaumer has assumed.<sup>10</sup> This refined technique makes the halo appear weightless and transparent. Shell gold was also used for the light of the lantern on the ground, applied opaquely within the lantern and more transparently with scattered strokes in the outlying areas. The flames of the torches in the back and foreground are made with mixtures of shell gold and a red pigment in order to distinguish between the light values of the different light sources. Colour pigments are mixed only with gold for the earthly light sources, while the most precious splendour is reserved for the supernatural glow of the halo of Christ.

Why did the Limbourg brothers use different techniques for the two dark illuminations? Cazelles and Rathofer suggested that it was because of the nature of specialisation in craftsmanship among the three brothers.<sup>11</sup> I believe, however, that they



\_ Figure 2.  
Limbourg Brothers,  
*Ego Sum, Très Riches  
Heures, Paris or Bourges,  
1411-1416, Ms. 65, f. 142v,*  
Musée Condé Chantilly  
(photo R. Dückers, ed., *The  
Limbourg Brothers*, Ghent  
2005, p. 118).

\_ Figure 3.  
Vienna Master of Burgundy,  
*Arrest of Christ*,  
*Hours of Engelbert  
of Nassau*, c. 1480,  
Douce 219/220, f. 56v,  
Bodleian Library Oxford  
(photo M. Hofmann, C. Zöhl,  
eds., *Quand la peinture ...,  
"Ars nova"*, 15, Turnhout  
2007, p. 446).

wanted to distinguish consciously between two very different natural phenomena, that of real night in the *Ego Sum* and that of an eclipse in the *Death of Christ*. Some scholars have compared the *Death of Christ* with *grisaille* technique,<sup>12</sup> but as seen, the miniature is not a monochrome illumination in the sense of Jean Pucelle's work. Rather it is an exact observation and study of the natural phenomenon of the eclipse which is approached through subtle colourism. As Patricia Stirnemann discovered, in 1406 on the 16<sup>th</sup> of June there was a total eclipse whose trajectory passed over Paris.<sup>13</sup> It must have been seen by the Limbourgs. Indeed they recorded the experience first in the *Belles Heures* (New York, The Metropolitan Museum, Acc. No. 54.1.1., f. 145v) in a somewhat less sophisticated manner. The colourism of the *Death of Christ* in both manuscripts is unusual for the period and had no immediate successors. The painting technique with the dark ground is also unique at the beginning of the 15<sup>th</sup> century. Marta Cencillo Ramirez mentions in her work about the *chiaroscuro* in Italian Renaissance painting that Taddeo Gaddi, in his *Annunciation to the Shepherds* in the Cappella Baroncelli in Santa Croce (Florence), used a dark brown ground for the entire fresco,<sup>14</sup> which is visible in the damaged areas of the blue sky. She adds that "the dark ground serves to unify the whole image through the darkened colours".<sup>15</sup> With fresco technique, however, it is not possible to apply different layers of transparent colour in order to create an overall chromatic tint for the whole image. The painting technique of Gaddi's *Annunciation* is just the opposite of that in the *Très Riches Heures*. Because of the opacity of the fresco-colours and due to their rapid application on the plastering prepared for a day's work, layered applications of paint such as those in the *Très Riches Heures* are not possible. Therefore the innovative painting technique of the Limbourgs is closely linked with the medium of gouache in illumination and later on with that of tempera panel painting.

221

Fig. 3

A rare sequel to the dark ground in the *Death of Christ* is to be found in the *Arrest of Christ* in the *Hours of Engelbert of Nassau* (Oxford, Bodleian Library, Douce 219/220, f. 56v), a manuscript illuminated in the 1480s by the Master of Mary of Burgundy. If the miniature is lit from behind, a dark grey ground is visible, similar to the one in the *Death of Christ*. A petroleum blue is applied on the grey ground in the area of the sky, unevenly and with varied saturation. On the left side of the miniature dark blue clouds are piled up. Their outlines are depicted with black and white paint; black is used for the areas that lie totally in shadow and white for the moonlit parts. In general the sky is painted with rough, horizontal streaks of colour, but where the torches rise, the brushwork is vertical so that the colours of the torches meld with the blue of the sky. Luminous red and yellow were chosen for the flames of the torches, and in order to enhance the blazing of the fire there is also a light blue, which is subtly distinguished from the dark blue of the night sky behind. Thin streaks and points of shell gold were applied on the red and yellow parts of the flames to create the illusion of the refulgence of fire. The sparks are also red and golden spots of colour and are painted irregularly, which strengthens the illusion of the movement of the wind at night. The brilliant light of the torches is reflected on the helmets and armour of the soldiers. These colourful reflected lights leave an orange glow on the faces in the foreground and are still visible even in the dark mass of soldiers who disappear into the depths of the nocturnal darkness. This orange light catches surfaces from head to toe but is interrupted by shadowy passages, for which almost pure black was employed. In this illumination pastose



brushstrokes are used to represent the visible qualities of the atmosphere of night. The movement of the torches and the flying sparks fit well with the looser brushwork. A graphic style is not always advantageous for representing the darkness of night, being characterized by unclear outlines and impaired visibility. The painting technique of the Master of Mary of Burgundy differs from that of the Limbourgs in the use of more pastose brushwork in order to depict the diffuse movements of objects and blurring of form in the moonlight. In this illumination everything is visible and colourful. There are no completely black passages, except in cast shadows. Artists who used the dark ground technique knew that local colours, as seen in broad daylight, are totally transformed at night or in the light of an eclipse.

### A Netting of Night

222

Another technique for representing nocturnal darkness consists of covering the image with a finely woven net of dark streaks and spots of colour. While the technique just discussed develops from darkness to colourfulness, here the opposite is the case. After the miniature was completed in full colour, a dark net was cast over it. The approach is different but achieves an atmospheric mood similar to that in the *Très Riches Heures*. The pointillist “net-technique” was used for all nocturnes in *Le Livre du Coeur d'Amour Epris*, which was illuminated around 1460 by Barthélemy d'Eyck for René d'Anjou, who is the author of the allegorical romance.<sup>16</sup> In the first miniature, the *Amour takes the heart of King René* (Codex Vindobonensis 2597, f. 2r), which shows a night scene in an interior space, all the colourful pigments were applied first. Then, over the whole image, Barthélemy d'Eyck casts a finely woven net composed of shades of black and dark brown colour, which intensifies the effect of darkness. The refined

Fig. 4



Figure 4.  
Barthélemy d'Eyck,  
*Amour Takes the Heart of  
King René*, René d'Anjou,  
*Le Livre du Coeur d'Amour  
Epris*, around 1460, Codex  
Vindobonensis 2597,  
f. 2r, Österreichische  
Nationalbibliothek Vienna  
(E. König, *Das  
Liebentrannte Herz*, Graz  
1994, p. 9).

Figure 5.  
Barthélemy d'Eyck,  
*Rest at the Fountain of  
Fortuna*, René d'Anjou, *Le  
Livre du Coeur d'Amour  
Epris*, after 1460, Codex  
Vindobonensis 2597,  
f. 12v, Österreichische  
Nationalbibliothek Vienna  
(*ibidem*, p. 12).



brushwork is composed of short strokes and spots of colour that are painted in an almost pointillist manner. Within the shadowy parts of the painting the dark streaks of black become more dense, while in the lighter areas the net is more wide-meshed. The type of stroke also varies according to the lighting of an area. The shadow that *Désir* casts on the floor, for example, was painted with longer black strokes. In the background they are transformed into small spots, so that objects remain perceptible but not fully visible at first sight, because of the dark atmosphere. By means of this pointillist technique the phenomenon of reduced visibility at night is depicted. The distribution of light is governed by the hidden light source in the bottom right corner. The warm glow of the candle, for which yellow, ochre and shell gold were employed, falls on the inner face of the little table. Shell gold was used sparingly, generally to represent the object's actual colour, which is the case of the carpet and the flames on the doublet of *Désir*. The use of shell gold does not always denote light or brilliance; it can also be part of the colourism of a painting. Shell gold is preferred for this purpose because of its matte surface. Furthermore it can be applied more or less opaquely, thereby reproducing transparent effects.

Fig. 5

The *Rest at the Fountain of Fortuna* (Codex Vindobonensis 2597, f. 12v) is one of the darkest night scenes in late medieval illumination. Here all colours were mixed with pure black, but they also have a low saturation. Only the trunks and the contours of the trees were painted in absolute black; for other shadowy areas a dark grey was employed. In addition to the dark, subdued colours, the net was again cast over this miniature. The sky is painted with a subdued petroleum blue, which looks even darker where the clouds pass by. At these points the net becomes small-meshed. Like a veil, it more or less covers the dark background. The dark, cloudy night sky clears off only on the right and left sides, where little golden stars appear. Baldine Saint Girons writes that blue, green and grey are applied on a totally black ground in order to create nocturnal darkness,<sup>17</sup>

223

Figure 6.  
Master of Poitiers 30,  
*Annunciation to the  
Shepherds*, before 1450,  
*Jouvenel-Circle*, Rothschild  
2534, f. 75, Bibliothèque  
Nationale de France, Paris  
(*ibidem* p. 159).



which is not at all the case. Again it must be pointed out that technical analysis of the original manuscripts is indispensable for such questions. Furthermore, in her discussion of folio 2r (*The Taking of the King's Heart*), she says that the valet's bed on the right side of the miniature is blue-grey,<sup>18</sup> which is true for the choice of colours. Barthélemy's intention, however, is to show a white bed enveloped in darkness, as is shown by bright white furl of sheeting at the foot of the bed, which catches the light of the candle. The contrast again expresses the artists understanding of local colour as a dependency, a contingency of light. For *Coeur's* armour and helmet, beaten silver was applied, then matted and covered with gold and the dark net as well. Furthermore, if silver oxidises, iridescent layers can occur, which dazzle prismatically or appear gold-

en. For the stirrup as well as for the wings of the heart shell gold was used. Contours were generally painted in pastose strokes in order to create the illusion of a background that loses itself in the unseen. Very realistic dark night colours were used; they almost appear to be monochrome. The faces for example were painted with matte, muted colours and the net increases the surface darkness. The net even covers the golden wings of the heart, so as to show that darkness envelops even the most brilliant and luminous parts of the painting. Darkness is here understood as an encompassing veil that creates a homogenous dark atmosphere in all parts of the painting.

The *Annunciation to the Shepherds* (Paris, Bibliothèque Nationale de France, Rothschild 2534) which was illuminated by the Master of Poitiers 30 in the middle of the 15<sup>th</sup> century is technically similar to *Le Livre du Coeur d'Amour Epris*. The illusion of night and darkness is based on a sophisticated ordering of light and shadow. While the sky is painted in a dark petroleum blue, the houses and rocks are dark grey, but all the details remain visible. The green of the grass is covered with a darker hue in those areas where the shepherds cast shadows on the ground. On top of the darker green is a kind of net consisting of small black streaks of colour. The same brushwork can be seen in the other parts of the image, as in the shadows on the faces of the shepherds. For the fleece of the sheep, white was used, over which the black net was cast, but where light falls on the fleece, liquid silver was employed. The black net is varied in density, small-meshed in the darker parts, wide-meshed in the brighter areas. But there are also differences with the *Livre du Coeur*, such as the treatment of light and refulgence. For the representation of light the Master of Poitiers 30 used shell gold, but for effects of refulgence he chose white pigments. Shell gold, for example, is used for the lighted windows of the houses in the background, while for refulgence on flesh he uses white. Thus the artist differentiates between light sources and highlights through the choice of different pigments. His virtuosity in organizing light and darkness is manifest in details like the shoes of the shepherds, as they vary from opaque blackness to light grey from left to right. In this miniature the various parts of the picture are painted independently one from the other, and there is no continuous under-painting or ground colour.

Fig. 6

224

### Veil and Fog

Another technique for creating atmospheric darkness consists of applying white pigments like a veil on the subjacent layers of colour, in order to create a diffuse vaporous or foggy atmosphere at night. In the *Grimani Breviary*, which was illuminated around 1510-1520 by various artists in the circle of Gérard Horenbout, such a procedure is seen in *The Month of March* (Venice Biblioteca Marciana, ms. Lat. I 99 = 2138, f. 4r).<sup>19</sup> Placed on the bottom of the image a lantern lights up the scene, where a woman scoops water from the canal. For larger shimmering and mirroring areas of the canal, a kind of transparent veil in white is painted on the surface of the water. The haze that hovers over the water is also represented by this net-glazing technique in white. For the more tender glimmering of the water that loses itself in the background of the painting, white and rosy pigments and perhaps even purple were used. In this illumination as well as in the other nocturnes in the *Grimani Breviary*, colourful pigments and local colours were preferred. The net-glazing

Fig. 7

technique of applying white pigments transparently on top of the colours is responsible for the spectacular atmospheric effects. The “fog” is white pigment, it is the “night-light” that allows form to materialize, whereas the night-blue and brown and violet of the buildings in the background rise indistinctly through the veil. The relationship between the white and blue creates the atmospheric effect. The white veil makes light tangible, so that it seems to have substance, filling the space between the foreground and the background.

Figure 7.  
Various artists in the circle  
of Gérard Horenbout,  
*The Month of March*,  
*Grimani Breviary*, c. 1510-  
1520,  
ms. Lat. I 99 = 2138, f. 4r,  
Biblioteca Marciana, Venezia  
(photo *Breviario Grimani*  
1975, see footnote 19, fig. 6).



An open-air atmosphere at dusk is shown on a single sheet with *Scenes of the Passion*, which probably belongs to the *Voustre Demeure Book of Hours* and was illuminated in the 1480s by the Master of Mary of Burgundy (Berlin, Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz, Kupferstichkabinett, 78 B 13, f. 10r).<sup>20</sup> Around the oculus in the middle of the miniature, the twilight of the cloudy sky is represented by the veil-technique in white. The sky consists of streaks and spots of azure-blue colour, on which grey-white clouds and a white cloudy haze are depicted. The points of colour are painted in different sizes and varying density in an almost impressionist manner, which recalls the pointillist technique in the *Le Livre du Coeur d'Amour Epris*. Sometimes the artist mixes the different painting techniques. Little points in gold represent the rising stars. The waning moon is painted in white and has a transparent corona. The pale moonlight picks up the outlines of the dark clouds in white. The contrast of the lit and dark masses of clouds increases the atmospheric effect of the illumination. While the upper part of the miniature is situated at night-fall, the lower right corner, where the scene of the *Kiss of Judas* takes place, has already fallen into deep nocturnal darkness. On the left side the *Prayer at Gethsemani* and the *Sleeping disciples* are represented at dusk. In spite of the dark colours that describe the clothes of the figures and the landscape, every detail is perfectly visible. For the flames of the torches the painter chose red, orange and rosy pigments; gold was then applied on top and also used for the flying sparks. The red glow of the flames reflects on the faces. The light of the lantern held by one of the soldiers on the bridge is painted with gold and rosy pigments that reflect on the grass below. The light that falls on the leaves and the tree trunk is represented with a thin line and little flecks of shell gold. In front of Christ a dark figure is seen against the light and casts strong shadows on the ground. The dark, subdued colours of the clothes of this soldier are still visible, but the shadows are painted in opaque black, reminiscent of the figure seen from the back in the *Hours of Engelbert of Nassau*. Dark bushes on the banks of the river Cedron cast their black shadows onto the surface of the water. For the river, a light blue is employed on which black and dark blue spots of colour are applied in irregular intervals. The leaves and branches of the bushes are also painted in black, and the blue of the water shines through. In those areas where the light falls on the plants, the leaves are depicted with dark green pigments. Observing that colour is a function of light, the Master of Mary of Burgundy put green streaks of colour on the blue of the water in order to represent the mirroring of the bushes in the river. Mid-stream a light blue is visible, on which pink, ochre, orange, and golden spots are dabbed. This is the point



Fig. 8

Figure 8. Master of Mary of Burgundy or Simon Marmion, *Scenes of the Passion*, Ghent or Bruges, c. 1480, 78 B 13, f. 10r, Staatliche Museen, Kupferstichkabinett, Berlin (photo G. Achten, ed., *Das christliche Gebetbuch im Mittelalter*, Berlin 1980, p. 96).



where the light of the lantern falls on the surface of the water. To the right of this shaft of colour, large areas of the stream are powdered with pink and violet, rendering the water's surface iridescent. For the figures, highlights are painted only with colourful pigments, not with shell gold. In both the sky and the water, the techniques of "netting" as well as "veil and fog" are mixed in order to represent brilliance or glossy texture in the dark atmosphere. The techniques of dark ground, net, and veil and fog occur very rarely in 15<sup>th</sup>-century French and Flemish illumination and were not taken up by other artists. Most frequently artists employed the technique we address in the following section, based on colourful pigments and opaque blackness.

### Colourful Blackness

The illuminations that belong to the category "colourful blackness" are worked "from colourfulness to blackness" with regard to colour application. Some artists first paint the dark parts, on which the luminous and colourful tones are applied, but this technique is not the same as "from a dark ground" where the dark foundation shines through all the other colours. The night scenes in the following manuscripts show strong contrasts between black and colourful pigments and a heavy *chiaroscuro*.

227

The damaged *Kiss of Judas* in the *Turin-Milan-Hours* is an early example of the principle of colourful blackness. Its colouring was reconstructed by Eberhard König from two preserved fragments.<sup>21</sup> Although the pictorial content is unrecognizable, some pigments are still intact. The oldest reproduction is the one made in 1902 for Count Durrieu; there exist other retouched images.<sup>22</sup> König writes that

Fig. 9

Fig. 10

Figure 9.  
Reconstruction by E. König with integrated fragments of the *Turin-Milan-Hours*, Jan van Eyck (?), *The Kiss of Judas*, 1414-1430, K.IV.29, f. 24, *Très Belles Heures de Notre Dame* resp. *Turin-Milan-Hours*, former at the Biblioteca Nazionale Turin (photo M. Hofmann, C. Zöhl, eds., *Quand la peinture ...*, "Ars nova", 15, Turnhout 2007, p. 445).

Figure 10.  
Jan van Eyck, *The Kiss of Judas*, f. 24r, *Très Belles Heures de Notre Dame* resp. *Turin-Milan-Hours*, 1414-1430, destroyed, formerly at the Turin Biblioteca Nazionale (photo M. Hofmann, C. Zöhl, eds., *Quand la peinture ...*, "Ars nova", 15, Turnhout 2007, p. 111).





Van Eyck used thick glazings to achieve his deep chromatic range.<sup>23</sup> Characteristic of Van Eyck's palette is the use of red, blue and green.<sup>24</sup> From the fragmentary information provided by the miniature it is difficult to hypothesize about the technique. Van Eyck probably worked with several layers of colour. From the remaining fragments, one can discover that he painted a dark background first, on which bright pigments were applied. Finally dark shadows in black were added on top. An overall dark ground, as in the *Très Riches Heures*, is, however, virtually impossible, because Durrieu's photograph shows that the scene is back-lit by a sky filled with the dying afterglow of dusk. The aesthetic effect in the foreground is rather that of a strong *chiaroscuro*, combining luminous pigments and dark shadows. I do not agree with König that Van Eyck's nocturne had no afterlife.<sup>25</sup> Quite the opposite is true, because most late medieval night scenes follow the principle of strongly contrasting the coloured parts with blackness, whether in the form of shading, cast shadows or environment.

One instance is the nocturnal *Conspiration against Alexander* in the *Roman d'Alexandre* (Paris, Bibliothèque Nationale de France, fr. 49, f. 9r), painted in the late 1470s.<sup>26</sup> The artist achieves the illusion of a nocturnal atmosphere by painting the background in dark brown and grey, probably mixed with purple. That the background is not pure black becomes evident when it is compared to the black hats of the men at table. The clothes of the conspirators were also painted with pure black, on which shiny and colourful pigments were applied in streaks of colour. This technique intensifies the effect of darkness. In contrast to the fuliginous, broken tones of the Limbourg brothers and Barthélemy d'Eyck, the colours of the Master of the *Roman d'Alexandre* are very luminous. This kind of technique and colour aesthetic is reminiscent of the colourism of *Black Books of Hours*, where gold and bright pigments are applied on the dyed black parchment.

In the following miniatures the aesthetic effects of night are similar to those in the *Roman d'Alexandre*, but the dark parts were painted subsequently on top of the luminous colours. Sometimes the dark background and the highly coloured elements

228



Fig. 11

Figure 11.  
*Conspiration Against Alexander*, Quintus Rufus, *Roman d'Alexandre*, late 1470, Ms. fr. 49 f. 9, Bibliothèque Nationale de France, Paris (photo W. Prevenier, ed., *Le prince et le peuple*, Anvers 1998, p. 308).

Figure 12.  
Master of the Dresden Book of Hours, *Bal des Ardents*, Froissart of Louis of Gruuthuse, c. 1470-1475, fr. 2646, f. 176, Bibliothèque Nationale de France, Paris (photo M. Hofmann, C. Zöhl, eds., *Quand la peinture ...*, "Ars nova", 15, Turnhout 2007, p. 447).

Fig. 12

belong to the same layer of paint, onto which the shadowy parts are added in black. In the miniature of the *Bal des ardents* in the *Chronicle* of Jean Froissart (Paris, Bibliothèque Nationale de France, fr. 2646, f. 176r) dated 1470-1475, one finds for the first time in the 15<sup>th</sup>-century areas in a nocturnal scene that are totally black. Blackness is applied over the bright pigments. Conversely, the flames on the hirsute wild men are painted in pale yellow and red with a very refined, pastose brushwork. In order to simulate the velvety texture of the wall hanging in the background, mosaic gold (*aurum musicum*) is used because of its brownish, matte quality. The shadowy parts are hatched in black. White hatching usually provides highlights and creates soft texture. Black is used for most dark parts. Shell gold is dabbed very sparingly for occasional flashes of light. The reflected glow of the fire is represented with red pigments on the faces of the people. The man in the lower right corner is painted against the light and a reddish glow falls from within the picture on his legs. Transparent layers play an important role. The diaphanous veils of the ladies in the background, for example, are masterfully painted over their pale skin. Transparency can also be seen in the puddles of water on the floor. The painter sprinkled water onto the parchment and then pulled it with the brush, thus giving a splashed, accidental appearance to the puddles. The brushwork can be either hatched or opaque. Darkness and blackness are here understood as a means of visual fragmentation which allows the colourful and luminous parts to stand out against darkness. This aesthetic can also be compared to that of precious 15<sup>th</sup>-century bindings, which are often made of black velvet studded with gold and twinkling jewels.

229

Fig. 13

Another colourful night scene is to be seen in the miniature of *Saint Christopher* in the *Hortulus animae* (Vienna, Österreichische Nationalbibliothek, Codex 2706, f. 258v), which was illuminated in the last quarter of the 15<sup>th</sup> century. Although they represent darkness at night, the nocturnes of this book do not contain any black pigments. Darkness is not always associated with pure, deep blackness. The miniature shows the atmosphere at dawn. On the horizon, orange, red and gold are employed to depict the rising sun, while the night scene remains clothed in a relatively dark blue. The city and

the hills in the background are coloured in dark blue, on which a purple glaze is applied in order to represent the darkest parts. A frame within the picture separates the space of Saint Christopher from the foreground and background, but they all belong to the same atmosphere of dawn. The lighting conditions of the coming day are shown in the fishing-scene in the foreground through the light effect of the lantern inside the boat and the depiction of the surface of the water. The light inside the lantern is painted with a yellow pigment, but a ray that emanates from it is in shell gold. For the flesh tones, pale pink is applied. The light of the lantern falls on the clothes of one of the fishermen in a soft covering of shell gold. Silver is employed for highlighting the blue clothing of the men on the right side. The parts that lie in shadow

Figure 13.  
Ghent-Bruges-School,  
*Saint Christopher*,  
*Hortulus Animae*,  
1517-23, Codex 2706,  
f. 258v, Österreichische  
Nationalbibliothek Vienna  
(photo Österreichische  
Nationalbibliothek Vienna).



are rendered in dark grey, not black. The shimmering blue surface of the water is produced from a rich blue ground onto which pale blue, white and dark grey are applied. The waves around the leg of Christopher have been applied as glazes, producing the illusion of transparency.

## Conclusion

230 For rendering nightscapes in 15<sup>th</sup>-century illumination, the technical means and aesthetic effect do not necessarily have an inverse relationship. On the one hand, there exist two major techniques. In the first, the artist starts from a dark ground over which he works up the lighter and darker parts. In the second, the artist distributes highly coloured pigments to which shadows are applied. On the other hand there also exist two main aesthetic categories of nocturnal darkness. Night scenes like the ones in the *Très Riches Heures* as well as some miniatures in the *Le livre du Coeur d'Amour Epris* show a dull, rather monochrome colouring with broken, dusky tones as well as strong atmospheric effects. The techniques “from a dark ground” and “in the net of night” indeed differ in terms of colour application and brushwork, but they are comparable on the aesthetic level, as they both impart an impression of uniform nocturnal darkness, conceived as a dark veil. For these miniatures not only is the maxim *absentia lucis* valid, but also *absentia coloris*, which is a novelty in this period and in the medium of illumination. The Limbourg brothers used heavily mixed colours in order to represent murky, reduced visibility. They were fully aware that the perceptibility of pure colour is highly dependent on light. Their adaptation of colour as a function of reduced lighting conditions at night or during an eclipse was a revolutionary idea at the time. Unlike these rather monochromatic and highly illusionistic night scenes, there are those that capitalize on harsh contrasts between colourful pigments and darkness. The *chiaroscuro* is much stronger than what the diffuse light of an eclipse would allow, as in the *Death of Christ*. In the *Roman d'Alexandre* or in the miniature *Le bal des ardents* local colours are distributed in all their purity, then shaded to black. This is a rather medieval way of perceiving the relationship between light and colour. The damaged *The Kiss of Judas* in the *Turin-Milan-Hours* belongs to this tradition. Indeed the two main aesthetic approaches are established in the *Très Riches Heures* and the *Turin-Milan-Hours*. By its very nature, the relationship between technique and the aesthetic effect of darkness in miniature painting is both materially and intellectually complex. The analysis of the painting techniques for rendering darkness in 15<sup>th</sup>-century miniatures has been my starting point for a broader contextual study in which I am exploring contemporary metaphors of concealment and unveiling – both verbal and material. It explores the relationship of the new techniques to specific iconographies, the changes in vision and the apprehension of what is seen or unseen, as well as the context of a changing spirituality in the French and Burgundian courts.

In the miniature of the *Death of Christ* in the *Très Riches Heures*, for example, the painting technique used to create darkness has a strong impact on the meaning of the miniature. The dialectics of veiling and unveiling gives a paradoxical structure to the painting, allowing it to represent the unrepresentable in two ways: The

monochrome darkness shifts between what can and cannot be seen in order to allude to the indescribability of the Death of God. In a paradoxical way the painting shows what cannot be seen, in a visual debate concerning the two natures of Christ, his divine non visibility and his mortal representation. The artists invoke the metaphor of the veil on several different levels in the painting: through the painting technique, the iconography, the mediality of the image and the aesthetics of darkness itself. Indeed nightscapes and darkness are one of the keys to our understanding visual culture of early modern painting.

## Abstract

Secondo un preconcetto diffuso, le miniature tardomedievali sono immagini piene di luce e colore; l'obiettivo di questo saggio è invece quello di cercare le origini della tradizione europea del Notturmo, indagando le tecniche pittoriche utilizzate per creare oscurità nelle miniature del basso Medioevo. I libri d'ore delle corti di Francia e di Borgogna presentano un'ampia casistica di scene d'atmosfera notturna che cercano di rappresentare i diversi fenomeni dell'oscurità in modo illusionistico. Queste miniature si scontrano con il paradosso di rappresentare ciò che è invisibile, informe e oscuro attraverso il medium della pittura. Per investigare le caratteristiche estetiche e ideative dei primi notturni, è necessario studiare la storia di come fisicamente è stata dipinta l'oscurità. Mentre numerose pubblicazioni affrontano la storia dell'arte attraverso il tema della luce, intendo trattare la manipolazione della luce in tempi premoderni dal punto di vista dell'oscurità. Questo saggio si basa sull'osservazione diretta di alcuni manoscritti originali; manca l'analisi chimica dei pigmenti, che sarà parte di una futura indagine interdisciplinare. Le più importanti scene notturne analizzate in questo saggio appartengono ai seguenti manoscritti: le *Très Riches Heures* di Jean de Berry, *Le Livre du Coeur d'Amour Epris*, l'*Hortulus Animae*, il *Breviarum Grimani*, le *Chroniques* di Jean Froissart e il libro d'ore di Engelbert di Nassau. Nelle miniature vengono impiegate diverse tecniche di pittura per rappresentare una atmosfera oscura. Queste metodologie hanno in comune risultati estetici simili, ma, per quanto riguarda la tecnica di esecuzione, divergono ampiamente. Il rapporto tra tecnica pittorica ed effetto estetico è complesso e non consequenziale: ad esempio tecniche analoghe possono produrre effetti estetici molto dissimili.

## Notes

- 1. T. Boiadjev, *Die Nacht im Mittelalter*, Königshausen und Neumann, Würzburg 2003, p. 428. In my Dissertation *Absentia Lucis. Semantics of veiling and revealing in late medieval nocturnes of French and Burgundian illumination* not only the technical process of creating nocturnal atmosphere is investigated, but also the ideational and socio-cultural contexts that lead to this new interest in night and darkness.
- 2. M. Lawson, *Technical Observations. Materials, Techniques, and Conservation of the Belles Heures Manuscript*, in T. Husband (ed.), *The Art of Illumination. The Limbourg Brothers and the "Belles Heures" of Jean de France, Duc de Berry*, Yale University Press, New Haven 2008, pp. 325-341.
- 3. R. Cazelles, J. Rathofer (eds.), *Les Très Rich-*

*es Heures du Duc de Berry. Kommentar zur Faksimile-Edition des Manuskriptes Nr. 65 aus den Sammlungen des Musée Condé in Chantilly*, Faksimile-Verlag, Luzern 1984, p. 77.

–4. O. Pächt, *Van Eyck. Die Begründer der altniederländischen Malerei*, Prestel, Munich 1989, p. 180.

–5. E. Panofsky, *Die altniederländische Malerei. Ihr Ursprung, ihr Wesen*, ed. by J. Sander, Dumont, Cologne 2001, p. 65.

–6. M. Lawson, *Technical Observations*, see footnote 2, p. 330.

–7. U. Heinrichs, *Martin Schongauer. Maler und Kupferstecher. Kunst und Wissenschaft unter dem Primat des Sehens*, Deutscher Kunstverlag, Munich 2007, p. 177.

–8. Personal observation of Patricia Stirnemann, briefly noted in I. Villela-Petit, P. Stirnemann, *The Très Riches Heures of the Duke of Berry. Chantilly, Musée condé ms. 65. Reader's Guide [to the facsimile]*, F.C. Panini, Modena 2010, p. 7.

–9. B. Saint Girons, *Les marges de la nuit. Pour une autre histoire de la peinture*, Editions de l'Amateur, Paris 2006, p. 95.

–10. B. Borchhardt-Birbaumer, *Imago Noctis. Die Nacht in der Kunst des Abendlandes vom Alten Orient bis ins Zeitalter des Barock*, Böhlau, Vienna 2003, p. 246.

–11. R. Cazelles, J. Rathofer (eds.), *Les Très Riches Heures*, see footnote 3, p. 38.

–12. E. Panofsky, *Die altniederländische Malerei*, see footnote 5, p. 65.

–13. P. Stirnemann, *The King of Illuminated Manuscripts: The Très Riches Heures*, in R. Dückers (ed.), *The Limbourg Brothers. Nijmegen Masters at the French Court 1400-1416*, Ludion, Ghent 2005, p. 119.

–14. M. Cencillo Ramírez, *Das Helldunkel in der italienischen Kunsttheorie des 15. und 16. Jahrhunderts und seine Darstellungsmöglichkeiten im Notturmo*, Lit, Münster 2000, p. 152.

–15. *Ibidem*.

–16. R.-M. Ferré, *Barthélemy d'Eyck*, in M.-E. Gautier (ed.), *Splendeur de l'enluminure. Le roi René et les livres*, Actes du Sud, Arles 2010, pp. 123-130.

–17. B. Saint Girons, *Les marges de la nuit*, see footnote 9, p. 113.

–18. *Ibidem*, p. 112.

–19. *Breviarum Grimani*, facsimile 1975, ed. by M. Salmi, Electa, Milan 1975, fig. 6.

–20. G. Achten (ed.), *Das christliche Gebetbuch im Mittelalter* (Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz Berlin, 29. Mai 1980-14. August 1980), Staatsbibliothek Preussischer Kulturbesitz, Berlin 1980, p. 96.

–21. E. König, *Zur Farbigkeit der verbrannten Gefangennahme im Turiner Gebetbuch*, in M. Hofmann, C. Zöhl (eds.), *Quand la peinture était dans les livres. Mélanges en honneur de François*



*Avril à l'occasion de la remise du titre de docteur honoris causa de la Freie Universität Berlin, "Ars nova", 15, Brepols, Turnhout 2007, pp. 110-127.*

–22. For example the one published by Albert Châtelet and reproduced by E. König, *Zur Farbigkeit der verbrannten Gefangennahme*, see footnote 21, p. 113.

–23. E. König, *Zur Farbigkeit der verbrannten Gefangennahme*, see footnote 21, p. 123.

–24. *Ibidem*, p. 121.

–25. *Ibidem*, p. 121.

–26. W. Prevenier (ed.), *Le prince et le peuple. Images de la société du temps des ducs de Bourgogne 1384-1530*, Fonds Mercator, Anvers 1998, p. 308.



Luce su superfici trasparenti,  
opache e riflettenti

Light on Transparent, Opaque  
and Reflecting Surfaces



Barbara Schellewald

## Transformation and Animation

### Light and Mosaic in St. Catherine's Monastery on Mount Sinai

Figure 1.  
Sinai, Saint Catherine's Monastery, *Transfiguration*, mosaic in the apse, between 548 and 565 (photo G.H. Forsyth, K. Weitzmann, *The Monastery of Saint Catherine at Mount Sinai. The Church and Fortress of Justinian*, 2 vols., University of Michigan Press, Ann Arbor 1973).

*As dark night wanes and the light of day grows greater for all ... the light of sorrow waned and the bright gleam of joy spread over everyone.*<sup>1</sup>

237

Mosaic is a medium which is characterized by the phenomenon of being enlivened by light. Light becomes one of the main topics in the 6<sup>th</sup>-century, when Emperor Justinian initiated not only the new building of Hagia Sophia in Constantinople and churches in and around the capital, but also the church of the Theotokos on Mount Sinai. On the authority of three main inscriptions – one at the bottom of the apse mosaic and the other two on the wooden beams – and the passage in Procopius' *Buildings*, the church and mosaic have been given a *terminus post quem* of 548, the death of Empress Theodora, and *terminus ante quem* of 565, the end of Justinian's reign.<sup>2</sup> The inscription on the eastern beam might be compared to the one on the entablature of the altar screen in Hagia Sophia.<sup>3</sup> In both cases the emperors are only named, the place of the inscriptions seems to be of greater significance. Eastern, morning light illuminates the Emperor and Empress. Our understanding of light is under debate: is it pure natural light? Does it have any connection to the Unseen, the One who is named Light and who is presented in the Transfiguration, in this theophany?

Fig. 1. The apse of St. Catherine is dominated by the mosaic of the *Transfiguration* or *Metamorphosis of Christ* (Mt. 17.1-12; Mk. 9.2-13; Lk. 9.28-36). It is framed by medallions showing apostles and prophets. The soffit of the apsidal arch displays a golden cross at its centre, above the head of Christ, arranged before a ground echoing the colours of Christ's mandorla. Flanking the central windows on the wall above the apsidal arch, two scenes show Moses before the burning bush (Ex. 3.1-5) and Moses receiving the tablets of law (Ex. 3.4-5 and 24.16). In the spandrels, a pair of symmetrically positioned flying angels are presented censuring the lamb of God, the *Agnus Dei*, in the axis of the cross and Christ in his corporal presence. Recently, Roberto Nardi's conservation team has confronted us with unexpected



knowledge during a most exciting campaign allowing a glimpse underneath the tesserae. The execution of these mosaics must have been planned with extraordinary diligence. The tesserae are not only organized after a preparatory drawing but built upon a complete polychromatic design, until now without any comparable example.<sup>4</sup> Looking at the details of the mosaic's realization it becomes obvious that the workshop was presumably trained in the capital of Constantinople. In the centre of the apse mosaic Christ stands upright, his right hand in a blessing gesture. He is encapsulated within an egg-shaped mandorla, which changes colour from a very dark shade of blue to a lighter one in four rings. Eight rays of light, which can be supposed to be part of the original scheme, come forth behind Christ, connecting him with the two prophets, Moses and Elias, and the three apostles who accompanied their master on mount Tabor. Their gestures of astonishment are reinforced by Peter who moves his thumb in the direction of his eyes. The overwhelming moment is emphasised by the unstable positions of the apostles.

### The Subject and Its Meanings in the Light of the Mosaics

238

Kurt Weitzmann first spurred our interest in the different layers of meaning in the mosaics of St. Catherine on Mount Sinai. It was he who observed that these different layers are even accompanied by a specific aesthetic concept. Figures are presented with different degrees of physical reality: transfigured from human mortality to enlightened divinity, Christ is the most dematerialized figure.<sup>5</sup> Following Weitzmann, I would like to stress this point by suggesting that not only is an aesthetic concept present, but furthermore, the choice for this medium, the mosaic, is the determining factor for initiating a process in which meaning is produced. Since its publication the decoration of the holy space of St. Catherine has been the focus of many studies, and the proposed interpretations are quite diverse. What has become obvious is that the mosaic's entire program can be defined by its Christological, imperial, local and other meanings.<sup>6</sup>

The program offers a range of possibilities that do not compete with each other but rather allow the beholder to define the relation between himself and the images according to his own knowledge and his own needs. Looking further we might detect a less intellectual approach, taking the form of a continually overwhelming viewing-experience, and in every moment exactly corresponding to an on-going perception of the mosaic. Our focus in this paper is on the question of the relation between the subject of light in the narrative of the program and its interpretation in relation to the light of the built space itself and – this will be the crucial point – to the materiality of the mosaic. While many authors such as Jaš Elsner, Robert Nelson and Gerhard Wolf have written on the subject of light, they have missed the constitutive part of the mosaic as medium in creating a space that reflects the act of transformation, as the mosaic technique is defined and informed by a continuing process of transformation through light.<sup>7</sup> In his thesis about the transfigured Christ, Jerzy Miziołek gave specific attention to the form of the mandorla and took recourse to the well-known idea of the “Sun of Justice”.<sup>8</sup> He also cites the authors – by now well-known – who in their texts deal with all sorts of luminous phenomena.<sup>9</sup> Just

to name a few of them: Cyril of Alexandria (375/80-444) in his commentary on the gospel of Luke turns to the resurrection of Christ with the following words: "... the body clothed in divine glory will be radiant and the just will shine like the sun and so we see the Transfiguration was an example of that glory that is to come ...".<sup>10</sup>

The place of our mosaic behind the altar coincides with the recommendation of Hypatius from Ephesus (archbishop 531-538). Bright light in the sanctuary helps to guide believers to the divine space, from the material light to the immaterial.<sup>11</sup> In addition, since materiality in the mosaic oscillates between its visibility and its dematerialization, between blooming light and the darkness when light fades away, it does indeed articulate its function as a possible channel to the non-material, the Divine. Concerning our subject of the Transfiguration, it is obvious that this transformation is made visible through light. Light does have the leading part in the narrative and in our mosaic. Light is the conflating factor in this whole sacred space.

The connection between the different scenes in St. Catherine is obvious. Elsner pointed to Gregory of Nyssa's (335-394) *De Vita Moysis*. The structure is hierarchically organized: as Moses was not able to see God, the disciples are blinded by the divine light. The Transfiguration not only confronts the prophets and the disciples with the theophany but furthermore implicates the beholder, who might be blinded by the reflecting light.<sup>12</sup> Gregory tells us: "It is upon us who continue in this quiet and peaceful course of life that the truth will shine, illuminating the eyes of the soul with its own rays".<sup>13</sup> The relation between the light we see and the divine light is constructed in his narrative as a "vision of physical light that was a step on the ascent to the divine light".<sup>14</sup> While I concur with the proposed diagnosis I would like to emphasise that the light we see is likewise an image of divine light in the eyes of the Pseudo-Dionysius. We will return to this argument.

239

The intervention of God is made explicit in many images by visualizing a hand from above, mostly in some sort of cloud.<sup>15</sup> However, the gospels report the Transfiguration as happening before God the Father raises his voice from above.<sup>16</sup> This concept of our image therefore does not have anything to do with the idea of the *Traditio Legis*, as has been proposed, but rather with the mosaic's focus on the transforming of Christ in and through divine light.<sup>17</sup> As the gospels tell us, the three disciples have to cover their eyes because of the diffusing rays of divine light, which are not meant for human beings. As beholders we ought to realize that we are confronted with something beyond visibility, not for our eyes, something that might not be seen but that is, here, no longer confined to the level of the narration. The mosaic in St. Catherine follows from a very complex concept. Its mandorla is not pure light, at least not in our understanding, as the four rings change from a light blue to a middle blue and finally to a very dark blue. Closest to Christ we do find more darkness than light. Andreas Andreopoulos was the first author who related this given darkness to a comparable conception of the Pseudo-Dionysius *Areopagita*.<sup>18</sup> He cites the following passage: "excessive divine light as the darkness of God even in his revelation". Though God has been named "light" by the same author, this uncreated light has to be imagined as different to the light created by God, which is seen by us. As Dirk Westerkamp has argued, the darkness might as well serve as a sign for the hidden, veiled God.<sup>19</sup> Since images are inherently affirmative, and thus unable to present something that is invisible, the only possibility of picturing God's

uncreated light was with darkness and light. This phenomenon might be suitable to convey to the beholder that the light that we see is not the uncreated light.

In later times the insertion of darkness as a reference to the non-visible God is quite widely spread. In post-Byzantine icons the mandorla of the Transfiguration is much more often marked by dark colours.<sup>20</sup> If we follow this route, we could add quite a few connected ideas of Pseudo-Dionysius about the visible and the unseen or the invisible. In his first letter to Gaius our author declares, that his transcendent darkness is hidden from all light and is drawn back from our cognition.<sup>21</sup> “Der Urquell des Lichts selbst ist für unsere beschränkten menschlichen Kapazitäten in das Dunkel der Erkenntnis gehüllt. Der Ursprung aller Sichtbarkeit und allen Wissens ist selbst nicht mehr sichtbar oder erkennbar”, as Westerkamp formulates.<sup>22</sup> In his treatise on the *Divine Hierarchy* Pseudo-Dionysius underlines that there existed images before the time without images, figures before the time without figures “ὑπέρφωτος γνώφος” is his term for the darkness beyond light.<sup>23</sup> Mosaic with its glass tesserae is transparent, but nevertheless God is still hidden behind the visible. Westerkamp concludes his observations with the following statement: “Die Ikonen zeigen, wie das Wort eine ihm andere, körperliche Gestalt annehmen und materiell werden muss, um durchsichtig und verständlich werden zu können. In der Transfigurationsmandorla wird der verklärte Körper zur verkörperten Klarheit”.<sup>24</sup> He is not interested in the mediality of our apse mosaic with its light-induced dynamics, making itself visible in one moment and withdrawing this very visibility in the next. When the body of Christ is enveloped in light it loses its corporality: it goes beyond its incarnation, just like the text tells us. In this way the beholder is not reduced to see what is imaged or what happens, but he becomes part of the incident by and through the shared light in space. The reflecting surface of the tesserae takes on a most prominent role in this display.

240

But before we focus on this domain, we should return to the fact that light concerns the account about Moses and the narrative around Mount Tabor as well.<sup>25</sup> At first sight, the combination of the story of Moses with the Transfiguration is based on typological ideas, as shown by several authors. Elsner and Wolf have proposed a creator of this concept, a theologian of the school where later someone like John Climacus was educated.<sup>26</sup> Light, however, is not only one but the unifying element of these narrations. As Elsner has argued, Moses is transfigured although he was not able to see the Unseen.<sup>27</sup> When he turned back from the mountain, his face was shining so brightly that his people were hindered in looking at him (Ex. 34.29-35). In consequence he had to veil his face. This light, we are told, is not the created light, the light of the sun, but the uncreated light of God, a tiny part of which reflects the face of Moses. Wolf followed Elsner’s arguments and stressed the close affiliation between the narration about Moses and the Transfiguration.<sup>28</sup> This mode of reflecting holy, divine light is, as the Pseudo-Dionysius puts it, a very special privilege reserved to holy persons close to God.<sup>29</sup> The unveiled essence of God is not offered to everyone, but Moses and Christ in his Transfiguration confront mankind with a reflection of this divine light. In seeing light the beholder is given a clue to becoming acquainted with God. The rays of the light on Tabor are different from the well-known light. The eyes of mankind are unable to sustain it. Being dazzled is, as far as we can imagine, the nearest experience to the incident of Mount Tabor. And

again we must confess that the materiality of mosaic is outstanding in its incomparable capacity of literally dazzling the beholder by reflections from its gold tesserae. Thus it offers us an understanding of the image via a sensual experience.

Light and the narration about Moses are also combined in the so-called Moses cross, made of bronze. In St. Catherine it was probably originally placed on the beam of the templon.<sup>30</sup> Images on the cross echo the program of the Moses scenes in the mosaic. The inscription on the cross follows thus in citing an excerpt of Ex. 19.16-18. This excerpt is distinctive, as it mentions the smoke that came forth when God descended in fire. The allusion to smoke might be understood as referring to the incense of the liturgy and sensual experience. The names of the donors and the engraver are inscribed as well. This cross was also enriched by candles stuck on the pikes of the cross arms and the top. Hence, the cross functions as a candelabrum, which is not uncommon. An object of immediate comparison can be found in the Hagia Sophia, dating from the same time.<sup>31</sup> The cross with its inscription and candles seems not only to complete the program of the apse, but also to stress the idea of coherence between God as light and the illumination of the church.<sup>32</sup> Behind the beam in the bema, God is present during the Eucharistic rite. Incense and artificial lights provide the corresponding atmosphere (fire and smoke). Elsner has rightly pointed out that the structure of this program is “a simulacrum for the viewer’s own journey”.<sup>33</sup> Having said that, the stimulus for this journey is not only the story, but rather the way in which the subject of the mosaic, the holy space, and the materiality of the visual and light form a coherent unity. The observation of the missing mountain and the reference to the place where the beholder is standing (on Mount Sinai) might be interpreted in a similar vein. At the moment when the beholder recognizes that the mountain is missing, he is required to return the gaze to himself, to his own body. Moreover, the body of the beholder stands in the same light that enlivens the surface of the mosaic. The eyes of the beholder are physically dependent on the light, the source of which – that is what the image is offering to us – is none other than God himself.

What we see and what allows us to see are somehow connected to the divine light. This idea is paradoxical insofar as the light of God (or God as the unseen light) is not identical with the God-created light. Nevertheless, the atmosphere of this holy space supports the beholder’s confidence in the presence of God in the liturgy. Gazing at the mosaic the viewer is being, “transfigured” through its reflected light,<sup>34</sup> but this is part of the grammar of this space and the materiality of the mosaic.

### Lighting Space

*... et le jour qui vient de face frappe sur les yeux.*<sup>35</sup>

In Byzantine churches the mise-en-scène of light was carefully calculated. Already during the reign of Emperor Justinian building practice was guided by the wish not only to enlighten a church, but also to orchestrate light as far as possible. Studies in the last years have instructed us about these well-developed strategies.<sup>36</sup> It was

Justinian who transformed the Eastern Roman Empire into the Byzantine empire.<sup>37</sup> And precisely during this process the relevance of images has to be noted. Light as an image of divine light is one of the main topics of the Pseudo-Dionysius Areopagita, as we will discuss below. The *ekphraseis* about the Hagia Sophia are part of this discourse, as has been demonstrated. Light is a – indeed *the* – intermediary phenomenon with which the contemporary authors argue. First of all natural lighting comes into view. The changing light during the day and during the four seasons is responsible for the dynamic in which the holy space – and more specifically the mosaics on Mount Sinai – appear. The surface of the mosaic is involved in every shift of light. Part of it is involved in the increasing light, other parts disappear in the shadow of the descending darkness. If we think of our image, we see that this must have been completely understood by those who were in command of the concept of the apse: Light and darkness are combined, they are even thwarting the body of Christ. Christ is surrounded by darkness, but the rays coming forth indicate bright light. Again we must be aware that being unable to see, being dazzled, does not mean that the unseen is not present – on the contrary. Darkness might serve as a sign of the Unseen, as only then the presence of the Divine is nearer to us. The conditions of a medium that follows this precept cannot be stable and must be dynamic.<sup>38</sup> As Robert Nelson has shown in his very judicious observations, the lighting of the space in St. Catherine's and particularly of the altar has been diligently calculated.<sup>39</sup> But we might add some other arguments concerning the interdependency between light and mosaic. Indeed, the decision for using this material in St. Catherine was made because of its special capacities. If light enters for example through the eastern window of the basilica of Sinai, there is less to be seen, but the combination of light and mosaics allows for a special effect on the beholder. Light in the act of touching golden tesserae is saturated with the idea of transcendence. Everyone understands light as an animating energy, an energy that is directly connected to divine energy. Nelson concludes: "The heretofore unnoticed circular [eastern] window thus becomes the place where mosaic, building, space, light, and liturgy come together".<sup>40</sup> Without objection, I want to stress the point that light is the leading factor not only of combining these phenomena but also of its vivification.<sup>41</sup>

The situation in St. Catherine is not without antecedents: as the investigation of the Rotunda in Thessaloniki has demonstrated, the natural lighting of the mosaics must have been planned in advance. Measurements have proven that the martyrs are placed in positions providing the best illumination. The change of the lighting is as far as possible non-accidental.<sup>42</sup> Although the "light management", as Ioannis Iliadis calls it, can not be reconstructed in detail, recent observations allow us to detect the precision of the placing of the martyrs and the shading of their faces under the conditions of the natural lighting during the year.<sup>43</sup>

On Mount Sinai, lighting and its display on the mosaic, on the one hand, and light as a topic in the narration of the Transfiguration, on the other, are in perfect coherence. It comes as no surprise that, besides the natural lighting conditions, artificial lighting was a focus of monastic attention. As we know from pilgrim sources, more than 300 lamps were responsible for an atmosphere where light itself was animated by flickering flames in motion.<sup>44</sup> It is this movement of light which takes us to the next point: the movement of light is connected to the movement of the eyes, to



the whole body of the beholder. During the liturgy all senses are engaged. The sense of hearing relates to the seen and the Unseen, the visible with the invisible. The ambition to turn a listener into a spectator can be studied in *ekphraseis*.<sup>45</sup> Nelson has discussed the close relation between liturgy, its texts and the role of the priest and the theme of the mosaic.<sup>46</sup> If light is understood as an emanation of divine light, as Elsner and Wolf have named it, it is a sign of the presence of God. In the apse of St. Catherine, this light is not independent from the material of its visualization.<sup>47</sup>

### Materiality

Mosaic is best characterized as a dynamic medium. The unstable light and the glimmering that emanates from the gold ground ensures a repeated but not calculable veiling and unveiling of that which is arranged in the tesserae. Images are made, but if something that has not been made nevertheless stands in the focus of the narrative, it becomes obvious that the material conditions of the image are of great concern. Conversely, the “imaging” of immateriality is best acquired by way of materials which deny their own material basis as much as possible. A mosaic, especially with its gold and silver tesserae, is animated by the display of light. A shining and resplendent surface, it becomes one of the most attractive mediums with which to bring forth or bring to light something which in a strict sense cannot be materialized.

243

The surface is not closed, but becomes transparent through its glass. The “see-through effect” takes us into the other, the Unseen. The image is made by light as only light possesses the capacity to form an image out of the thousands of tesserae. The image – at least in theory – does not exist beyond this process. Light, from its first ray, is a sign, an indicator of change. In the apse of St. Catherine the gold cubes are tilted in an angle of 45°, so that the light is reflected exceptionally well.<sup>48</sup> Even without knowing the exact angle of deviation with respect to a flat surface, Weitzmann already spoke of “the effect of a mystical glow”.<sup>49</sup> Mosaic is best described by its disposition toward dematerialization. So if Suzy Dufrenne points to the importance of the impossibility of the image of the Transfiguration to visualize the whole complexity of the incident, only a material that reflects its own visibility might have a chance to respond to this difficult task.<sup>50</sup> Dieter Mersch has stated that no medium can reflect its own contingency. He argues:

*Medien sind paradoxe Wesen; sie zeigen, bringen zur Erscheinung, übertragen, transferieren oder wiederholen und verkörpern, doch so, dass die Medialität des Mediums dabei chronisch zurücktritt, d.h. dass ihr Erscheinen, Zeigen, Übertragen, Transferieren oder Wiederholen und Darstellen sich nicht mitzeigt, überträgt oder darstellt, vielmehr sich fortwährend in Reserve hält. Keine Vermittlung vermag ihre eigenen Bedingungen, sowenig wie ihre Materialität oder Strukturalität mitzuvermitteln.<sup>51</sup>*

Mosaic seems to undermine this effect or at least to simulate a capability to reflect its dependency on light, which means it is in a very proper sense a self-reflective me-

dium. If we return to the writings of Pseudo-Dionysius we recall the idea that light is interconnected with the understanding of divinity. One of the names of God is Light.

The sacred and hidden truths about celestial intelligences can best be imagined by something that plays with the ambiguity of showing something and withdrawing it in the next moment, as we have already argued. The main theme of revealing and veiling is communicated, on the one hand, by the illumination of the surface and its obscuring when light fades away, and on the other, by wrapping up the beholder with the shimmering and glimmering light that shines from the surface of the mosaic so that nothing can be seen, and the beholder is blinded by the light. In these dynamics the beholder might develop some sort of conception of what happened and happens to the disciples by being confronted with the divine light of the Transfiguration. The material of the mosaic can thus be defined as one of mutation or, more precisely, of metamorphosis.

### Homilies, *Ekphraseis* and the Topics of Transfiguration and Light

244

Though Ševčenko has offered quite a list of arguments against the proposal to identify Mount Sinai with the place where Anastasius Sinaites' homily was performed, we do find an "image" in his oration that coincides in some ways with our mosaic.<sup>52</sup> The rhetor is taking in his audience: "That is why we . . . run and rise up into the cloud . . ." and the audience is persuaded to be part of this incidence. Like Peter, people should be transferred to the *θεωρία*, leaving their flesh, and Anastasius adds that nothing could be better than being with God and being in likeness with God and to be in light.<sup>53</sup> Reading his text, we can follow his suggestion that the image of the narrative might provoke the listener to "share his radiance".<sup>54</sup> In a second homily about the Transfiguration, published by Aubineau, the anonymous author refers directly to images: "like an image and as if on a splendid tableau".<sup>55</sup>

It is well-known that Procopius as well as Paul the Silentiary focus on light in their texts about Justinian and the (re-)building of the Hagia Sophia.<sup>56</sup> The *ekphraseis* from Paul the Silentiary was performed on 24 December 562 or the 6 January 563 subsequent to the reconstruction of Hagia Sophia after the earthquake.<sup>57</sup> The passages about light dominate verse 806 to 920, and it is no coincidence that Paul starts his discourse at dawn.<sup>58</sup> The construction of the church is thus orientated to gain as much light from the east in the morning.<sup>59</sup> It is light that emanates from the golden tesserae.<sup>60</sup> The emperor is praised "as provider of light".<sup>61</sup> Not only is Justinian mentioned, but the already deceased Empress Theodora shares all the admiration. She is addressed as being alive.<sup>62</sup> This again stands in direct analogy to St. Catherine, where we found both Emperor and Empress named in the inscription on the beam. For a while we've realized that *ekphraseis* sources are an effective means to learn something about the way in which beholders were or should have been looking at something.<sup>63</sup> Behind what we would call "truth or convention", we can detect patterns of perception. One of the main functions of these *ekphraseis* is to animate whatever occupies the beholder's attention. Whereas Paul the Silentiary offers a whole range of information about natural and artificial lighting, he even tells us something about how light in

motion becomes operational: “But when, after drawing back her shadowy veil, rosy-armed sunlight stole over the heavenly vaults”.<sup>64</sup> The moving element can also be understood under the term “choros” (χορός).<sup>65</sup> This “whirling around” of the light corresponds to the faithful whose gaze is in motion (lines 279-310).<sup>66</sup> Our author even uses striking metaphors when he identifies the Mother of God as the vessel of the ray of light.<sup>67</sup> In verse 906 we are confronted with a term of sacred clarity (σέλας ἱερὸν), which later on will be connected by Gregory Palamas to the uncreated light of the divine.<sup>68</sup> In this context, Palamas is referring to the light of mount Tabor. The light touching the beholder is much more than natural light. In Hagia Sophia the faithful are invited to participate in a divine experience. Procopius too was fascinated by the display of light in the new church of his Emperor: “The church is singularly full of light and sunshine; you would declare that the place is not lighted by the sun from without; but the rays are produced within itself, such an abundance of light is poured into this church”.<sup>69</sup> The border between our created world for mortal men and the Divine is dissolved. In the end, the beholder reaches a “mystic union between the divine and” himself.<sup>70</sup> Just as *ekphrasis* reflect “a living response to works of art”,<sup>71</sup> we might speculate that the beholder is moved by the image in a way which provokes his own motion.<sup>72</sup> The idea of dancing columns provoke the transference of this perception to the image which is moved by the light.<sup>73</sup>

245

When around 1200 Nikolaos Mesarites stated that we have “to understand them [the things in the church] with the eyes of the spirit”, the idea that everything visual is able to take us mentally into the transcendence also reminds us of a second passage in his *ekphrasis* about the Church of the Holy Apostles, in which he speaks of the “icon as a means to reach the divine through a glass darkly”.<sup>74</sup> The tesserae made of glass, in fact, conform most aptly to this understanding. While it might not be appropriate to cite an author writing much later than our mosaic, with respect to the idea of light and mosaic as provoking an imaging of the unseen, there might not be a critical difference between the time before and after iconoclasm. It is well-known that the image theory in the iconoclastic controversy has gained much from authors like Pseudo-Dionysius.<sup>75</sup> Described as such, the effect within the sacred space and its light might induce the conditions of Mount Tabor: the effect of being blinded by the light of Christ in his theophany.

### **Pseudo-Dionysius Areopagita: Created and Uncreated Light**

Once more we must return to the Pseudo-Dionysius. There is no question that Paul the Silentiary shared his interpretation of light with Pseudo-Dionysius, though we do not know if he was familiar with his writings.<sup>76</sup> Light “as a channel to the divine” anticipates the role of icons after iconoclasm.<sup>77</sup> The connection between Paul’s writings and the apse of St. Catherine has already been discussed: Elsner spoke of the understanding of images as mystic contemplation.<sup>78</sup> The passage from Pseudo-Dionysius (*De divinis nominibus* I.4) cited by Elsner is striking:

*We shall be fulfilled with his visible theophany in holy contemplations, and it shall shine round about us with the radiant beams of glory just as of old it*

*once shone round the disciples as the divine Transfiguration. And then, with our mind made free of passion and spiritual, we shall participate in a special illumination from him, and in a union that transcends our mental faculties. There, amidst a blinding, blissful impulses of his dazzling rays we shall be made like to the heavenly intelligences in a more divine manner than at present.*<sup>79</sup>

We could perceive this as an experience in the holy space of St. Catherine: the mosaic shines, the rays coming forth, the glittering dazzle in this space forcing the beholder to be involved. The more the light outshines the mosaic and gold and silver tesserae reflect the light, the more the beholder is veiled in a light that seems to originate directly from Christ. And we might also remember his words in his tenth letter to John: “The visible is truly the plain image of the invisible”.<sup>80</sup> And Pseudo-Dionysius offers a communication to God with light insofar as he argues:

*So let us stretch ourselves prayerfully upward to the more lofty elevation of the kindly Rays of God. Imagine a great shining chain hanging downward from the heights of heaven to the world below. We grab hold of it with one hand and then another, and we seem to be pulling it downward to us. Actually it is already there on the heights and down below and instead of pulling it to us we are being lifted upward to that brilliance above, to the dazzling light of those beams.*<sup>81</sup>

246

The Sinai mosaic not only creates its own text, as Elsner puts it, but it allocates a space of transition in which the experiences of transformation and transcendence seem to be possible.<sup>82</sup> And when the border is suspended through light, we might even talk of a liminal experience.

### **Sinai and Ravenna. Symbolic Image and the Question of the Visibility of the Unseen**

Generations of scholars have compared the apse mosaic in St. Catherine on Mount Sinai with that of the apse in Sant’Apollinare Nuovo in Ravenna, completed before 549.<sup>83</sup> This is not the place to continue a long discussion about the range of choices available in the 6<sup>th</sup> century between a more symbolic image and one with a corporeal Theophany. Both mosaics follow a divergent logic. In Ravenna, Christ is present, not only through his cross but much more through his tiny *imago clipeata* on the cross. We are not confronted with the whole body of Christ. And the emanation of light through his metamorphosis does not seem to be the focus of this program. Rather, Ravenna’s apse mosaic deals more with very different layers of time: the time of the narrative, the Transfiguration, the time of the donor, and the future perspective of the Second Coming of Christ, when he will appear in the sign of the cross. In the centre, the light of Mount Tabor is superimposed with the image of heaven which is to come. In other words: in Ravenna the beholder is confronted with a perspective of a future in which light as an image of divine light will have lost its relevance. It is of utmost importance that this eschatological aspect does not have prominent role in Mount Sinai. On the contrary, our mosaic’s aim is to offer an ex-

perience of presence. Though there is the sign of the cross, the main idea of the program follows from a typological perspective. The crucial point is that, in my opinion, the site of Mount Sinai, with its exigency of the narrative of Moses, demands a divergent program. Likewise, it is obvious that, on Mount Sinai, after the incarnation the beholder must no longer experience the past of the Old Covenant, but rather the presence of Christ in his Transfiguration through light. There, on Mount Tabor, Christ was tangible in his two natures as Man and God. The ambition of this visibility requires engagement with a paradoxical phenomenon: to make visible to human eyes what cannot be seen. On the one hand, in our dynamic medium the image is visible, and on the other, it is withdrawn in dazzling light. In this dynamic, the real conflict between the desire to see what cannot be seen and the extraordinary nature of what the image offers is made palpable.



## Abstract

Il contributo mette a fuoco le complesse interdipendenze tra le diverse caratteristiche del mosaico: il suo ruolo di “medium”, il suo aspetto dinamico, dato dalla continua oscillazione tra apparizione e sparizione, e le implicazioni teoriche che si possono dedurre dalle fonti dell'epoca. Oggetto di questo studio è il mosaico absidale della chiesa del monastero di Santa Caterina sul Monte Sinai, caratterizzato dall'immagine della Trasfigurazione di Cristo. Nell'ambito della cultura giustiniana, la rilevanza costitutiva della luce per il mosaico si estrinseca in diversi modi. Nella lettura proposta in questo testo, si evidenziano corrispondenze tra la disposizione spaziale, la coreografia della luce e la liturgia, ma non solo: questa coerenza scaturisce fondamentalmente dalle qualità caratteristiche del mosaico stesso. Infatti, sulla parete che costituisce il limite orientale dello spazio sacro, si manifesta in maniera evidente la relazione precaria tra la visibilità apparente del “trasfigurato” e l'impossibilità di potersi avvicinare al non-visibile, al “divino”.

248

## Notes

- \_1. Paul the Silentiary, *Ekkphrasis about Hagia Sophia*, lines 323-325, cited after P.N. Bell, *Three Political Voices from the Age of Justinian. Agapetus, Advice to the Emperor. Dialogue on Political Science, Paul the Silentiary, Description of Hagia Sophia* (Translated Texts for Historians vol. 52), Liverpool University Press, Liverpool 2009, p. 205.
- \_2. To name the first important publications: G.H. Forsyth, K. Weitzmann, *The Monastery of Saint Catherine at Mount Sinai. The Church and Fortress of Justinian*, 2 vols., Ann Arbor 1973, vol. I, pp. 11-18; K. Weitzmann, *Mount Sinai's Holy Treasures*, “National Geographic”, 125, 1964, pp. 82-103 and 107-127; id., *The Mosaic in St. Catherine's Monastery on Mount Sinai*, “Proceedings of the American Philosophical Society”, 110, 1966, pp. 392-405 reprinted in id., *Studies in the Arts at Sinai*, Princeton 1982, pp. 5-18; for the inscription see I. Ševčenko, *The Early Period of the Sinai Monastery in the Light of Its Inscriptions*, “Dumbarton Oaks Papers”, 20, 1966, pp. 255-264, 260-263; for Procopius see Procopius, *Buildings*, ed. and trans. H.B. Dewing, G. Downey (Loeb Classical Library 343), Harvard University Press, Cambridge (Mass.), London 1940, V,8.5-6, p. 357.
- \_3. S.G. Xydis, *The Chancel Barrier, Solea, and Ambo of Hagia Sophia*, “The Art Bulletin”, 29, 1947, 1, pp. 1-24, 1.
- \_4. R. Nardi has given a most instructive talk at the Getty Centre on 14<sup>th</sup> of April, 2011, which has been made available on-line at [www.getty.edu/conservation/publications\\_resources/public\\_programs/sinai.html](http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/public_programs/sinai.html). All information about his project's research has been drawn from this source. We have to await the announced publication of this most important undertaking. In the meantime, a few short papers presenting some of the most exciting findings have been published: R. Nardi, C. Zizola, G. de Guichen, *Il mosaico del monastero di Santa Caterina nel Sinai. Riflessioni sul trattamento delle lacunae*, in O. Brandt and Ph. Pergola (eds.), *Marmoribus Vestita. Miscellanea in Onore di Federico Guidobaldi* (Studi di Antichità Cristiana 63), 2 vols., Pontificio istituto di archeologia cristiana, Città del Vaticano 2011, vol. II, pp. 965-977; R. Nardi, *Il restauro del mosaico della Trasfigurazione nel monastero di Santa Caterina nel Sinai*, “Rendiconti della Pontificio Accademia Romana di Archeologia”, 82, 2009-2010, pp. 3-17.
- \_5. K. Weitzmann, *Studies in the Arts at Sinai*, see footnote 2, p. 12.
- \_6. A. Müller, *Das Verklärungsmosaik im Katharinenkloster. Zur Bedeutungsvielfalt religiöser Bilder*, in M. Tamcke (ed.), *Blicke gen Osten. FS Friedrich Heyer* (Studien zur orientalischen Kirchengeschichte XXX), Münster 2004, pp. 27-55.
- \_7. J. Elsner, *The Viewer and the Vision. The Case of the Sinai Apse*, “Art History”, 17, 1994, 1, pp. 81-102; id., *Art and the Roman Viewer. The Transformation of Art from the Pagan World to Christianity*, Cambridge University Press, Cambridge 1995, pp. 99-124; R.S. Nelson, *Where God walked and Monks pray*, in R.S. Nelson, K.M. Collins (eds.), *Holy Image. Hallowed Ground. Icons From Sinai*, J. Paul Getty Museum, Los Angeles 2006, pp. 1-37; G. Wolf, *Ort Gottes. Die Theophanie am Sinai und das Katharinenkloster als Ikonotop*, in E. Leuschner, M.R. Hesslinger (ed.), *Das Bild Gottes im Judentum, Christentum und Islam. Vom Alten Testament bis zum Karikaturenstreit*, Michael Imhof Verlag, Petersburg 2009, pp. 29-44; J. Elsner, G. Wolf, *The Transfigured Mountain: Icons and Transformations of Pilgrimage at the Monastery of St. Catherine at Mount Sinai*, in S. Gerstel, R.S. Nelson (eds.), *Approaching the Holy Mountain. Art and Liturgy at St. Catherine's Monastery in the Sinai*, Brepols Publishers, Turnhout 2010, pp. 37-71; for a first discussion of my own ideas concerning light and mosaic see B. Schellewald, *Eintauchen in das Licht. Medialität und Bildtheorien*, “Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik”, 42, 2012, 167, pp. 16-37.
- \_8. J. Miziolek, *Transfiguratio Domini in the Apse at Mount Sinai and the Symbolism of Light*, “Journal of the Warburg and Courtauld Institutes”, 53, 1990, pp. 42-60.
- \_9. *Ibidem*, pp. 49-51 and 57-58: the homily of Anastasios, the Pseudo-Dionysius Areopagita, just to name a few. We will come back to this topic.
- \_10. *Commentary on Luke*, PG 72.656, cited by J. Miziolek, *Transfiguratio Domini*, see footnote 8, p. 57.
- \_11. The passage has been cited by J. Elsner, *The Viewer and the Vision*, see footnote 7, p. 83.
- \_12. *Ibidem*.
- \_13. Gregory of Nyssa, *De Vita Moysis*, cited after *ibidem*, p. 90.
- \_14. *Ibidem*, p. 91.
- \_15. A. Müller, *Das Verklärungsmosaik*, see footnote 6, p. 43 n. 62, has drawn our attention to this fact, but he does not offer any explanation.

\_16. The passages in Mt. (17.1-8), Mk. (9.2-9) and Lk. (9.28-36) are definite insofar as the voice of God is heard after the transformation of Christ.

\_17. A. Andreopoulos, *The Mosaic of the Transfigurations in St. Catherine's Monastery on Mount Sinai. A Discussion of its Origins*, "Byzantion", 72, 2002, pp. 9-37, 30; A. Müller, *Das Verklärungsmosaik*, see footnote 6, p. 43 n. 62, has also refused this deduction. When we compare our mosaic to the one in Ravenna (Sant'Apollinare in Classe), where Christ is also visualized as a bust in the medallion in the midst of the cross, the hand of God does appear. But the whole idea of this mosaic is different from the one in Sinai. While in Ravenna the focus has been put on the eschatological issue, on Mount Sinai the topic is centred on the visibility of Christ in his two natures.

\_18. *Ibidem*, pp. 19-29.

\_19. D. Westerkamp, *Der verklarte Körper. Kleine Ästhetik der Mandorla, in Drehmomente. Philosophische Reflexionen für Sybille Krämer*, Berlin 2011, [www.geisteswissenschaft.fu-berlin.de/v/drehmomente](http://www.geisteswissenschaft.fu-berlin.de/v/drehmomente).

\_20. I can only refer to some examples: Venice, Museo delle icone bizantine, Istituto Ellenico di Studi Bizantini e Postbizantini, Icon with Transfiguration.

\_21. Pseudo-Dionysius Areopagita, *Über die mystische Theologie und Briefe*, ed. by A.M. Ritter, Hiersemann, Stuttgart 1994, p. 90. German translation of this letter; Greek ed. Pseudo-Dionysius Areopagita, *De coelesti hierarchia, De ecclesiastica hierarchia, De mystica theologia, Epistulae*, Corpus Dionysiacum II, ed. by G. Heil, A.M. Ritter, de Gruyter, Berlin-New York 1991, pp. 156-157.

\_22. D. Westerkamp, *Der verklarte Körper*, see footnote 19, end of the first part of his essay.

\_23. Here D. Westerkamp, *Der verklarte Körper*, see footnote 19, cites Pseudo-Dionysius Areopagita, *De mystica theologia*, II, see footnote 21, p. 145; Engl. trans. Pseudo-Dionysius, *The Complete Works* (Classics of Western Spirituality), trans. by C. Luibheid, SPCK, London 1987, p. 138. Gregory of Nyssa also spoke about the vision of God as an entry into darkness (J.A. McGuckin, *The Luminous Vision in Eleventh-Century Byzantium*, in M. Mullett, A. Kirby (eds.), *Work and worship at the Theotokos Evergetis 1050-1200* (Belfast Byzantine Texts and Translations 6.2), Papers of the fourth Belfast Byzantine International Colloquium (Portaferry, Co. Down, 14-17.09.1995), Belfast Byzantine Enterprises, Belfast 1997, pp. 90-123, 95 n. 5).

\_24. D. Westerkamp, *Der verklarte Körper*, see footnote 19. From his perspective, negotiation is something that can only be realized by skipping something. Though the mosaic seems to be operating differently, Westerkamp's hint to Pseudo-Dionysius is very instructive. He follows an understanding of beauty best emerging in the state of aniconism and namelessness, in the sense of non-visibility. We might suggest that this reflects as well the aim of our mosaic.

\_25. Philo of Alexandria has written a commentary on Genesis and about God's speech suggesting that

Moses might have been able to look as his back, but not at his face (see J. Assmann, *Moses der Ägypter*, Hanser, München-Wien 1998, p. 126). By this he emphasizes that whoever believes in looking at the unveiled God will be blinded by the transcendental radiance and the shininess of the rays. He refers to Philo of Alexandria, *De mutatione nominum* and *De fuga et inventione*.

\_26. J. Elsner, G. Wolf, *The Transfigured Mountain*, see footnote 7, p. 52.

\_27. J. Elsner, *The Viewer and the Vision*, see footnote 7, p. 91. He cites a passage from the Pseudo-Dionysius (*De mystica theologia* I.3), where the author describes Moses as someone who is wrapped in the intangible and invisible.

\_28. G. Wolf, *Ort Gottes*, see footnote 7, pp. 30-35.

\_29. Pseudo-Dionysius Areopagita, *De coelesti hierarchia*, see footnote 21, pp. 7-59.

\_30. K. Weitzmann, I. Ševčenko, *The Moses Cross at Sinai*, "Dumbarton Oaks Papers", 17, 1963, pp. 385-398.

\_31. The cross is named by Paul the Silentiary, in his *Description of the Hagia Sophia*, lines 881-883; M.L. Fobelli, *Un tempio per Giustiniano. Santa Sofia di Costantinopoli e la descrizione di Paolo Silenziario*, Viella, Roma 2005, p. 88.

\_32. The article offers some examples of comparable crosses with candles, see K. Weitzmann, I. Ševčenko, *The Moses*, see footnote 30, figs. 9-10.

\_33. J. Elsner, *The Viewer and the Vision*, see footnote 7, p. 93.

\_34. J. Elsner, *The Viewer and the Vision*, see footnote 7, p. 96. He cites a passage from the *De divinis nominibus*. We will focus on this part of the writings of the Pseudo-Dionysius later on.

\_35. Léon de Laborde et Linant, *Voyage del'Arabie Pétrée*, Giard, Paris 1830, p. 67.

\_36. L. Theis, *Lampen, Leuchten, Licht und Architektur*, in C. Stiegemann (ed.), *Byzanz. Das Licht aus dem Osten. Kult und Alltag im Byzantinischen Reich vom 4. bis 15. Jahrhundert*, Ausstellungskatalog, Von Zabern, Mainz 2001, pp. 53-64; I. Potamianos, *Light Into Architecture. Evocative Aspects of Natural Light as Related to Liturgy in Byzantine Churches*, PhD thesis at the University of Michigan, Ann Arbor 1996, published as *To phōs stē byzantinē ekklesia*, University Studio Press, Thessalonike 2000; N. Schibille, *The Use of Light in the Church of Hagia Sophia in Constantinople: the Church Reconsidered*, in P. Draper (ed.), *Current Work in Architectural History*, Papers read at the annual Symposium of the Society of Architectural Historians of Great Britain 2004, pp. 2-6; A. Ju. Godovanev, *The Icon of Light in the Architectural Space of Hagia Sophia. Ikona iz sveta v prostranstve Sv. Sofije. Konstantinopol'skoj*, in A.M. Lidov (ed.), *Spatial Icons. Prostranstvennye ikony. Performativnoe v vizantii drevnej Rusi*, Indrik, Moscow 2011, pp. 119-142; I.-E. Gavril, 'Archi-Texts' for Contemplation in Sixth-Century Byzantium: The Case of the Church of Hagia Sophia in Constantinople, PhD thesis at the University of Sussex, Sussex 2012, <http://sro.sussex.ac.uk/>, pp. 142-146.

- \_37. M. Meier, *Das andere Zeitalter Justinians. Kon-  
tingenzentfernung und Kontingenzenbewältigung im 6.  
Jahrhundert n. Chr.* (Hypommema 147), Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 2003, pp. 481-560.  
Most interesting in our context are Meier's arguments about the relevance of images during the reign of Justinian at pp. 528-549.
- \_38. K. Weitzmann, *The Mosaic in St. Catherine's Monastery*, see footnote 2, p. 398 [11] speaking of the different conditions, did not mention that the changing conditions are an integral part of this medium.
- \_39. R.S. Nelson, *Where God walked*, see footnote 7, pp. 18-32.
- \_40. *Ibidem*, p. 19.
- \_41. *Ibidem*, p. 16 speaks also of the correspondence between the beam of light from the west and the scenes with Moses, by naming Gregory of Nyssa, he refers to Elsner's essay: "In the sacred space of the monastery's nave, the mosaics render concrete the metaphor that God is Light, the basic message of both matins and vespers celebrated here everyday for centuries".
- \_42. In a way, we all know that this change stays forever accidental as long as it concerns natural light.
- 250 \_43. I.G. Iliadis, *The Natural Lighting of the Mosaics in the Rotunda at Thessaloniki*, "Lighting Research and Technology", 33, 2001, 1, pp. 13-24; id., *The Natural Lighting in the Dome of the Rotunda at Thessaloniki*, "Lighting Research and Technology", 37, 2005, 3, pp. 183-198.
- \_44. D. Jacoby, *Christian Pilgrimage to Sinai until the Late Fifteenth Century*, in R.S. Nelson, K.M. Collins (eds.), *Holy Image*, see footnote 7, pp. 79-93, p. 88. He cites Giacomo di Verona from 1375. R.S. Nelson, *Where God walked*, see footnote 7, pp. 22-23 also points to Justinian and the Hagia Sophia. But thinking of the contemporary mise-en-scène of artificial light in the Hagia Sophia, we might expect a comparable engagement in light in St. Catherine, even more so if we take into account the phenomenon of the first-rate quality of the apse mosaic.
- \_45. L. James, R. Webb, «To Understand Ultimate Things and Enter Secret Places». *Ekphrasis and Art in Byzantium*, "Art History", 14, 1991, pp. 1-17, 8.
- \_46. R.S. Nelson, *Where God walked*, see footnote 7, pp. 16-21.
- \_47. J. Elsner, G. Wolf, *The Transfigured Mountain*, see footnote 7, p. 54.
- \_48. R. Nardi, C. Zizola, G. de Guichen, *Il mosaico del monastero di Santa Caterina*, see footnote 4. The glass tesserae were cut, as Nardi could prove, at the place. We might argue that the workshop was interested to gain best effects with this material by preparing their material at the place where the light effects could be studied.
- \_49. G.H. Forsyth, K. Weitzmann, *The Monastery of Saint Catherine*, see footnote 2, p. 16.
- \_50. S. Dufrenne, *La manifestation divine dans l'iconographie byzantine de la transfiguration*, in F. Boespflug and N. Lossky (eds.), *Nicée II, 787-1987. Douze siècles d'images*, Actes du colloque international Nicée (Collège de France, Paris, 2-4 Octobre 1986), Les éditions du Cerf, Paris 1987, pp. 185-206, 190.
- \_51. D. Mersch, *Absentia in Praesentia. Negative Medialität*, in C. Kiening (ed.), *Mediale Gegenwartigkeit* (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 1), Chronos, Zürich 2007, pp. 81-94, 86.
- \_52. I. Ševčenko, *The Early Period of the Sinai Monastery*, see footnote 2, p. 261. As he tells us the author is talking to a very diverse group of listeners which we would not identify with the monastery at Mount Sinai.
- \_53. This passage is cited by A. Müller, *Das Verklärungsmosaik im Katharinenkloster*, see footnote 6, p. 50; the original text: A. Guillou, *Le monastère de la Théotokos au Sinai. Origines; épiclese; mosaïque de la Transfiguration; Homélie inédite d'Anastase le Sinaïte sur la Transfiguration*, "Mélanges d'archéologie et d'histoire", 67, 1955, pp. 215-258, 237-257.
- \_54. A. Guillou, *Le monastère de la Théotokos au Sinai*, see footnote 53, p. 244.
- \_55. M. Aubineau, *Une homélie grecque inédite sur la transfiguration*, "Analecta Bollandiana", 85, 1967, pp. 401-427. This homily cannot be dated precisely. Aubineau proposes a date not later than the 9<sup>th</sup> century, probably already to the 7<sup>th</sup> century, here pp. 404 and 426; text: p. 406, verses 59-61. The comparison between εἰκόν and πῖναξ (also in verse 19) is striking.
- \_56. See the new edition of this *ekphrasis* by M.L. Fobelli, *Un tempio per Giustiniano*, see footnote 31; parts of the *ekphrasis* can be found in English translation in: P.N. Bell, *Three Political Voices from the Age of Justinian*, see footnote 1, pp. 189-206; C. Mango, *The Art of the Byzantine Empire. 312-1453. Sources and Documents*, London 1976, pp. 80-91; for Procopius see P. Cesaretti, M.L. Fobelli, *Procopio di Cesarea. Santa Sofia di Costantinopoli. Un tempio di luce*, Jaca Book, Milano 2011; for the *ekphrasis* of Paul see I. Jurasz, *Sainte-Sophie de Constantinople dans l'ekphrasis poétique de Paul le Silentiare: entre l'histoire e l'idéologie*, "Art Sacré", 26, 2008, pp. 75-89.
- \_57. The first part was performed in the palace, the greater part in the patriarchate (M. Whitby, *The Occasion of Paul the Silentiary's Ekphrasis of St. Sophia*, "Classical Quarterly", 35, 1985, pp. 215-228, esp. pp. 217-218). In this sense this *ekphrasis* functions as a sort of preparation for the listeners, as they will see the holy space later on.
- \_58. R. Macrides, P. Magdalino, *The Architecture of Ekphrasis: Construction and Context of Paul the Silentiary's Poem on Hagia Sophia*, "Byzantine and Modern Greek Studies", 12, 1988, pp. 47-82, 59.
- \_59. See the contribution of Nadine Schibille in this volume.
- \_60. Line 668, C. Mango, *The Art of the Byzantine Empire*, see footnote 56, p. 86: "The roof is compacted of gilded tesserae from which glittering streams of golden rays pour abundantly and strike men's eyes with irresistible force".
- \_61. R. Macrides, P. Magdalino, *The Architecture of Ekphrasis*, see footnote 58, p. 56.

–62. *Ibidem*, p. 60.

–63. Besides the contribution of R. Macrides, P. Magdalino, *The Architecture of Ekphrasis*, see footnote 58, see L. James, R. Webb, «*To Understand Ultimate Things and Enter Secret Places*», see footnote 45.

–64. Lines 337-339, cited after P.N. Bell, *Three Political Voices from the Age of Justinian*, see footnote 1, p. 206; Greek text in M.L. Fobelli, *Un tempio per Giustiniano*, see footnote 31, p. 54.

–65. N. Isar, “*Choros of Light*”. *Vision of the Sacred in Paulus the Silentiary’s Poem Descriptio S. Sophiae*, “Byzantinische Forschungen”, 27, 2004, pp. 215-242, 229.

–66. In lines 296-298: “But if anyone plants his step inside the holy precincts, he is unwilling to withdraw his foot again, but, with enchanted eyes, he bends and twists his neck hither and hither”. M.L. Fobelli, *Un tempio per Giustiniano*, see footnote 31, p. 52; N. Isar, “*Choros of Light*”, see footnote 65, has given us an insight in this topic. Her reading of the *ekphrasis* is insofar the most persuasive as the dynamic of the text seems to mirror the proposed dynamic for the beholder, since light is being described as “in move”. In one of the later *ekphrasis* this sort of movement is underlined: “... the gold appears to drip down; for by its refulgence making waves to arise, as it were, in eyes that are moist, it causes their moisture to appear in the gold which is seen, and it seems to be flowing in a molten stream” (C. Mango, J. Parker, *A Twelfth-Century Description of St. Sophia*, “Dumbarton Oaks Papers”, 14, 1960, pp. 233-245, 237). Cesaretti and Fobelli refer to this text in studying Procopius: P. Cesaretti, M.L. Fobelli, *Procopio di Cesarea*, see footnote 56, p. 124. For the time after iconoclasm and these phenomena see: A. Lidov, *The Whirling Church. Iconic as Performative in Byzantine Spatial Icons. Performativity in Byzantium and Medieval Russia. Vraščajuščijsja keram. Ikoničeskoe kak performativnoe v prostranstvennyh ikonah vizantii*, in A.M. Lidov (ed.), *Spatial Icons*, see footnote 36, pp. 27-52.

–67. Line 710; M.L. Fobelli, *Un tempio per Giustiniano*, see footnote 31, pp. 78-79.

–68. I. Jurasz, *Sainte-Sophie de Constantinople*, see footnote 56, p. 88.

–69. Procopius, *De aedificiis* I.30; P. Cesaretti, M.L. Fobelli, *Procopio di Cesarea*, see footnote 56, p. 160; Engl. trans. by W.R. Lethaby, H. Swainson, *The Church of Sancta Sophia, Constantinople. A Study of Byzantine Building*, Macmillan, New York 1894, p. 24.

–70. N. Isar, “*Choros of Light*”, see footnote 65, p. 229.

–71. L. James, R. Webb, «*To Understand Ultimate Things and Enter Secret Places*», see footnote 45, p. 3.

–72. For the general phenomenon see R. Webb, *The Aesthetics of Sacred Space: Narrative, Metaphor, and Motion in Ekphrasis of Church Buildings*, “Dumbarton Oaks Papers”, 53, 1999, pp. 59-74.

–73. Cited *ibidem*, p. 68. Dancing columns are also a topic of Procopius, cf. I.-E. Gavril, “*Archi-Texts*” for *Contemplation in Sixth-Century Byzantium*, see footnote 36, pp. 62-65.

–74. Both passages are cited by L. James, R. Webb, «*To Understand Ultimate Things and Enter Secret Places*», see footnote 45, p. 12; the second passage reads in the English translation: “I believe, we now know in part as though in a riddle, and in a glass, the things concerning Christ...” Nikolaos Mesarites, *Description of the Church of the Holy Apostles at Constantinople*, ed. by G. Downey, “Transactions of the American Philosophical Society”, N.S. 47, part 6, 1957, pp. 854-924; this passage is from XIV.1, p. 870 Engl. trans., p. 901 original text.

–75. A. Louth, *The Reception of Dionysios up to Maximus the Confessor*, “Modern Theology”, 24, 2008, pp. 573-583; id., *The Reception of Dionysios in the Byzantine World: Maximus to Palamas*, “Modern Theology”, 20, 2008, pp. 585-599.

–76. R. Macrides, P. Magdalino, *The Architecture of Ekphrasis*, see footnote 58, p. 77; N. Isar, “*Choros of Light*”, see footnote 65, p. 230; M.L. Fobelli, *Un tempio per Giustiniano*, see footnote 31, p. 199; A. Louth, *The Reception of Dionysios*, see footnote 75; id., *Light, Vision and Religious Experience in Byzantium*, in M.T. Kapstein (ed.), *The Presence of Light. Divine Radiance and Religious Experience*, University of Chicago Press, Chicago 2004, pp. 85-104.

–77. N. Isar, “*Choros of Light*”, see footnote 65, p. 232, cites in this context Hypatios of Ephesus.

–78. J. Elsner, *The Viewer and the Vision*, see footnote 7, pp. 81-82.

–79. *Ibidem*, p. 96, my emphasis.

–80. Pseudo-Dionysius, *Epistulae*, see footnote 21, p. 208; Engl. trans. Pseudo-Dionysius, *The Complete Works*, see footnote 23, p. 289.

–81. Pseudo-Dionysius, *De divinis nominibus* (Patristische Texte und Studien 33), Corpus Dionysiacum I, ed. by B.R. Suchla, de Gruyter, Berlin-New York 1990, III.1, pp. 138-139; English trans. *Complete Works*, see footnote 23, p. 68.

–82. J. Elsner, *The Viewer and the Vision*, see footnote 7, pp. 97-98.

–83. E. Dinkler, *Das Apsismosaik von S. Apollinare in Classe*, Köln 1964; F.W. Deichmann, *Ravenna. Hauptstadt des Spätantiken Abendlandes*, 6 vols., Steiner, vol. III: *Frühchristliche Bauten*, Wiesbaden 1958, plates 383-393; id., vol. I: *Geschichte und Monumente*, Wiesbaden 1969, pp. 261-270; J. Engemann, *Auf die Parusie Christi hinweisende Darstellungen in der frühchristlichen Kunst*, “Jahrbuch für Antike und Christentum”, 19, 1976, pp. 139-156, 154-155; R.L. Fox, *Art and the Beholder. The Apse Mosaic of S. Apollinare in Classe*, “Byzantinische Forschungen”, 21, 1995, pp. 247-251; see also C. Milner, *The Role of the Prophet Elijah in the Transfiguration Mosaics at Sinai and Classe*, “Byzantinische Forschungen”, 24, 1997, pp. 207-217; S. Casartelli Novelli, *La Trasfigurazione alla metà de VI secolo in Sant’Apollinare in Classe e a Santa Caterina al Sinai*, in A.C. Quintavalle (ed.), *Le vie del medioevo*, atti del convegno (Parma, settembre 1998), Electa, Milano 2000, pp. 63-72.







Angela Schiffhauer

# Strategien der Beleuchtung im gotischen Sakralraum

Überlegungen zur Farbigkeit der Glasfenster  
und zur Funktion von Grisailen

\_Abbildung 1.  
Straßburger Münster,  
Obergaden des nördlichen  
Langhauses, ab 1240  
(foto A. Schiffhauer 2012).

*Man muß den Gedanken, das einfallende Licht zu farbigem Bilde zu benutzen und das Gemälde in der Lichtquelle des Raumes anzubringen, ... als eine der genialsten Taten des Mittelalters erachten.*<sup>1</sup>

253

Mit diesen Worten beschreibt der dänische Kunsthistoriker Julius Lange 1893 die Faszination, die von der mittelalterlichen Glasmalerei ausgeht und die mit dem Bildort dieses Mediums eng verbunden ist: Die transluziden farbigen Bilder scheinen allererst auf, indem sie in den Lichtöffnungen der Fenster platziert werden. Sie beeinflussen und transformieren das eindringende Tageslicht, indem sie es filtern und farbig brechen. Dadurch werden sie gewissermaßen selbst zur Lichtquelle des Raums. Im Folgenden steht die Frage im Zentrum, inwiefern die farbigen Glasmalereien die Lichtverhältnisse im gotischen Sakralraum beeinflussen und ob sich dabei Strategien der Beleuchtung ausgebildet haben.<sup>2</sup>

## Physikalisches Licht und atmosphärisches Licht

Abb. 1

Zur Inszenierung des natürlichen Lichts im gotischen Kirchenraum tragen nicht allein die architektonische Gestaltung der Lichtöffnungen, d.h. ihre Anzahl, Größe und Platzierung, bei, sondern vor allem die bunten Glasmalereien, welche diese Fensteröffnungen verschließen. Sie produzieren im Sakralraum ein farbiges Licht. Der Effekt in Bezug auf die optische Wahrnehmung ist hierdurch ein doppelter: Einerseits tauchen die farbigen Glasmalereien den Raum in ein Licht, das in erster Linie als "Atmosphäre" wahrgenommen wird. Ausgehend von Gernot Böhmes Begriff von "Atmosphäre" könnte man es insofern auch als ein "atmosphärisches Licht" bezeichnen.<sup>3</sup> Andererseits vermindern die Glasmalereien die Intensität des Lichts, machen also den Kirchenraum dunkler. Auch wenn beide Aspekte des sichtbaren Lichts – d.h. Atmosphäre gegenüber

Dunkelheit bzw. Helligkeit – faktisch untrennbar miteinander verbunden sind, sollen sie für die Frage des Verhältnisses zwischen Glasmalerei und Licht im mittelalterlichen Sakralraum unterschieden werden.

Im ersten Fall, beim atmosphärischen Licht, sind das subjektive Wahrnehmen und Erleben zentral.<sup>4</sup> Da dieses Erleben kulturell geformt und individuell verschieden ist, kann es historisch allerdings kaum rekonstruiert werden, es sei denn, schriftliche Quellen lassen auf mittelalterliche Situationen der Wahrnehmung schließen.<sup>5</sup> Im zweiten Fall wird das Licht im Kircheninneren als eine physikalische Größe verstanden.<sup>6</sup> Das physikalische Licht betrifft weniger die emotive Funktion als vielmehr die Quantität bzw. Intensität des Lichts im Kirchenraum, welche optisch als Helligkeit bzw. Dunkelheit wahrgenommen wird. Das Thema Helligkeit und Dunkelheit im Kirchenraum soll im Folgenden daher als Frage nach dessen Beleuchtung verstanden werden. Da sich das natürliche Tageslicht mit dem Wetter sowie den Tages- und Jahreszeiten verändert, ist die Beleuchtung des Kircheninneren allerdings nicht konstant, sondern bekommt, ebenso wie die farbigen Glasbilder selbst, einen dynamischen Charakter. Der ständige Wandel der Lichtverhältnisse ist daher sicherlich einer der Gründe, warum allgemeine Aussagen bzw. wissenschaftliche Rekonstruktionsversuche der ursprünglichen Helligkeit in einem Kirchenraum an ihre Grenzen stoßen.

254

In Bezug auf vormoderne Sakralräume interessiert sich die Forschung neuerdings jedoch vermehrt für das Thema Licht und Dunkelheit, insbesondere von Seiten der Architekturgeschichte.<sup>7</sup> Der Einfluss der farbigen Glasfenster auf das physikalische Licht im Sakralraum bleibt dabei oftmals unberücksichtigt,<sup>8</sup> zum einen weil die ursprünglichen Verglasungen meist nicht mehr vorhanden sind und zum anderen weil photometrische Messdaten noch ausstehen, die es erlauben würden, die Helligkeit bzw. Dunkelheit in gotischen Kirchenräumen exakt zu bestimmen und miteinander zu vergleichen.<sup>9</sup> Zudem sind die Parameter für die Rekonstruktion der jeweiligen Lichtsituation äußerst komplex.<sup>10</sup> Allerdings erlauben die Glasmalereien, die noch *in situ* vorhanden sind, das Verhältnis zwischen den farbigen Glasmalereien und der optischen Helligkeit im Kirchenraum zu beschreiben und wichtige Fragen aufzuwerfen: Inwiefern waren sich die Glasmaler dieses Verhältnisses überhaupt bewusst? Entwickelten sie Strategien einer Beleuchtung und Lichtführung?<sup>11</sup> Welche Rolle spielen dabei die farblosen Grisailen, die in der Forschung unter anderem als Mittel der Lichtgewinnung betrachtet werden?

Einer der ersten, der sich zu diesen Fragestellungen geäußert hat, ist der französische Architekt und Architekturtheoretiker Viollet-Le-Duc. Dieser diagnostiziert in seinem einflussreichen Artikel “vitrail” des zehnbändigen *Dictionnaire raisonné* 1868 für den Kirchenraum des 13. Jahrhunderts: “Wie ausgedehnt die Verglasungsflächen in den Bauwerken auch immer seien, ihre Farbigkeit verdunkelte das Innere der Kirchenschiffe sehr”.<sup>12</sup> Angesichts der aktuell laufenden Restaurierungen in der Kathedrale von Chartres ist diese bis in jüngste Zeit vertretene Forschungsmeinung von der Dunkelheit gotischer Sakralräume kritisch zu hinterfragen.<sup>13</sup> Im Folgenden wird daher der Zusammenhang zwischen der Dunkelheit im Kirchenraum und der Farbigkeit der

Glasmalereien ausgehend von Viollet-Le-Ducs funktionaler Theorie überdacht. Anschließend wird seine Position anhand von Beispielen überprüft, wobei die Kathedrale von Chartres einen besonderen Schwerpunkt bildet.

### **Architektur versus Glasmalerei – Forschungspositionen zur Dunkelheit des gotischen Kirchenraums**

Es liegt nahe, dass die Disposition und Größe der Fensteröffnungen ein wesentlicher Faktor für die Frage der Helligkeit im vormodernen Kirchenraum ist. Mit der Einführung der gotischen Bauweise in den 1140er Jahren, ausgehend von den Bauten der Île-de-France, und verstärkt noch mit der Einführung des Maßwerkfensters im zweiten Jahrzehnt des 13. Jahrhunderts wurde die Wand zunehmend zugunsten immer größerer Fenster durchbrochen. Robert Suckale resümiert: „dass die gotische Baukunst nicht nur eine Kunst der schlanken Dienste, der Spitzbögen und der Rippengewölbe ist, sondern mehr noch eine der Fenster“.<sup>14</sup> Unbestritten gilt die gotische Bauweise unter den Architekturhistorikern als eine „Architektur des Lichts“.<sup>15</sup> Mehr noch: Man geht in der Forschung davon aus, dass das Licht ein wichtiger Motor für die Entwicklung der gotischen Architektur darstellte und dass es bereits eine „bewusste Gestaltung der Lichtführung“<sup>16</sup> gab. Entsprechend den Bestrebungen der architektonischen Lichtgestaltung müsste man annehmen, dass die Helligkeit im gotischen Sakralraum im Verhältnis zur Anzahl und Größe der Fenster zunimmt. Wenn die Beobachtung Viollet-Le-Ducs zutrifft, korrespondiert die Entwicklung von der Romanik zur Gotik im Medium Glasmalerei jedoch keineswegs mit einer Steigerung der Lichtfülle. Die wider zu erwartende Dunkelheit des gotischen Kirchenraums führt Viollet-Le-Duc in dem zitierten Passus unmittelbar auf die intensive Farbigkeit der gotischen Glasfenster zurück.<sup>17</sup> Überraschend ist noch dazu die Aussage, dass der Umfang der verglasten Fensterflächen offenbar unabhängig von der Helligkeit bzw. Dunkelheit im Kirchenraum sei. Auch Louis Grodecki, einer der bedeutendsten französischen Glasmalereiforscher, folgt in seinem 1949 publizierten Aufsatz über das Verhältnis zwischen Glasmalerei und Architektur der Darstellung Viollet-Le-Ducs.<sup>18</sup> Grodecki betont in gleicher Weise die starke Dunkelheit des gotischen Kirchenraums, für die er ebenfalls die dunkeltonigen Gläser verantwortlich macht.<sup>19</sup> Die kontinuierliche Zunahme an Sattfarbigkeit und die Verdunklung der Gläser von 1140 bis etwa 1260 erachtet er für das Verhältnis zwischen Architektur und Glasmalerei als wesentlich, vor allem für die Monumente der Île-de-France. Noch stärker als Viollet-Le-Duc hebt Grodecki dabei sogar eine widersprüchliche Tendenz der beiden Medien Glasmalerei und Architektur hervor:

255

*Die Entwicklung der Transparenz der Glasfenster besteht in einer zunehmenden Verdunklung. Seit den Anfängen der gotischen Architektur kann man eine Art Zusammenarbeit oder Ringen zwischen dem Baumeister und dem Glasmaler erkennen, als ob der Werkmeister zwischen zwei gegensätzlichen Wünschen geteilt wäre, denen er gleichzeitig gerecht werden wollte: mehr Licht durch die Vergrößerung der Fensteröffnungen hervorzubringen, die Ausstattung durch eine lebhaftere Farbgebung der Glasmalereien prächtiger zu machen, was die Helligkeit im Inneren verringerte.<sup>20</sup>*

Aus diesem gegenläufigen Verhältnis zwischen Glasmalerei und Architektur resultiert nach Grodecki, dass die Verdunklung der farbigen Gläser die Vergrößerung der Fenster zwischen 1140 und 1220 gleichsam kompensiert hätte und die Menge an Licht faktisch also konstant geblieben wäre.<sup>21</sup> Daraus schließt der Forscher auf eine unterschiedliche Funktion zwischen einem gotischen und einem romanischen Fenster: Die Fensteröffnung hätte in der Romanik hauptsächlich als Quelle für Licht und Luft gedient, wohingegen sie besonders in der Rayonnantgotik primär für die Aufnahme von Farbfenstern geschaffen worden sei.<sup>22</sup>

Einen Eindruck von der dominanten Wirkung der Farbverglasungen und den annähernd ursprünglichen Lichtverhältnissen in einem Bau der Rayonnantgotik erhält man beispielsweise im Chor der Kathedrale von Troyes (1228-1240) oder im Langhaus des Straßburger Münsters, dessen Glasmalereien im Obergaden anlässlich des hochgotischen Neubaus ab den 1240er Jahren entstanden.<sup>23</sup> Die Fenster, die in mehrere Maßwerkklanzetten aus dünngliedrigem Stabwerk unterteilt sind, nehmen mit den farbigen Glasmalereien die gesamte Jochtiefe ein. Der Obergaden bildet zusammen mit der verglasten Triforiumsrückwand eine Einheit und wirkt im Ganzen wie ein fortlaufendes Kontinuum aus farbig leuchtenden Glasbildern. Die Durchfensterung der Wand im 13. Jahrhundert hätte im Gegensatz zu den Fensteröffnungen des 12. Jahrhunderts zwar eine gleichmäßigere Ausleuchtung des Kirchenraums zur Folge gehabt,<sup>24</sup> aber zugleich sei mit der Entwicklung der Fenster zu gläsernen Bildwänden ihre Beleuchtungsfunktion, so Grodecki, sekundär geworden.<sup>25</sup> Dieser Auffassung schließt sich auch der 2012 verstorbene Glasmalereiforscher Rüdiger Becksmann an. Er übernimmt die Korrelations-These Grodeckis und geht auch außerhalb Frankreichs von einem "Zusammenhang zwischen der Vergrößerung der Fensteröffnung und einer kräftigeren Farbgebung der Glasmalereien" aus.<sup>26</sup>

Die intensive Farbigkeit der Glasmalereien, die in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts den Kirchenraum angeblich sehr verdunkelte, wird von Viollet-Le-Duc als Grund dafür angeführt, warum man ab der zweiten Jahrhunderthälfte nach Möglichkeiten suchte, das Rauminnere aufzuhellen. Die Lösung bestand ihm zufolge darin, dass man in die farbigen Fenster Partien mit Grisailen integrierte.<sup>27</sup> Grisailen bestehen aus farblosem Glas, das im 12. und 13. Jahrhundert eine grünlich-weiße bis silbrig-glänzende Färbung aufwies und nicht völlig transparent war. Daher leiten sie das Tageslicht nicht als Strahlenbündel in den Raum, sondern erzeugen eine diffuse Beleuchtung. Geometrische Musterrapporte aus Schwarzlot, der bis Ende des 13. Jahrhunderts einzigen Glasmalfarbe, modulieren zusätzlich den Lichteinfall durch die weißen Scheiben. Waren die Grisailen im Kontext der zisterziensischen Verglasungen gänzlich monochrom, bereicherten farbige Rahmenbordüren sowie bunte Lineamente und Einsprengsel zusätzlich die hellen Scheiben in den Kathedralen und Stiftskirchen. Bereits in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts kommen Grisailen entweder als voll-

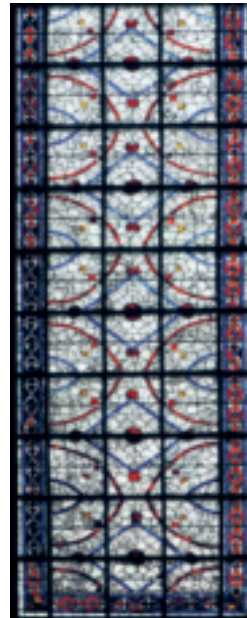


Abb. 1

Abbildung 2.  
Chartres, Kathedrale,  
Grisaille, südlicher  
Chorumgang, Fenster 19  
(Detail), um 1235-1240  
(foto A. Schiffhauer 2010).

Abb. 2

ständige Ornamentfenster zum Einsatz oder sie wurden mit den farbigen Panneaus in ein und demselben Fenster kombiniert. Frühe Beispiele einer solchen Kombination sind die um 1230-1235 entstandenen Madonnenscheiben im nördlichen Langhaus der Kathedrale von Angers und in der Achskapelle der Kathedrale von Auxerre.<sup>28</sup> Die Figuren – eine Madonna mit Kind vor einem blauen Grund – beschränken sich jeweils auf die mittleren Panneaus und werden als farbige Zone von einem Grisaillegrund umschlossen. Kompositlösungen setzten sich jedoch erst in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts allmählich, besonders im westlichen und nördlichen Frankreich, in Form des sog. “band-windows” durch.<sup>29</sup>

Das früheste erhaltene Beispiel eines solchen Verglasungsmodells, bei dem die farbigen Scheiben über mehrere Lanzetten hinweg als horizontales Band zwischen den Grisailen angeordnet sind, befindet sich im Chor der Kathedrale von Tours noch *in situ*. Dort unterbrechen zwei Kompositfenster (vor 1267) zuseiten des Hochaltars den homogenen Rot-Blau-Akkord des vollfarbig verglasten Obergadens. Jeweils zwei farbige Figurenreihen – im Norden stellen sie Touroner Bischöfe dar, im Süden Kanoniker des 40 km südöstlich gelegenen Kollegiatsstiftes von Loches – werden zwischen Felder von Grisailen eingespannt. Durch den harten Kontrast, den die Grisailen neben den farbigen Scheiben erzeugen, wirken diese fast wie “Lichtlöcher”. Es überrascht nicht, dass Viollet-Le-Duc die Einführung des kompositen Fensters kritisch beurteilt, denn “diese Neuerung musste die Bedingungen der Harmonie völlig ändern”.<sup>30</sup> Das teilfarbig verglaste Fenster hätte im 13. Jahrhundert dem ästhetischen Empfinden der Künstler widersprochen, denen zufolge die Tonalität der farbigen Gläser nicht mit der Helligkeit von Grisailen harmonieren konnte. Die farbigen Panneaus in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Grisailen mussten ihnen schwer und dunkel erscheinen.<sup>31</sup> Die anfängliche Zurückhaltung hinsichtlich der Komposit-

Abb. 3

257

\_Abbildung 3.  
Tours, Kathedrale,  
Blick in den Hochchor  
(foto A. Schiffhauer 2010).







verglasung, vor allem in der ersten Jahrhunderthälfte, ist aus dieser Perspektive darauf zurückzuführen, dass das Bedürfnis der Künstler nach ästhetischer Harmonie dem Wunsch nach Helligkeit entgegenstand oder zumindest stärker war als jener.

Die Entwicklung zum Kompositfenster am Ende des 13. Jahrhunderts gilt Viollet-Le-Duc bereits als Anzeichen eines künstlerischen Verfalls, der sich in den folgenden Jahrhunderten fortsetzte.<sup>32</sup> Auch wenn heute ein solches Dekadenzmodell obsolet ist, wirft die Darstellung des einflussreichen Architekturtheoretikers über die Entwicklung von Licht und Dunkelheit im gotischen Sakralraum im Zusammenhang mit dessen Verglasung mehrere Fragen auf. Wie ist die Diagnose der starken Dunkelheit des früh- und hochgotischen Sakralraums 150 Jahre nach dem Erscheinen des *Dictionnaire* zu beurteilen? Resultiert diese Dunkelheit tatsächlich unmittelbar aus einer ursprünglich intendierten dunklen Farbverglasung? Lässt es sich nachweisen, dass die Integration von Grisailles in die intensivfarbigen Scheiben ab der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts mit dem Bedürfnis nach einer besseren Ausleuchtung des Kirchenraums einhergeht? Wurden die Grisaillefenster im 13. Jahrhundert generell als Mittel der bewussten Beleuchtung und Lichtführung eingesetzt?

#### **Das Innenraumlicht der Kathedrale von Chartres – ein Modellfall**

Zunächst ist die Behauptung Viollet-Le-Ducs, es sei die Tonalität der gotischen Verglasungen, welche das Kircheninnere derart verdunkelte, zu prüfen. Dass sich die verwendeten Farbgläser dieser Epoche grundlegend von jenen in der Romanik

Abbildung 4.  
Augsburg, Dom,  
Prophet David, südliches  
Langhaus, nach 1132  
(foto A. Schiffhauer 2011).

Abb. 4 unterscheiden, liegt zwar nahe, wenn man im Kontrast dazu die berühmten Prophetenfenster im Dom zu Augsburg aus der Zeit kurz nach 1132 betrachtet.<sup>33</sup> Die dortige Verwendung von weißen Hintergründen, gelben und hellen grünen Gläsern sowie die ansonsten sehr spärliche Überlieferungssituation der romanischen Glasmalereien im Heiligen Römischen Reich erlauben allerdings noch keine Rückschlüsse auf eine Entwicklungsgeschichte von hellen Farbgläsern im 12. Jahrhundert zu immer dunkleren im 13. Jahrhundert.<sup>34</sup> In Bezug auf die etwas zahlreicheren romanischen Buntglasfenster im französischen Königreich wird für eine solche Entwicklungsgeschichte seit Viollet-Le-Duc vor allem auf die größere Helligkeit der blauen Gläser im 12. Jahrhundert hingewiesen. Neben den Westfenstern in der Kathedrale von Chartres wurde von dem markanten, leuchtenden Blau in vielen, vor allem westfranzösischen Farbverglasungen ausgiebig Gebrauch gemacht.

Abb. 5 Demgegenüber scheinen die Farbglasfenster im frühen und mittleren 13. Jahrhundert an Leuchtkraft zu verlieren bzw. an Dunkelheit zuzunehmen. Bei den Obergadenfenstern im Langhaus der Kathedrale von Chartres sind die Figuren der Glasmalereien im Zustand vor der Restaurierung sogar kaum zu erkennen. Lediglich einzelne Glasstücke funkeln dort als Lichtblitze auf, lassen aber fast kein Tageslicht mehr in das Mittelschiff herein. Die geringe Transluzenz der mittelalterlichen Glasmalereien in Chartres ist jedoch, wie die jüngsten Restaurierungen der Scheiben zeigen, in erster Linie ihrem Erhaltungszustand geschuldet. Starke Verschmutzungen und Korrosion verminderten den Lichtdurchlass zuvor in erheblichem Maße. Wie sehr die Farben der Gläser wieder an Strahlkraft und Intensität zurückgewinnen, veranschaulichen die erst kürzlich restaurierten Glasmalereien aus einem Gruppenfenster im Obergaden des südlichen Querhauses.<sup>35</sup> Die Darstellung Johannes des Täufer in der zugehörigen Rose gleicht mit ihren satten Farben, klaren Konturen und dem differenzierten Schwarzlotauftrag, selbst an den Stellen des Inkarnats, nun wieder ihrem ursprünglichen Aussehen.<sup>36</sup> Bis heute sind in mehreren Etappen etwa zwei Drittel des gesamten Scheibenbestandes der Kathedrale von Chartres restauriert bzw. gereinigt worden.<sup>37</sup>

Abb. 6 Die Restaurierungen der Fenster allein, wie sie seit 1974 durchgeführt worden sind, hatten zunächst jedoch kaum Auswirkungen auf die Lichtverhältnisse im Kir-

259

— Abbildung 5.  
Chartres, Kathedrale,  
Johannes d. Täufer,  
Rose des Fensters 116  
(Südquerhaus), 1228-1231,  
vor der Restaurierung  
(foto A. Schiffhauer 2010).



— Abbildung 6.  
Chartres, Kathedrale,  
Johannes d. Täufer,  
Rose des Fensters 116  
(Südquerhaus), 1228-1231,  
nach der Restaurierung  
in der Werkstatt  
Glasmalerei Peters  
(foto A. Schiffhauer 2012).







\_Abbildung 7.  
Chartres, Kathedrale,  
Blick in den Hochchor  
und das Gewölbe, Zustand  
nach der Restaurierung  
des Obergadens  
(foto A. Schiffhauer 2010).

Abb. 7

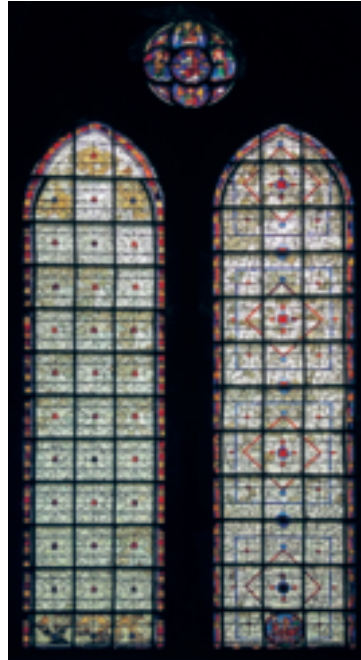
chenraum gezeigt. Diese Beobachtung war der Anlass dafür, dass in Chartres nicht nur die Glasmalereien restauriert werden, sondern dass in einer beispiellosen Restaurierungskampagne auch die originale Architekturpolychromie, von der noch etwa 80% erhalten sind, bis 2014 freigelegt bzw. wiederhergestellt werden wird.<sup>38</sup> Bei der ursprünglichen Farbfassung der Architektur handelt es sich um einen hellen ockerfarbenen Putz mit einem schlichten weißen Fugennetz und weißen Architekturgliedern. Erst der Zustand nach der Restaurierung sowohl der Glasfenster als auch der Architekturoberflächen gibt einen annähernd authentischen Eindruck des Hochchors und der Gewölbe wieder,<sup>39</sup> den ein Betrachter in der Zeit der Hochgotik haben konnte. Das sichtbare Ergebnis entspricht keineswegs mehr dem Bild, das man sich von den dunklen gotischen Sakralräumen seit Viollet-Le-Duc gemacht hat.<sup>40</sup> Vielmehr verdeutlichen die Restaurierungen, wie zum einen die Beleuchtungsstärke im Kirchenraum vom Erhaltungszustand der Gläser abhängt und wie zum anderen die Helligkeitswirkung von der Reflexion des Lichts auf den Raumbooberflächen beeinflusst wird. Gerade das Beispiel der bis anhin als besonders dunkel geltenden Kathedrale von Chartres führt anschaulich vor Augen, wie selbst intensivfarbige Glasmalereien noch an Leuchtkraft gewinnen und wie sehr das Zusammenspiel der Glasmalereien mit der Farbigkeit der Architektur ein bislang weit unterschätzter Faktor für die optische Helligkeit des gotischen Sakralraums gewesen ist.<sup>41</sup>

Auch wenn die Farbgläser des 13. Jahrhunderts gegenüber jenen des 12. Jahrhunderts intensivfarbiger und somit dunkler wirken – wie ein Vergleich der blauen Gläser in Chartres aus der Zeit der Früh- und Hochgotik gegenüber jenen der Romanik nahelegt – ist die traditionelle Sichtweise eines generell dunklen Innenraumlichts aufgrund dunkler Buntverglasungen im Kirchenraum der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts zu revidieren. Man kann mit Kurmann-Schwarz zu Recht Grodeckis Position, derzufolge die Glasmaler im Übergang zum 13. Jahrhundert bewusst eine verminderte Transparenz der Gläser anstrebten und das Licht mittels dunkler Töne filtern wollten, in Zweifel ziehen.<sup>42</sup> Die Farbigkeit der Glasfenster stand nicht nur in Chartres, sondern auch in anderen Sakralräumen der Gotik in keinem Widerstreit zur konsequenten Suche nach einer Aufhellung des Sanktuariums bzw. generell zu den architektonischen Lösungen. Auch wenn die Befundlage nur in seltenen Fällen so günstig ist, dass das mittelalterliche Raumlicht getreu rekonstruiert werden kann, sollten weitere Untersuchungen über die Lichtverhältnisse unternommen werden, die vermehrt die Polychromie von Architektur, Ausstattung und Glasmalerei in die Analyse miteinbeziehen.

Abschließend ist zu fragen, inwiefern man auch durch den Einsatz farbloser Glasfenster die Möglichkeiten nutzte, den Lichteinlass zu beeinflussen. Im Folgenden wird daher auf die Rolle der Grisailen eingegangen, wobei die Kompositlösungen zu berücksichtigen sind, von denen bereits Viollet-Le-Duc behauptet, dass sie in erster Linie integriert wurden, um die Helligkeit im Kirchenraum zu erhöhen.

### **Grisailen als Mittel des Lichtgewinns?**

Während es als unbestritten gilt, dass im Mittelalter und insbesondere in der Gotik gezielt architektonische Mittel eingesetzt wurden, um das Licht im Raum zu



\_ Abbildung 8.  
Chartres, Kathedrale,  
Nordquerhaus, Fenster 123,  
letztes Viertel d. 13. Jhs  
(foto P. Cowen).

\_ Abbildung 9.  
Chartres, Kathedrale,  
Grisaillen (Fenster 25),  
3. Viertel d. 13. Jhs  
(foto P. Cowen).

regulieren, stellt sich die Frage, ob es solche Mittel auch in der Glasmalerei gab. Dienten die farblosen Grisailen und die ab dem 13. Jahrhundert eingeführten Kompositfenster einer funktionalen Beleuchtung?

In der Neuzeit, vor allem im 17. und 18. Jahrhundert war es gängige Praxis, farbige Scheiben aus dem 13. Jahrhundert durch farblose Verglasungen zu ersetzen, um einen Zuwachs an Helligkeit in den Kirchenräumen zu erreichen. Wiederum kann die Kathedrale von Chartres als Beispiel dienen. Um das Sanktuarium besser zu beleuchten, wurden im 18. Jahrhundert zunächst die sattfarbenen Bordüren im Obergaden des Langchores zerstört, später auch die figürlichen Partien in den Lanzetten je zweier Fensterpaare zu beiden Seiten des Langchores. Noch in den Jahren 1935-36 wurden dieselben Lanzetten wiederum durch helle Grisaillefenster ersetzt.<sup>43</sup>

Ob ähnliche Maßnahmen schon im Mittelalter angewandt wurden, ist schwieriger zu beurteilen, da es im Vergleich zu den Farbglasfenstern nur noch wenige Grisailen des 13. Jahrhunderts gibt und diese selten in einer ursprünglichen Ausstattungssituation überliefert sind. Da die farblosen Gläser damals empfindlicher und mit den Jahren schneller von starken Verbräunungen durch Korrosion betroffen waren als farbige Scheiben, haben sie im Laufe der Zeit ihre Transluzidität verloren und verdunkelten dadurch den Raum in einem nicht unerheblichen Maße. Bei einem Gruppenfenster aus dem letzten Viertel des 13. Jahrhunderts, das sich auf der Westseite des Nordquerhauses der Kathedrale von Chartres befindet, ist das Glas, besonders der rechten Lanzette, so stark verbräunt, dass es sich in eine dunkelbraune opake Fläche verwandelt hat. Nicht selten wurden solche Grisailen im Laufe der Zeit daher komplett erneuert. In der

Abb. 7

Abb. 8



Kathedrale von Chartres ist dennoch eine beträchtliche Anzahl an mittelalterlichen Grisailen aus dem 13. Jahrhundert erhalten geblieben, die der Beantwortung der Frage dienen können.<sup>44</sup>

Unter diesen Beispielen finden sich im nördlichen Chorungang zwei Gruppenfenster, deren vier Lanzetten im 13. Jahrhundert nachträglich mit einer Grisailverglasung versehen wurden.<sup>45</sup> Diese Grisailen gehören nicht zur Erstverglasung, sondern ersetzen 1259 die ursprünglichen farbigen Fenster an dieser Stelle. Eines der Farbfenster, das den Grisailen damals weichen musste, zeigte Szenen aus dem Leben des heiligen Laurentius. Teile dieses Fensters, von dem heute noch Fragmente erhalten sind,<sup>46</sup> wurden im 13. Jahrhundert an einem anderen Ort wieder eingebaut. Gleichsam als Spur seines ursprünglichen Standortes ist ein farbiges Medaillon aus dem Laurentiusfenster mit der Szene des Martyriums in die neue Grisailverglasung integriert worden. Solche Vorgänge – die Herstellung von neuen Glasmalereien und die Auswechslung älterer Scheiben sowie ihre Platzierung an andere Standorte – waren bewusste Entscheidungen. In diesem Fall könnte der Grund für die Entscheidung, die alten Glasmalereien zu transferieren und neue Grisailen einzubauen, mit dem Wunsch nach besseren Lichtverhältnissen zu erklären sein. Damals wurde eine Sakristei angebaut, welche den beiden dahinterliegenden Fensterjochen das Tageslicht raubte. Mit den Grisailen wollte man an dieser Raumstelle die Helligkeit, die für den Zugang zur Sakristei gewährleistet werden sollte, offenbar gezielt verstärken.<sup>47</sup>

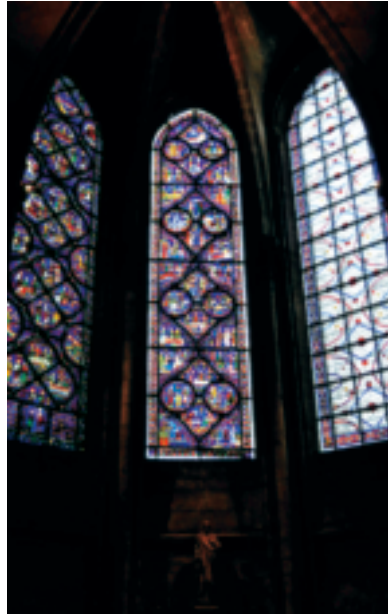
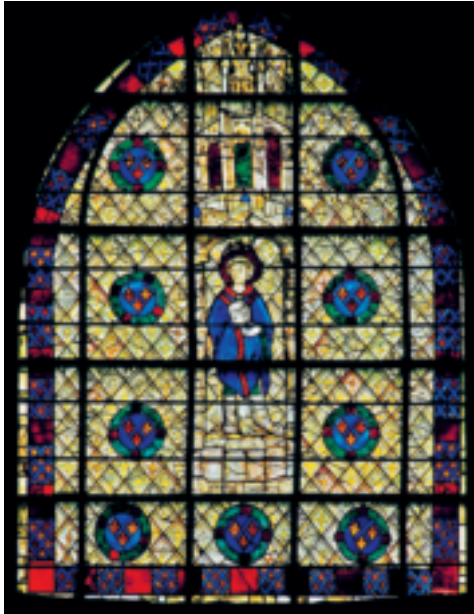
Vergleichbare Überlegungen scheint es in der Kathedrale von Chartres wieder beim Bau der Piatius-Kapelle (1324-1358) gegeben zu haben. Der Zugang zu dieser Kapelle wurde über eine Treppe von der südöstlichen Kapelle des Chorungangs aus erschlossen, und im Zuge dieser Umgestaltung musste das Fenster bis auf die obere Lanzettenspitze verkürzt und neu verglast werden.<sup>48</sup> An die Stelle der ursprünglichen Farbverglasung, die vermutlich Szenen aus dem Leben des heiligen Piatius enthielt,<sup>49</sup> trat der Titelheilige der neuen Kapelle nun als einzelne Standfigur, eingebettet in einen lichten Grisaillegrund mit Akzenten aus Silbergelb. Die Scheibe ermöglichte so

263

Abb. 11

Abbildung 10.  
Chartres, Kathedrale,  
Grisaille mit farbigem  
Medaillon (Fenster 25),  
Detail, 3. Viertel d. 13. Jhs  
(foto A. Schiffhauer 2010).





\_Abbildung 11.  
Chartres, Kathedrale,  
St. Platus, Chorumgang,  
Fenster 6, kurz nach der  
Mitte des 14. Jhs  
(foto P. Cowen).

\_Abbildung 12.  
Chartres, Kathedrale,  
nordwestliche  
Chorumgangskapelle,  
Fenster 23, 21, 19,  
um 1235-1240  
(foto A. Schiffhauer 2010).

mit über eine programmatische Ankündigung des Patroziniums hinaus auch eine größere Helligkeit über dem Treppenaufgang zur Kapelle. Der nachträgliche Einbau von Grisailen ist damit nicht nur durch einen Geschmackswandel im 14. Jahrhundert zu erklären, sondern zeigt auch, dass man mit einer solchen Maßnahme mehr Tageslicht an einer bestimmten Raumstelle gewinnen wollte.

Im Falle des bereits erwähnten Grisaillefensters im Obergaden des Nordquerhauses war es der Turm, der den Einfall des natürlichen Lichts beeinträchtigte, so dass man die einstige Farbverglasung durch farblose Grisailen ersetzte. In allen drei Beispielen scheinen funktionale Gründe für den Einbau von Grisaillefenstern ausschlaggebend gewesen zu sein, bei denen man eine bestimmte, durch die Architektur bedingte Lichtsituation regulieren wollte. Es ist Karine Boulanger daher zuzustimmen, dass das Vorhandensein von Grisailen in den großen Kathedralen weniger aus finanziellen Gründen zu erklären ist, sondern vielmehr aus dem "Wunsch nach Helligkeit".<sup>50</sup>

Die farblosen Grisailen konnten auch ursprünglich, und nicht erst durch nachträgliche Umbaumaßnahmen, aus einer Aufhellungsabsicht heraus für einen bestimmten Ort geplant worden sein. Es ist anzunehmen, dass in der nordwestlichen Chorumgangskapelle, wo eines der ältesten Grisaillefenster der Chartreser Kathedrale erhalten ist,<sup>51</sup> ein solches Beispiel vorliegt. Diese um 1235-1240, fast gleichzeitig mit den beiden benachbarten vollfarbigen Medaillonfenstern entstandene Grisaille wurde vermutlich von Anfang an so vorgesehen, um die Kapelle und den Chorumgang für die liturgische Nutzung angemessen auszuleuchten.

Auch in anderen Kathedralen waren die Grisaillefenster Teil eines ursprünglichen Ausstattungsprogramms mit dem Ziel einer besseren Ausleuchtung von Kapellenräumen. Wie in Chartres sind in der Kathedrale von Troyes ebenfalls seitliche

Abb. 8

Abb. 12

Abb. 13

Abbildung 13.  
Troyes, Kathedrale,  
nördliche Radialkapelle 3N,  
seitliche Grisaillefenster  
(17 und 25), um 1200  
(foto P. Cowen).



265

“Beleuchtungsfenster” in Form von Grisailen überliefert.<sup>52</sup> Zwar kann ihr ursprünglicher Standort nicht mehr bestimmt werden. Es spricht jedoch vieles dafür, dass sämtliche Chorumgangskapellen mit Grisailen ausgestattet waren, die man jeweils zu Seiten der buntfarbigen Fenster anordnete.<sup>53</sup> Die symmetrische Anordnung der Grisaillefenster an den Außenseiten der einzelnen Kapellen rief einerseits eine visuelle Konzentration auf die mittleren farbigen Erzählfenster hervor, andererseits sind diese farblosen Fenster im äußeren Kapellenwinkel nicht zu sehen, sofern man sich im Chorumgang in der jeweiligen Kapellenachse befindet. Somit hatte man bei allen Chorkapellen den Effekt einer seitlichen Beleuchtung. Diese trug dazu bei, die Kapelle vor allem in jenen Zonen aufzuhellen, wo die Fenster im Schatten der äußeren Strebpfeiler lagen.<sup>54</sup> Da diese Grisailen aus dem 1. Viertel des 13. Jahrhunderts bereits von Anfang an als integraler Bestandteil des gesamten Verglasungsprogramms geplant waren, ist davon auszugehen, dass Architekten und Glasmaler in Troyes für die Frage des Beleuchtungsdesigns eng zusammen arbeiteten.<sup>55</sup>

Grisailen wurden nicht nur für einzelne Kapellenräume oder spezifische Standorte im Kirchenraum eingesetzt, Angelpunkt der Beleuchtungsstrategien war das Sanktuarium als liturgisches Zentrum des Sakralraums. Hierbei gab es zwei grundlegend unterschiedliche Varianten des Zusammenwirkens zwischen den farbigen figürlichen Glasmalereien und den ornamentalen Grisailen. Die erste Variante bestand darin, dass die Grisailen von den Farbfenstern deutlich getrennt waren und vor allem an den Seiten des Langchores angebracht wurden. Der Chorschluss war als wichtigster Bildort den farbigen Standfiguren oder Szenen vorbehalten. Der Grund für diese achsenbetonte Anordnung, z.B. in den Kathedralen von Sens und von Chalôns-en-Champagne, lag nach Hartmut Scholz in erster Linie in der Absicht, den Chorraum besser zu beleuchten.<sup>56</sup> Die Helligkeit des Binnenchores und des Chorumgangs wur-

de noch gesteigert, wenn zusätzlich das Triforium durchbrochen war und – wie in der Kathedrale von Tours – an den Seiten ebenfalls mit Grisailen verglast wurde. Die stärkere Beleuchtung des Sanktuariums mit natürlichem Tageslicht hob nicht nur die Sakralität des Ortes visuell hervor, sondern erleichterte den Kanonikern auch die Lektüre der liturgischen Texte. Generell ermöglichte sie eine bessere Sichtbarkeit der grazilen Rayonnant-Architektur, der künstlerischen Ausstattung sowie der liturgischen Objekte und Handlungen.

Die Kombination von farbigen Scheiben und Grisailen in ein und demselben Fenster war eine weitere Variante, um das seitlich einfallende Licht zu verstärken. Sie kam ebenfalls im Langchor der Kathedrale von Tours zum Einsatz, wo sich – wie bereits erwähnt – ein Fensterpaar nach dem Modell des “band-window” erhalten hat. Die beiden kompositen Fenster befinden sich genau zu Seiten desjenigen Joches, in dem der Hochaltar steht. Es ist sicher kein Zufall, dass sie den ansonsten vollfarbigen Chorbögen genau an dieser Raumstelle radikal unterbrechen. Sie markieren auf visuell-ästhetische Weise den liturgisch wichtigsten Ort und verleihen dem Hochaltar einen zusätzlichen Helligkeitsakzent.<sup>57</sup> Die Grisailleverglasung des Triforiums sowie die Einfügung des kompositen Fensters entsprechen somit einem Beleuchtungsdesign, das die Funktion des Raums berücksichtigt und diesen mit den Mitteln des natürlichen Lichts ästhetisch inszeniert.

Abb. 3

266

Wie mit den erwähnten Beispielen angedeutet, wurden die Grisailen flexibel eingesetzt. So konnte man einzelnen farbig verglasten Kapellenräumen und kleineren Raumabschnitten oder aber dem ganzen Chor zu größerer Lichtfülle verhelfen. Mit dem Einsatz von Grisailen und kompositen Fenstern verfügte man somit bereits im 13. Jahrhundert nicht nur in der Architektur, sondern auch in der Glasmalerei über gestalterische Mittel, die eine “raffinierte Lichtregie”<sup>58</sup> ermöglichten. Im Verbund mit der Architektur und der farbigen Raumfassung trug die Glasmalerei wesentlich zu einer funktionalen Beleuchtungsstrategie in den gotischen Sakralräumen bei. Die beispielhaften Restaurierungen in der Kathedrale von Chartres stellen darüber hinaus das herkömmliche Bild der Dunkelheit gotischer Kirchenräume in Frage. Ein neues Bild von den Lichtverhältnissen in mittelalterlichen Kirchenräumen zeichnet sich ab, das nicht nur auf dem “Mythos mystischer Lichtarchitektur”<sup>59</sup> beruht.



## Abstract

In Gothic churches north of the Alps, in particular classical cathedrals such as Chartres, Reims or Amiens as well as cathedrals of the following rayonnant Gothic period the lighting of the wall is taken to new dimensions. Church interiors in the 13<sup>th</sup> century tend to get more and more light as a result of the number and size of the bays as well as with the introduction of tracery, but the brightness depends not only on architectural solutions. Stained glass windows also contribute considerably to the intensity and dispersion of physical light. According to common opinion, the full-coloured glazings at the beginning and the mid 13<sup>th</sup>-century period seem to give an effect of darkening the interior space despite the size of the windows. This essay questions firstly the idea of general darkness of Gothic churches by means of stained glass. The lighting conditions as we perceive them today in churches with coloured glazing are not only a result of the intense colours of the 13<sup>th</sup>-century glass, but first and foremost of their state of preservation. A further important factor of darkness in Gothic sacred spaces today is the loss of architectural polychromy in the interior. The astounding increase in luminosity at Chartres cathedral, resulting from the recent restorations of the original 13<sup>th</sup>-century polychromy, induces us to change completely our perception of Gothic interiors as typically sombre. Secondly, the article examines the question whether not only architecture but also stained glass can have been used as a lighting device in the Gothic period. Instead of fully-coloured glass windows, sometimes clear uncoloured windows are used. The uncoloured or white glass including monochrome black ornaments known as "grisaille" filters light less than coloured glass and thus enhances translucency. Whole parts or areas of the church, especially the chancel, can be lit up precisely and brightly by means of the larger translucency of such monochrome panes of glass. Furthermore, some examples of original grisaille windows especially in cathedrals such as Chartres or Troyes (e.g. in the apse chapels) show clearly the intention to increase luminosity in certain parts of the church interior. A further possibility to increase luminosity is the combination of coloured glass and grisaille in the same window which is introduced as the so-called "band window" around the mid 13<sup>th</sup> century in France. One of the earliest examples can be found in the choir of the cathedral in Tours. It clearly shows a lighting design used to direct light onto the high altar. The rare examples of Gothic grisailles suggest therefore the assumption that uncoloured glass is inserted not for economical reasons but first and foremost because of its capacity to enhance luminosity.

## Anmerkungen

–1. J. Lange, *Ein Blatt aus der Geschichte des Kolorits*, in: G. Brandes, P. Köbke (Hg.), *Julius Lange's Ausgewählte Schriften*, Bd. 2, Heitz, Straßburg 1912, S. 129-150, hier S. 132, zit. n. W. Schöne, *Über das Licht in der Malerei*, Gebr. Mann, Berlin 1994 (1954), S. 38.

–2. Im vorliegenden Artikel wird die Glasmalerei ausschließlich in Bezug zum (getönten) natürlichen Licht im Kirchenraum thematisiert. Die mittelalterlichen Diskurse zum Licht und die Symbolik bzw. Metaphorik des immateriellen Lichts werden hingegen ausgespart. Zum komplexen Begriffsfeld des Lichts, zur Lichtspekulation im Mittelalter und dem Problem des Verhältnisses zur mittelalterlichen Glasmalerei vgl. die Beiträge von H. Westermann-Angerhausen, *Glasmalerei und Himmelslicht – Metapher, Farbe, Stoff*, in: ead. (Hg.), *Himmelslicht. Europäische Glasmalerei im Jahrhundert des Kölner Dombaues (1248-1349)*. Ausst.-Kat. des Schnütgen-Museums in der Josef-Haubrich-Kunsthalle Köln, Köln 1998, S. 95-102, sowie A. Speer, *Lux mirabilis et continua. Anmerkungen zum Verhältnis von mittelalterlicher Lichtspekulation und gotischer Glasmalerei*, in: Westermann-Angerhausen, S. 89-94; vgl. zusammenfassend den Überblick von E. Kozina, *"Lautes Gold wie durchsichtiges Glas" (Offb 21,21). Einige Überlegungen zum Lichtbegriff in der Zeit der grossen Kathedralen*, "Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege", LXV, 2011, S. 28-34.

–3. Gernot Böhme bestimmt die Atmosphäre philosophisch folgendermaßen: "Die Atmosphäre ist die gemeinsame Wirklichkeit des Wahrnehmenden und des Wahrgenommenen. Sie ist die Wirklichkeit des Wahrgenommenen als Sphäre seiner Anwesenheit und die Wirklichkeit des Wahrnehmenden, insofern er, die Atmosphäre spürend, in bestimmter Weise leiblich anwesend ist". (G. Böhme, *Atmosphäre. Essays zur neuen Ästhetik*, Suhrkamp, Frankfurt a. M. 1995, hier S. 34). "Atmosphäre" ist für Böhme der "Grundbegriff einer neuen Ästhetik", doch lässt sich eine solche Bestimmung auch auf die Atmosphäre in einem gotischen Sakralraum übertragen. Der Begriff der "Atmosphäre" hat den Vorzug, dass er die sinnlich-fühlbare Dimension des farbigen Innenraumlichts einbezieht, aber neutraler ist als die häufig anzutreffende romantizistische Auffassung eines rein "mystischen" Kathedrallichts.

–4. Wolfgang Schöne, der den Begriff des "Standortlichtes" geprägt hat, unterscheidet in seiner Systematisierung des Lichts die beiden Aspekte nicht ausdrücklich. Er hebt aber ebenfalls die atmosphärische Qualität des ursprünglichen farbigen Standortlichts im mittelalterlichen Kirchenraum hervor, das durch die Polychromie der Wände und Fenster erzeugt wird, und er beschreibt es im Sinne einer solchen, für die Atmo-



sphäre entscheidenden, "Fühlbarkeit" (W. Schöne, *Über das Licht*, wie Anm. 1, S. 34, ähnlich S. 238).

– 5. Mit der Frage mittelalterlicher Wahrnehmungen von Glasmalereien beschäftigt sich der Aufsatz der Verfasserin: *Wunderbare Glasfenster. Zur Frage der Wahrnehmung gläserner Bilder in mittelalterlichen Heiligenviten*, in: C. Kiening, C. Herberichs, C. Dauven-van Knippenberg (Hg.), *Medialität des Heils im späten Mittelalter*, Chronos, Zürich 2009, S. 331-350.

– 6. Man könnte das "physikalische Licht" auch als "Beleuchtungslicht" bezeichnen, allerdings wird jener Begriff von Schöne 1954, wie Anm. 1, Kap. 2 und 3, verwendet, um das Bildlicht der Neuzeit zu bezeichnen und es vom "Eigenlicht" der mittelalterlichen Bilder zu unterscheiden. Für Reveyron wird das Licht, verstanden als physikalisches Phänomen, zu einem "architektonischen" Licht, da es durch die Farbfenster und den Wandschmuck gefärbt sowie von dem weißen Putz der Gewölbe reflektiert wird (N. Reveyron, *Lumière, couleur et architecture au Moyen Age*, "Revue d'Auvergne", 124, 2010-2011, Nr. 5, S. 11-28, hier S. 11).

268

– 7. Vgl. den Beitrag von Nicolas Reveyron in diesem Band sowie id., *Esthétique et symbolique de la lumière dans l'aménagement du sanctuaire médiéval*, "Hortus Artium Medievalium", 15, 2009, Nr. 2, S. 241-254.

– 8. Es gibt in der Forschung nur vereinzelt Ansätze, die das farbige Glas für die Frage der Beleuchtung überhaupt in Anschlag bringen, darunter der Beitrag von F. Dell'Acqua, *Glass and Natural Light in the Shaping of Sacred Space in the Latin West and in the Byzantine East*, in A. Lidov (Hg.), *Hierotopy. Creation of Sacred Spaces in Byzantium and Medieval Russia*, Progress-Tradition, Moskau 2006, S. 299-324 (<http://hierotopy.ru>). Dieser geht der Frage des Verhältnisses zwischen dem physikalischen Licht und der Gestaltung des Sakralraums bis zum 12. Jahrhundert, besonders in byzantinischen Sakralbauten sowie unter Berücksichtigung von Texten, nach. Ansonsten werden Fragen der Beleuchtung eher im Kontext der Architekturfarbigkeit und der Grisaillefenster berührt (siehe dazu *infra* Anm. 41 ff.).

– 9. Messungen des Tageslichtquotienten hat die Lichtplanerin Dr. Eva-Maria Kreuz in einigen mittelalterlichen Sakralräumen Deutschlands unternommen: E.-M. Kreuz, *Tageslicht in Kirchen – Tageslichteintrag durch Fenster*, in H. Lange (Hg.), *Handbuch für Beleuchtung*, 36. Erg.-Lfg. 6, Ecomed Verlag, Landsberg 2007, Kap. II – 3.6.11. Darüber hinaus sind Messungen vor allem für moderne Innenräume mit transparentem Fensterglas gemacht worden, vgl. M. Fontoyont (Hg.), *Daylight Performance of Buildings*, James & James, Lyon 1999.

– 10. Zur Komplexität der verschiedenen Parameter von Licht in Bezug auf mittelalterliche Architektur vgl. N. Reveyron, *Lumières gothiques*.

*Évolution du voûtement et de l'éclairage dans la cathédrale de Lyon au XIII<sup>e</sup> siècle*, in F. Joubert, D. Sandron (Hg.), *Pierre, lumière, couleur. Études d'histoire de l'art du Moyen Âge*, Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, Paris 1999, S. 165-184; sowie id., *Espace et lumière: la dynamique de l'éclairage naturel dans l'architecture médiévale*, in: S. Balcon-Berry, F. Perrot, C. Sapin (Hg.), *Vitrail, verre et archéologie entre le V<sup>e</sup> et le XII<sup>e</sup> siècle*, Actes de la table ronde réunie au Centre d'études médiévales d'Auxerre les 15 et 16 juin 2006, CTHS, Paris 2009, S. 263-276.

– 11. F. Dell'Acqua, *Glass and Natural Light in the Shaping of Sacred Space*, wie Anm. 8, S. 300, stellt die grundsätzliche Frage, welche Rolle Architekten und Stifter für die Frage der Lichtplanung des Sakralraums ("management of lighting") einnahmen: "who were the designers of natural-lighting devices?"

– 12. "... si étendues que fussent les surfaces vitrées dans les monuments, leur coloration rendait les intérieurs des vaisseaux très-sombres". (Eugène Emmanuel Viollet-Le-Duc, *Art. "vitrail", Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI<sup>e</sup> au XVI<sup>e</sup> siècle*, 10 Bde., Paris 1854-1868, Bd. IX, A. Morel, Paris 1868, S. 373-462, hier S. 435; Übers. d. Verf.).

– 13. Auch in neueren Publikationen trifft man auf die gängige Meinung, dass für gotische Kirchenräume das Mystische und das Dunkel charakteristisch seien. Manfred Schuller schreibt in seinem Überblick, dass "die farbigen Scheiben der gotischen Kathedralen mit ihren sprechenden Bildern den Innenraum in ein mystisches Dämmerlicht [versetzten]" (M. Schuller, *5000 Jahre Bauen mit Licht*, in: *Dom im Licht – Licht im Dom. Vom Umgang mit Licht in Sakralbauten in Geschichte und Gegenwart*, Schnell+Steiner, Regensburg 2004, S. 21-58, hier S. 38).

– 14. R. Suckale, *Die Gotik als Architektur des Lichts*, in P.I. Schneider, U. Wulf-Rheidt (Hg.), *Lichtkonzepte in der vormodernen Architektur* (Internationales Kolloquium in Berlin vom 26. Februar - 1. März 2009, veranstaltet vom Architekturreferat des DAI), Schnell+Steiner, Regensburg 2011, S. 1-14, hier S. 10.

– 15. Zum Forschungsstand zuletzt R. Suckale, *Die Gotik*, wie Anm. 14.

– 16. R. Suckale, *Die Gotik*, wie Anm. 14, S. 10. N. Reveyron, *Esthétique et symbolique de la lumière*, wie Anm. 7, zeigt anhand verschiedener Kirchen den bewussten Umgang der Architekten mit der Inszenierung des Lichts und der Steigerung der Lichtfülle seit dem 10. Jahrhundert, vor allem im Bereich des Chorumgangs. Vgl. auch N. Reveyron, *Lumières gothiques*, wie Anm. 10, S. 263, und seinen Beitrag in diesem Band.

– 17. Viollet-Le-Ducs Überzeugung, die generelle dunkle Farbigkeit der Gläser sei der Grund für die Dunkelheit des gotischen Kirchenraums, ist vor dem Hintergrund von dessen Theorie zu ver-

stehen, derzufolge die Gesamtwirkung der einzelnen Farbgläser – mehr noch als in der Malerei – bestimmten Prinzipien oder Gesetzmäßigkeiten optischer Mischungsverhältnisse gehorche. Eine praktische Kenntnis solcher Gesetzmäßigkeiten und eines unterschiedlichen “rayonnements” der Farbgläser hätten nur die Glasmaler der Romanik gehabt (E.-E. Viollet-Le-Duc, *Art. “vitrail”*, wie Anm. 12, S. 390). Auch Grodecki folgt Viollet-Le-Ducs Farbtheorie noch im Detail, vgl. L. Grodecki, *La couleur dans le vitrail du XII<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle*, in I. Meyerson (Hg.), *Problèmes de la couleur*, Exposés et discussions du Colloque du Centre de Recherches de Psychologie comparative (tenu à Paris les 18, 19, 20 mai 1954), S.E.V.P.E.N., Paris 1957, S. 183-201; siehe auch den Überblick von F. Perrot, *La couleur et le vitrail*, “Cahiers de civilisation médiévale”, 39, 1996, S. 211-215. Detailliert und kritisch untersucht die Theorie Viollet-Le-Ducs hingegen J.-R. Johnson, *The Stained-Glass Theories of Viollet-Le-Duc*, “Art Bulletin”, 45, 1963, S. 121-134.

– 18. L. Grodecki, *Le vitrail et l'architecture au XI<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècle*, “Gazette des Beaux-Arts”, 6<sup>e</sup> période, 36, 1949, S. 5-24. Zum Verhältnis zwischen Glasmalerei und Architektur sowie zur Auseinandersetzung mit Grodecki vgl. grundlegend B. Kurmann-Schwarz, *Zum Verhältnis von Glasmalerei und Architektur in der Gotik*, in M. Puhle (Hg.), *Aufbruch in die Gotik. Der Magdeburger Dom und die späte Stauferzeit*, Landesausstellung Sachsen-Anhalt aus Anlass des 800. Domjubiläums (31.8.-6.9.2009), vol. I, Philipp von Zabern, Mainz 2009, S. 150-165.

– 19. Grodeckis Auffassung darüber, wie sehr die farbigen Glasmalereien den gotischen Kirchenraum verdunkeln, ist zusätzlich durch ein persönliches Erlebnis geprägt. Er sieht die Kathedrale von Chartres und die Pariser Sainte-Chapelle nämlich auch in jenem Zustand, als die Glasmalereien während des Zweiten Weltkriegs ausgebaut waren und ungefiltertes Licht die Räume durchflutete (L. Grodecki, *Le vitrail et l'architecture*, wie Anm. 18, S. 11, 17). Zu diesem zeithistorischen Hintergrund vgl. auch B. Kurmann-Schwarz, *Zum Verhältnis von Glasmalerei*, wie Anm. 18, S. 161-163.

– 20. L. Grodecki, *Le vitrail et l'architecture*, wie Anm. 18, S. 8: “L'évolution de la transparence des verrières est un progressif obscurcissement. Depuis les débuts de l'architecture gothique, on peut apercevoir une sorte de collaboration, ou de lutte, entre le constructeur et le peintre-verrier, tout comme si le maître d'œuvre était partagé entre deux désirs contraires, qu'il voulait satisfaire en même temps: donner plus de lumière en agrandissant les baies, rendre le décor plus éclatant en colorant plus vivement les vitraux, ce qui réduisait la clarté intérieure”. (Übers. der Verf.). Noch dezidiert charakterisiert Grodecki später die Beziehung zwischen Glasmaler und Architekt in der Hochgotik als “concurrence” und “opposition”,

vgl. L. Grodecki, C. Brisac, *Le vitrail gothique au XIII<sup>e</sup> siècle*, Office du Livre, Fribourg 1984, hier S. 18.

– 21. L. Grodecki, *Le vitrail et l'architecture*, wie Anm. 18, S. 14, 24. Diese These Grodeckis ist eine immer noch geläufige Forschungsmeinung. Vgl. z.B. E.C. Pastan, *Glazing Medieval Buildings*, in C. Rudolph (Hg.), *A Companion to Medieval Art. Romanesque and Gothic in Northern Europe*, Blackwell Publishing, Malden, MA-Oxford 2006, S. 443-465, hier S. 447: “The consistency of light levels in monuments of the twelfth and early thirteenth centuries argues for continuity rather than change ...”. Kritisch zur These Grodeckis äußern sich D. Kimpel, R. Suckale, *Die gotische Architektur in Frankreich 1130-1270*, Hirmer, München 1985, hier S. 17-18: “Wir vermuten, daß es im 13. Jh. so unterschiedliche Auffassungen über Farbglass gegeben hat wie über Architektur ... Sicher jedoch ist: Durch die Glasmalereien ist ein insgesamt farbigeres und gedämpfteres Licht in die Kathedralen geströmt”.

– 22. L. Grodecki, *Le vitrail et l'architecture*, wie Anm. 18, S. 7.

– 23. E.C. Pastan, S. Balcon, *Les vitraux du chœur de la cathédrale de Troyes (XIII<sup>e</sup> siècle)* (Corpus Vitrearum France II), CTHS, Paris 2006; V. Beyer, C. Wild-Block, F. Zschokke, *Les vitraux de la cathédrale Notre-Dame de Strasbourg* (Corpus Vitrearum France IX-1), Éditions du CNRS, Paris 1986, hier S. 285-286.

– 24. “Les architectes gothiques du XII<sup>e</sup> siècle, pas plus que ceux de l'époque romane, ne réussissent pas à résoudre le problème de l'éclairage égal”. (L. Grodecki, *Vitraux des Eglises de France*, La Guildé du Livre, Lausanne-Paris-Bruxelles-New York 1948, hier S. 7).

– 25. L. Grodecki, *Le vitrail et l'architecture*, wie Anm. 18, S. 7. Es ist sogar davon auszugehen, dass in einigen gotischen Sakralräumen, wie in der Kathedrale Notre-Dame in Paris, eine größere Dunkelheit herrschte als in den romanischen Abteikirchen von Vézelay oder Saint-Savin-sur-Gartempe (*ibidem*, S. 10). Grodecki verweist hierbei zu Recht auf das Problem, dass mit der zunehmenden Höhe des Mittelschiffs auch die verglasten Lichtöffnungen in immer größerer Entfernung vom Boden platziert waren, so dass es in Bodennähe dunkel blieb. Auf diesen wichtigen Zusammenhang zwischen der Dunkelheit des Kirchenraums und der Höhe der Lichtöffnungen kann an dieser Stelle allerdings nicht weiter eingegangen werden.

– 26. R. Becksmann, *Raum, Licht und Farbe. Überlegungen zur Glasmalerei in staufischer Zeit*, in R. Hausserr, C. Väterlein (Hg.), *Die Zeit der Staufer. Geschichte – Kunst – Kultur*, Katalog der Ausstellung Stuttgart 1977, V, Suppl.: Vorträge und Forschungen, Württembergisches Landesmuseum, Stuttgart 1979, S. 107-130, hier S. 116.

– 27. “Dès la seconde moitié du XIII<sup>e</sup> siècle,

on songea donc à donner plus de lumière dans l'intérieur des édifices en composant des verrières partie en grisailles, partie en panneaux colorés" (E.-E. Viollet-Le-Duc, *Art. "vitrail"*, wie Anm. 12, S. 435).

–28. K. Boulanger, *Les vitraux de la cathédrale d'Angers* (Corpus Vitrearum France III), CTHS, Paris 2010, hier S. 167-171; *Les vitraux de Bourgogne, Franche-Comté et Rhône-Alpes* (Corpus Vitrearum France, Recensement III), Éditions du CNRS, Paris 1986, hier S. 114 (Fenster 6). Zur Entwicklung der Kompositverglasung siehe M.P. Lillich, *The Band Window, a Theory of Origin and Development*, "Gesta", 9, 1970, S. 26-33, und H. Scholz, *Ornamentverglasungen der Hochgotik*, in: H. Westermann-Angerhausen, *Glasmalerei und Himmelslicht*, wie Anm. 2, S. 51-62, bes. S. 52-59.

–29. Zur Pariser Herkunft dieses Verglasungsmodells vgl. M.P. Lillich, *The Armour of Light. Stained Glass in Western France, 1250-1325*, University of California Press, Berkeley-Los Angeles-Oxford 1994, bes. S. 67-72.

–30. "On conçoit sans peine que cette innovation dut changer complètement les conditions d'harmonie". (E.-E. Viollet-Le-Duc, *Art. "vitrail"*, wie Anm. 12, S. 435).

–31. "Les vitraux légendaires ou à grandes figures du XIII<sup>e</sup> siècle sont au contraire d'une tonalité puissante, et les artistes de cette époque ne pensaient pas que cette coloration montée pût s'allier à la clarté des grisailles ... Les surfaces blanc nacré des parties en grisailles devaient faire paraître lourdes et obscures les surfaces colorées voisines". (E.-E. Viollet-Le-Duc, *Art. "vitrail"*, wie Anm. 12, S. 434-435).

–32. Zu der Verurteilung der spätmittelalterlichen Glasmalerei bei Viollet-Le-Duc und deren Neubewertung vgl. F. Perrot, *Le vitrail du Moyen Âge à la Renaissance: notes pour une définition*, in H. Zerner, M. Bayard (Hg.), *Renaissance en France, renaissance française?*, Académie de France à Rome u.a., Rome 2009, S. 133-141, bes. S. 133-134.

–33. Zu den Prophetenfenstern und ihrer Datierung vgl. R. Becksmann, *Die Augsburger Propheeten und die Anfänge des monumentalen Stils in der Glasmalerei*, "Zeitschrift des Deutschen Vereins für Kunstwissenschaft", 59/60, 2005/06, S. 85-110.

–34. Zur romanischen Glasmalerei im Heiligen Römischen Reich vgl. B. Kurmann-Schwarz, *Le vitrail du XII<sup>e</sup> siècle dans le Saint-Empire. Recherches et problèmes*, in J.-F. Luneau (Hg.), *Le vitrail roman et les arts de la couleur. Nouvelles approches sur le vitrail du XII<sup>e</sup> siècle* ("Revue d'Auvergne" 118, Nr. 570), Alliance Universitaire d'Auvergne, Clermont-Ferrand 2004, S. 117-131.

–35. Zur Ikonografie und den Stiftern des Fensters 116 vgl. B. Kurmann-Schwarz, P. Kurmann, *Chartres. Die Kathedrale* (Monumente der Gotik 3), Schnell+Steiner, Regensburg 2001, hier S. 190-191.

–36. Wilhelm Peters, Paderborn, danke ich an

dieser Stelle herzlich für den Zugang zu der in seiner Glasmalerei-Werkstatt restaurierten Scheibe, ebenso wie Markus Kleine für seine Auskünfte.

–37. Zur Restaurierung der Chartreser Scheiben vgl. C. Lautier, *Restaurations récentes à la cathédrale de Chartres et nouvelles recherches*, "Bulletin monumental", 169, 2011, Nr. 1, S. 3-11. Zum aktuellen Stand der Restaurierungen vgl. auch die Dokumentationen auf der Internetseite der Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) der Region Centre.

–38. P. Calvel, *La restauration du décor polychrome du chœur de la cathédrale de Chartres*, "Bulletin monumental", 169, 2011, Nr. 1, S. 13-22.

–39. Lediglich die moderne Beleuchtung des Kirchenraums durch elektrisches Licht verfälscht diesen Eindruck heute noch.

–40. Vgl. dazu auch die Bemerkung von C. Lautier, *Restaurations récentes à la cathédrale de Chartres*, wie Anm. 37, S. 7: "La première campagne de restauration du décor du chœur – polychromie architecturale et vitraux – fait apparaître que les travaux en cours vont métamorphoser non seulement la luminosité de l'édifice, mais aussi notre perception même de l'espace architectural".

–41. Zum Verhältnis zwischen Architekturfarbigkeit und Glasmalerei sowie zum Forschungsstand vgl. P. Kurmann, *Als die Kathedralen farbig waren...*, in I. Bennewitz, A. Schindler (Hg.), *Farbe im Mittelalter. Materialität – Medialität – Semantik* (Akten des 13. Symposiums des Mediävistenverbandes vom 1. bis 5. März 2009 in Bamberg), Bd. 1, Akademie-Verlag, Berlin 2011, S. 31-46, bes. S. 36-38.

–42. B. Kurmann-Schwarz, *La pierre peinte et le verre coloré: le rôle du vitrail dans la perception de l'espace intérieur gothique*, in Y. Gallet (Hg.), *Ex quadris lapidibus. La pierre et sa mise en œuvre dans l'art médiéval. Mélanges d'Histoire de l'art offerts à Éliane Vergnolle*, Brepols, Turnhout 2011, S. 427-442, hier S. 441.

–43. Der Musterrapport dieser modernen Grisailles im Chorobergaden (Fenster 107, 108, 111 und 112) folgt dem mittelalterlichen Beispiel von Fenster 19 (abb. 2). Fragmente der ursprünglichen Bordüren und der figürlichen Verglasung aus Fenster 112 finden sich heute in Fenster 33 des Nordquerhauses wieder, vgl. *Les vitraux du Centre et des pays de la Loire* (Corpus Vitrearum France, Recensement II), Éditions du CNRS, Paris 1981, hier S. 33, 36-37.

–44. Vgl. zu den Grisailles des 13. Jahrhunderts in der Kathedrale von Chartres grundlegend M.P. Lillich, *A Redating of the Thirteenth-Century Grisaille Windows of Chartres Cathedral*, "Gesta", 11, 1972, Nr. 1, S. 11-18.

–45. Fenster 25 und 27 (*Les vitraux du Centre*, wie Anm. 43, S. 31). Vgl. B. Kurmann-Schwarz, P. Kurmann, *Chartres*, wie Anm. 35, S. 181-182.

–46. Reste des Laurentiusfensters finden sich wiederum in Fenster 33, *Les vitraux du Centre*, vgl. Anm. 43.

- 47. Zu dieser Annahme äußert sich M.P. Lillich, *A Redating of the Thirteenth-Century Grisaille Windows*, wie Anm. 44, S. 14, allerdings zurückhaltend.
- 48. Fenster 6. Vgl. B. Kurmann-Schwarz, P. Kurmann, *Chartres*, wie Anm. 35, S. 172-173.
- 49. C. Lautier, *Les vitraux de la cathédrale de Chartres. Reliques et images*, "Bulletin monumental", 161, 2003, S. 3-95, hier S. 42.
- 50. K. Boulanger, *De la couleur ou pas: le vitrail médiéval entre narration et simple décor*, in: Association des amis du Centre médiéval européen (Chartres) (Hg.), *Le symbolisme de la lumière au Moyen-Âge: de la spéculation à la réalité*, Actes du Colloque Européen (5 et 6 juillet 2003), AAC-MEC, Chartres 2004, S. 47-56, hier S. 51. Die Autorin führt für die These ebenfalls die Beispiele des Neubaus der Sakristei und der Piatuskapelle in der Kathedrale von Chartres an.
- 51. Fenster 19 (*Les vitraux du Centre*, wie Anm. 43, S. 30).
- 52. Erhalten haben sich Teile der mittelalterlichen Grisailleverglasung in den nördlichen Radialkapellen 2N (Fenster 7) und 3N (Fenster 17 und 25) sowie im Obergaden des Südquerhauses (Fenster 218). Die Nummerierung und Datierung der Fenster folgt E.C. Pastan, S. Balcon, *Les vitraux du chœur de la cathédrale de Troyes*, wie Anm. 23).
- 53. Diese Vermutung wird auch gestützt durch Hinweise in einem Inventar der Kathedrale von 1837. Hierzu E.C. Pastan, S. Balcon, *Les vitraux du chœur de la cathédrale de Troyes*, wie Anm. 23, S. 47-48, 135, sowie E.C. Pastan, *Process and Patronage in the Decorative Arts of the Early Campaigns of Troyes Cathedral, ca. 1200-1220s*, "Journal of the Society of Architectural Historians", 53, 1994, Nr. 2, S. 215-231, hier S. 217, 219. Zu den Grisailen der Chorkapellen vgl. E.C. Pastan, S. Balcon, *Les vitraux du chœur de la cathédrale de Troyes*, wie Anm. 23, S. 132-142, 335-336, 352-355.
- 54. Für diesen Hinweis sei Brigitte Kurmann-Schwarz herzlich gedankt. Vgl. auch E.C. Pastan, *Process and Patronage in the Decorative Arts*, wie Anm. 53, S. 217, 221.
- 55. E.C. Pastan, S. Balcon, *Les vitraux du chœur de la cathédrale de Troyes*, wie Anm. 23, S. 142. Auch in anderen Fällen ist von einer solchen planerischen Zusammenarbeit auszugehen. Wie Kurmann-Schwarz konstatiert, ist es "undenkbar, dass künstlerisch so überzeugende Ensembles wie die Verglasung des Obergadens im Kölner Dom (um 1290), diejenigen der Kathedrale von Bourges oder des Chors der Abteikirche von Saint-Ouen in Rouen (1318/1339) nicht in Zusammenarbeit von Architekten und Glasmalern geplant wurden. Glasmalereien waren enorm teuer. Da sie das Vielfache einer entsprechend großen Fläche an Mauerwerk kosteten, hätten sich die Auftraggeber und Fensterstifter nie mit Lösungen abgefunden, die das Resultat zufällig getroffener, nicht miteinander koordinierter Planungen gewesen wären". (B. Kurmann-Schwarz, *Zum Verhältnis von Glasmalerei*, wie Anm. 18, S. 153).
- 56. H. Scholz, *Ornamentverglasungen der Hochgotik*, wie Anm. 28, S. 53.
- 57. R. Schreiber, *Reparatio ecclesiae nostrae. Der Chor der Kathedrale von Tours*, Gmeiner, Meßkirch 1997, hier S. 94; M.P. Lillich, *The Triforium Windows of Tours*, "Gesta", 19, 1980, 1, S. 29-35, hier S. 34; B. Kurmann-Schwarz, *Zum Verhältnis von Glasmalerei*, wie Anm. 18, S. 155.
- 58. B. Kurmann-Schwarz, *Zum Verhältnis von Glasmalerei*, wie Anm. 18, S. 155.
- 59. C. Freigang, *Vom Mythos mystischer Lichtarchitektur – Die Kathedrale von Chartres. Große Ambitionen abseits der Île-de-France – die Kathedrale von Bourges, Kirche der Könige – die Kathedrale von Reims – die Kathedrale der Hauptstadt – Notre-Dame in Paris*, in U.A. Oster (Hg.), *Die großen Kathedralen. Gotische Baukunst in Europa*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2003, S. 19-58.





Fig. 1. The facade of the cathedral of Amiens.

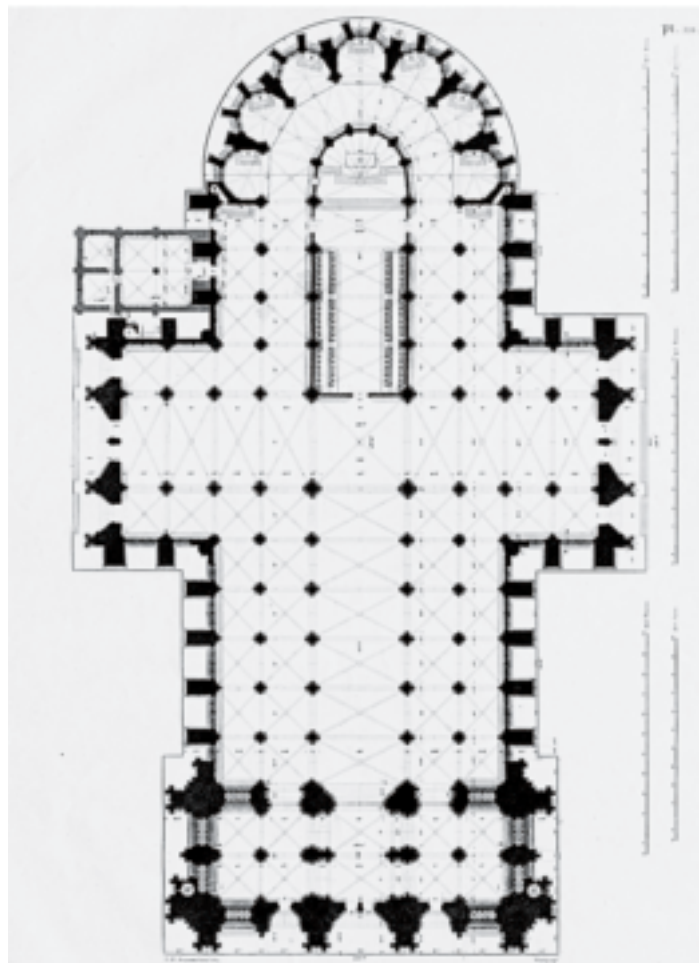


Fig. 2.

Scale of feet: 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200

Scale of feet: 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200

Scale of feet: 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200



Frank Martin\*

## Colonia, Siena, Assisi

Architettura, decorazione e vetrate sotto il profilo dell'illuminazione naturale

\_ Figura 1.  
Colonia, Duomo, sezione trasversale e pianta (S. Boisserée, *Ansichten, Risse und einzelne Theile des Doms von Köln*, Cotta, Stuttgart, 1823, tavv. 3 e 6, montaggio Holger Kupfer).

Le vetrate dipinte sono parte integrante dell'allestimento di un interno sul piano figurativo e su quello scenografico, pertanto lo studio di questi apparati si concentra sul tema rappresentato e sullo studio del rapporto che questo intesse con la storia costruttiva e decorativa dell'edificio che li accoglie. Considerato il fatto che le vetrate devono il loro effetto alla luce, ci si interroga circa la simbologia e le metafore con le quali negli scritti dell'epoca si tenta di descrivere l'eccezionale fascino che esse suscitano. Spesso però si dimentica che la vetrata adempie sempre anche al compito di chiudere una finestra che è sorgente luminosa necessaria a illuminare l'interno di un ambiente.<sup>1</sup>

273

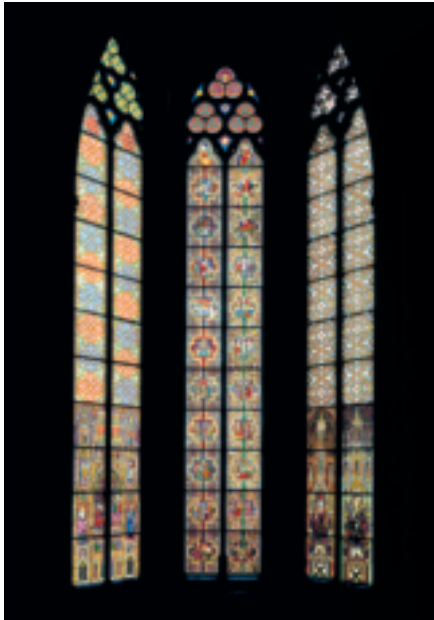
### Il Duomo di Colonia

Vorrei introdurre l'argomento presentando il caso studio del Duomo di Colonia, che propone una riflessione interessante sul rapporto tra vetrate policrome e luminosità. I lavori di ampliamento del Duomo iniziarono nel 1248, portando all'inseadimento di uno dei più grandi cantieri della regione. Tanta ambizione non poté evitare che l'edificio restasse incompleto fino al 1842, quando i lavori ripresero sotto l'egida di Federico Guglielmo IV, in seguito all'annessione della Renania al regno prussiano.<sup>2</sup> Il progetto originale prevedeva il collocamento in posizione centrale delle famose reliquie dei Re Magi, che avrebbero dovuto essere esposte proprio sotto la crociera, in modo che i religiosi potessero attraversare la cattedrale usando come ingresso e uscita i portali dei transetti. I lavori si concentrarono, come era consuetudine, sui settori orientale e occidentale, tanto che dopo dieci o quindici anni il settore orientale era già pronto per l'uso liturgico, pertanto le finestre di questa porzione dell'edificio erano pronte ad accogliere le vetrate.<sup>3</sup> In quel primo momento le vetrate (oggi quasi interamente perdute)<sup>4</sup> vennero collocate nelle cappelle del deambulatorio e decorate a grisaille, ad eccezione della cappella assiale per la

quale si concepì una vetrata tipologica. Si tratta di una delle prime vetrate che presentano un perfetto equilibrio tra scene vetero e neotestamentarie, organizzate in coppie di medaglioni con il *typos* veterotestamentario sulla sinistra e l'antitipo del Nuovo Testamento sulla destra.<sup>5</sup> Nel caso studio del Duomo di Colonia è evidente l'intenzione di mettere in risalto la cappella assiale, concentrando i *media* pittorici lungo l'asse retrostante l'altare maggiore, il quale viene allestito disponendo le colonne del deambulatorio in modo tale che l'arco centrale faccia da cornice all'unica vetrata figurativa.

In seguito, i lavori del cantiere del Duomo furono sospesi per mancanza di mezzi economici, pertanto il clero fu costretto a ridimensionare il progetto iniziale, rinunciando alla costruzione dei transetti e della navata e accontentandosi di ciò che era stato costruito fino a quel momento: nella zona orientale niente altro che il coro, senza la crociera. Nel 1322 si decise di non esporre lo scrigno con le reliquie dei Magi nella crociera, utilizzando i transetti per organizzare il percorso di visita, ma di collocarlo dietro l'altare maggiore, nella cappella assiale dedicata alla Vergine, facendo transitare i pellegrini nel deambulatorio che li conduceva davanti a tutte le cappelle, compresa quella centrale.<sup>6</sup> Tra i lavori che ne conseguirono ci furono quelli riguardanti le vetrate, che fino ad allora avevano solo il compito di isolare l'interno dagli agenti atmosferici e di portare luce alle cappelle. Nel progetto modificato le vetrate dovevano comunicare attraverso l'illustrazione, pertanto i primi quattro o cinque registri inferiori furono sostituiti con figure di santi o composizioni più complesse.<sup>7</sup> Con il pellegrino come nuovo fruitore di questa parte dell'edificio, l'aspetto della luminosità della vetrata passava in secondo piano rispetto a quello della qualità illustrativa: si accettò quindi di ridurre l'illuminazione naturale a favore di un aumento dell'informazione pittorica o, laddove già si trovava una vetrata figurativa,

274



Figg. 1, 2

Fig. 1

Fig. 1

Figura 2.  
Colonia, Duomo, cappella assiale ossia Cappella della Vergine/dei Tre Magi con la vetrata tipologica (finestra I) del 1260 ca e delle vetrate figurative-ornamentali laterali (finestre nord II e sud II) del 1330-1340 (foto Dombauarchiv Köln, Matz und Schenk).

Figura 3.  
Siena, Duomo, interno (in direzione est), foto storica del 1895 (foto W. Haas, D. von Winterfeld, *Der Dom S. Maria Assunta. Architektur. Bildband*, in P.A. Riedl, M. Seidel, a cura di, *Die Kirchen von Siena*, vol. 3.1.2, Bruckmann, München, 1999, fig. 127).

Fig. 2 di un aumento della decorazione a scapito della luminosità. Le due finestre laterali della cappella assiale (deputata all'esposizione del reliquiario) non solo esibiscono rappresentazioni figurative nelle porzioni inferiori, ma anche in quelle superiori dei nuovi pannelli ornamentali più colorati, più raffinati e più complessi dei precedenti. L'originario spazio di semioscurità si estese, comportando una generale diminuzione della luminosità nelle cappelle, come conseguenza della nuova funzione di collegamento attribuita al deambulatorio. L'unica finestra dell'edificio del Duomo coerentemente figurata e relativamente buia contrassegna l'originaria posizione dell'altare maggiore, così come la cappella assiale, resa più buia dalle nuove vetrate laterali, attesta il luogo dove fu collocato lo scrigno con le reliquie dei Re Magi.<sup>8</sup>

## Il Duomo di Siena

Il secondo caso studio è quello del Duomo di Siena, caratterizzato dalla presenza di una documentazione straordinariamente ricca, recentemente studiata e inventariata.<sup>9</sup> Questi documenti non solo consentono di ricostruire la storia delle vetrate nel tempo, ma a volte permettono anche di capire perché alcune vetrate furono realizzate appena terminata l'architettura destinata ad accoglierle, mentre altre vennero eseguite con un ritardo a volte notevole.

275

Fig. 3 Cerchiamo di immaginarci l'interno del Duomo di Siena agli inizi del Quattrocento, quando l'architettura dell'edificio aveva già assunto l'aspetto attuale, con la parte orientale ampliata verso est per ospitare il battistero posto a sostruzione del nuovo coro più grande.<sup>10</sup> All'epoca l'arredo annoverava già non pochi dei suoi capolavori, tra i quali anche la famosa vetrata dell'oculo grande della parete est del coro, risalente alla fine degli anni Ottanta del Duecento, dunque a non molto tempo dopo gli anni Sessanta, quando le fonti ci parlano delle prime funzioni liturgiche dentro il cosiddetto Duomo vecchio. La vetrata deve il suo aspetto stilistico-formale a una collaborazione di Duccio di Buoninsegna<sup>11</sup> e rappresenta sin dall'inizio uno dei punti di riferimento più importanti, tanto da mantenere la sua posizione in linea verticale sopra l'altare maggiore anche dopo il già menzionato ampliamento del presbiterio con uno "spostamento", negli anni Sessanta del Trecento, della parete orientale, nella quale fu reinserita appena possibile.<sup>12</sup>

È significativo dell'importanza che l'Opera del Duomo assegnava all'"occhio grande" il fatto che le altre finestre del presbiterio non vennero provviste di vetrate di simile effetto. Sappiamo ad esempio che di diciassette finestre del livello inferiore alla fine del Trecento soltanto nove erano fornite di vetrate, eseguite da Iacomo di Castello in un arco di tempo di vent'anni, tra il 1369 e il 1389 (oggi tutte perdute).<sup>13</sup> In tre casi i documenti sono troppo vaghi per permettere di localizzare la loro posizione originale, mentre negli altri sei possiamo essere più sicuri, perché le vetrate erano destinate a decorare i sei altari più importanti del presbiterio, tra i quali anche quelli dei quattro santi patroni della città, all'epoca già dotati delle famose tavole d'altare di Simone Martini, Pietro e Ambrogio Lorenzetti e Bartolomeo Bulgarini.<sup>14</sup> Le commissioni delle singole vetrate a colori si riferivano alle finestre situate al di sopra degli altari<sup>15</sup> e non a quelle accanto che, a quanto pare, non riceverono vetrate, il che, nella particolare situazione architettonica del Duomo di Siena con i suoi alta-

ri del presbiterio situati quasi sempre negli angoli, significa che la luce più copiosa entrava di fianco (per chi stava davanti all'altare), attraverso le finestre senza vetrate, mentre quelle di fronte rendevano cangiante la luce con le loro vetrate, che rappresentavano certi aspetti relativi alle dediche o committenze. Fornisce un'idea della situazione che si cerca di descrivere la tavola di Sano di Pietro degli anni 1435-1445,<sup>16</sup> opera che qui non interessa né per il suo protagonista, Sant'Antonio che attende alla messa, né per l'"occhio grande" che si riesce ad intravedere in fondo, nella controfacciata dell'abside al di sopra della Maestà di Duccio (della quale si vede ancora la cornice), ma per l'architettura e il suo assetto liturgico. Infatti viene raffigurato l'altare di Sant'Ansano appoggiato al muro est del vano angolare tra coro e transetto (qui con una croce al posto della pala di Simone Martini e Lippo Memmi), al di sopra una rappresentazione sintetica della vetrata (che quasi di sicuro era figurativa) eseguita da Iacomo di Castello intorno a 1369<sup>17</sup> e una finestra laterale che secondo i documenti probabilmente ne era priva, come nel caso di quasi tutte le altre finestre che fiancheggiavano un altare nel presbiterio e come mostra anche Sano di Pietro: nella tavola la luce si riflette proprio sul lato che va verso il muro laterale.

Le finestre prive di vetrate venivano chiuse con impannate o «pannate», come sono chiamate nella documentazione sul Duomo di Siena; i primi riferimenti risalgono al 1350, quando l'Opera del Duomo pagò una lira e 15 soldi per «VI braccia di canavaccio ... per ponare ale finestre di duomo».<sup>18</sup> Il panno venne applicato alle finestre con delle bullette e provvisto di una rete di metallo per renderlo più stabile, come testimonia un documento di due anni dopo.<sup>19</sup> I panni stessi venivano impermeabilizzati con "laccha" o altrimenti con cera o olio,<sup>20</sup> e a volte venivano tinti per non far passare troppa luce.<sup>21</sup> Le impannate erano certamente meno costose rispetto alle vetrate, anche se richiedevano una manutenzione permanente. Non erano sol-

276



Fig. 4

Figura 4.  
Maestro dell'Osservanza,  
*Sant'Antonio che attende  
a una messa nel Duomo  
di Siena*,  
Berlino, Staatliche Museen,  
Gemäldegalerie  
(foto J. Sander in *id.*, *Kult-  
Bild ...*, Petersberg 2006,  
tav. 1).

Figura 5.  
Siena, Duomo, navata  
(in direzione ovest)  
(foto Kunsthistorisches  
Institut in Florenz/Max-  
Planck-Institut,  
n. 56154).

tanto i costi però a indurre l'Opera del Duomo di Siena a preferirle talvolta alle vetrate. Il loro pregio era quello di rendere l'ambiente più luminoso rispetto alle vetrate che, nelle parti colorate, riducevano considerevolmente la luminosità di un interno.

Fig. 5

Una discussione esemplare a questo proposito appare nei documenti relativi all'“occhio grande” della facciata che, difficile a credersi, negli anni Quaranta del Quattrocento non aveva ancora una chiusura definitiva. Mentre nell'oculo dell'abside era stata installata una vetrata subito dopo l'ultimazione del Duomo vecchio, dunque in concomitanza con la costruzione della facciata del Duomo nuovo, l'apertura circolare ugualmente colossale (circa 18 metri quadri) della facciata occidentale del Duomo rimase senza vetrata ancora per un secolo dopo il 1317, anno in cui diverse cronache parlano del suo completamento.<sup>22</sup> Gli argomenti a favore e contro la realizzazione di una vetrata nell'“occhio grande” della facciata vengono espressi in occasione di un dibattito che si apre proprio negli anni Quaranta del Quattrocento, con una voce a favore di una chiusura con una vetrata dell'occhio (e non solo di quello) alla fine di gennaio, vale a dire in un periodo dell'anno in cui solitamente fa freddo anche a Siena:

*Faccisi di vetro l'ochio dela chiesa, et certe finestre - Et veduto quanto sia utile per le genti che àno a usare nela detta chiesa all'offitio divino e ale prediche, e maxime a conservatione dela sanità dele persone fare che l'ochio d'essa chiesa della faccia che viene verso lo spedale non renda aria scupertata in chiesa, deliberarono che sia ... rimesso ... nel detto misser l'operaio fare lavorare et turare di vetro el detto ochio ... et che prima el facci turare di panno incerato. Et etiamdio che possi fare lavorare di vetro certe altre finestre dela detta chiesa.*<sup>23</sup>

277

Secondo alcuni dei partecipanti alla discussione, l'argomento a favore di una chiusura dell'oculo della facciata (e non solo di quello) con vetrate era la salute dei fedeli, messa in pericolo da una chiusura non ermetica che avrebbe portato «aria scupertata in chiesa». Come minimo rimedio provvisorio da apportare, l'oculo avrebbe dovuto essere schermato con un panno cerato, prova evidente che fino ad allora la grande finestra circolare della facciata non era chiusa nemmeno da un'impannata.

La lamentela trovò ascolto e l'argomento convinse i responsabili. Già nell'aprile dello stesso anno 1440 venne stipulato il contratto con il vetraio ser Guasparre di Giovanni, che si incaricò di accettare le indicazioni dell'Opera su forma e contenuto, vale a dire il disegno, impegnandosi a procurare a proprie spese il materiale necessario e di mantenere lo stesso livello qualitativo delle vetrate di San Galgano (all'epoca ancora esistenti) e delle vetrate corrispondente dell'abside del Duomo.<sup>24</sup>

Guasparre di Giovanni aveva appena ricevuto l'incarico per l'oculo della facciata, quando i committenti avanzarono dei dubbi in merito al cambiamento delle condizioni di illuminazione della navata. In una riunione tenuta nel Duomo alla fine del mese di luglio (nel periodo più caldo) dello stesso anno, dove si erano radunati oltre all'operaio e al camerlengo anche «molti cittadini maestri di pietra intendenti per le cose d'essa chiesa utilmente da farsi», fu espresso concordemente il parere che «la Chiesa, quando à buono lume n'è assai più bella, et così quando è el contrario che non abbi lume et sia offuschata, pare men bella» e che quando la stagione non è buona anche di giorno bisogna accendere i lumi, così che facendo l'occhio in vetro



sarebbe necessario tenere i lumi accesi sempre, si delibera di revocare l'incarico dato a Gasparre da Volterra di eseguire la vetrata.<sup>25</sup>

La salute dei fedeli era adesso contrapposta alla bellezza del Duomo, la protezione da vento e intemperie era controbilanciata dalle condizioni di luce dell'interno, che, con l'osservazione circa l'eventuale necessità di una permanente illuminazione artificiale, comportava anche un aspetto economico. Mentre l'uso di ceri era consueto nelle zone liturgicamente importanti, l'idea di doverli accendere anche nella navata convinse i responsabili dell'iniziativa a distanziarsi dal progetto e a ritrattare l'incarico. «Molti cittadini ne fecero assai querella, unde che per detta chagione miser Giovanni di Petro Borghesi e suo' consiglieri, congregati più volte, a maestri e cittadini fece vedere detto occhio [es]sere utile e onorevole per la detta chiesa, fu giudicato di no, come è roghato ser Stefano d'Antonio di ser Stefano, notaio dell'Opera», si dice in un documento del 5 agosto nel quale si prevedevano quattro fiorini d'oro per «due disegni coloriti» già approntati con un'Annunciazione e un'Incoronazione di Maria.<sup>26</sup> Il definitivo «fu giudicato di no» venne espresso il 9 settembre e comportò l'esborso di un'indennità di 60 lire per il vetraio, in qualche modo di seguito giustificata facendo riferimento al «danno» e al «guasto» provocati dalla finestra che aveva reso buia la chiesa fino al coro:

278

*E da poi fu veduto per più cittadini et altri maestri che 'l detto occhio era danoso et guastamento de la chiesa, et massime perché toleva i' lume per insino a mezzo il choro d'essa chiesa. Et per levare via i detti inconvenienti che la chiesa none venisse in mancamento; deliberossi per l'Operaio et suo' consiglieri et maestri, che essa allogagione si tratasse indietro, con più cittadini, che el detto occhio non si facesse.<sup>27</sup>*

Argomento questo che va preso sul serio, in quanto all'epoca la navata laterale sud non aveva ancora finestre.<sup>28</sup> La luce entrava essenzialmente dalle finestre del claristorio, del quale l'oculo della facciata rappresentava di certo l'apertura più grande.

Invece di arrangiarsi con una vetrata su disegno del Sassetta (autore dei «due disegni coloriti», come risulta dal documento che parla del risarcimento di quattro fiorini d'oro), i senesi scelsero la via di mezzo, come testimonia una nota del 1467 nell'inventario della sagrestia del Duomo, in cui nella «residenza del camarlingo nella Casa dell'Opera» è elencata «una tenda di chanavaccio, s'adopera a coprire l'occhio di Quaresima quando si predicha».<sup>29</sup> Solo durante il periodo della Quaresima, in cui le prediche, che si svolgevano nella navata, erano frequenti, si copriva l'apertura con una tenda che poi era levata e riposta per poter essere riusata l'anno seguente. Con questo compromesso l'oculo della facciata rimase senza vetrata fino alla metà del Cinquecento, quando finalmente si decise di installare una vetrata colorata nonostante i suoi inconvenienti per l'illuminazione<sup>30</sup> – sebbene nel frattempo la costruzione della Cappella di San Giovanni Battista (1482 e seguenti) e della Libreria Piccolomini (1494 e seguenti), così come l'erezione della Cappella Piccolomini (1481 e seguenti) avessero peggiorato ancor più la situazione luministica, dal momento che queste aggiunte causarono la chiusura di tre finestre nel muro nord della navata.

Per quanto concerne l'oculo della facciata occidentale, è forse significativo il fatto che all'interno, sulla controfacciata, non si trovavano pitture, segno che l'isolamento

insufficiente dalle intemperie probabilmente non faceva passare solo il vento, ma anche la pioggia, dannosa (per riprendere un argomento espresso contro una chiusura in vetro da coloro che temevano un peggioramento della situazione illuministica) per qualsiasi pittura su muro, che a quanto pare non esisteva. La sostituzione di un'impannata con una vetrata, che sembra non essere stata un'eccezione limitata a Siena ma è episodicamente attestata anche al nord delle Alpi,<sup>31</sup> poteva comportare l'allestimento di una pittura murale nella zona circostante: veniamo così al terzo esempio.

### La Basilica di San Francesco d'Assisi

Dopo tali considerazioni è interessante volgere l'attenzione alla Basilica di San Francesco d'Assisi, che rispetto al Duomo senese presenta una più scarsa situazione documentaria, dunque, come nel caso del Duomo di Colonia, rende necessario ricostruire le vicende edilizie e decorative in base agli eventi storici o alle osservazioni sui reperti. Poco più di due anni dopo la morte di san Francesco (il 3 ottobre 1225), si celebrò la canonizzazione del Poverello proprio ad Assisi (16 luglio 1228). Il giorno dopo fu il papa stesso a porre la prima pietra per le due chiese, che dovevano innalzarsi sopra la tomba del nuovo santo. Non sappiamo di preciso se la fabbrica delle due chiese sovrapposte procedesse piuttosto lentamente oppure se per la consacrazione dell'edificio già compiuto si aspettasse il rientro del papa dall'esilio, che avvenne dopo la morte di Federico II di Svevia. Fatto sta che Innocenzo IV si fermò ad Assisi e consacrò la nuova chiesa nel 25 maggio 1253.<sup>32</sup>

279

Fig. 6

A differenza del Duomo di Siena, l'architettura della Basilica francescana sin dall'inizio deve essere stata più o meno quella che vediamo ancora oggi. L'interno però – difficile a credersi – era inizialmente quasi di sicuro privo di qualsiasi decorazione, almeno nella chiesa superiore. Teniamo presente che le pitture parietali di quest'ultima furono realizzate dal presbiterio verso la facciata, concludendosi con il famoso ciclo con le scene della vita del santo nel registro inferiore, di più recente esecuzione, verso la fine del Duecento.<sup>33</sup> Alla parte decorativa indubbiamente più antica appartengono le vetrate dell'abside, eseguite da maestranze transalpine per mancanza di specialisti locali o peninsulari, dal momento che a sud delle Alpi, in Italia, erano del tutto inconsuete le vetrate a colori, in quanto elementi in grado di sottrarre alle pareti il loro aspetto di robustezza. Infatti in Italia non si era consolidata una vera e propria tradizione architettonica sul modello di quella “gotica” dell'Île-de-France, caratterizzata dalle vetrate istoriate, e di conseguenza ad Assisi non si trovavano maestranze in grado di eseguirle.<sup>34</sup>

Abbiamo motivo di credere che al momento della consacrazione le vetrate non fossero ancora state collocate e dunque, caso simile a quello del Duomo di Siena, l'architettura della chiesa fosse terminata, ma priva di vetrate. Innocenzo IV, che aveva acquisito familiarità con le cattedrali transalpine durante il suo esilio a Lione ed era di conseguenza consapevole di ciò che mancava da un punto di vista stilistico, pochi giorni dopo la consacrazione rimarcò nella bolla *Decet et expedit* la non adeguata decorazione della nuova chiesa, riferendosi probabilmente alle vetrate (absidali): una volta realizzate, queste rimasero l'unica componente decorativa nella chiesa superiore per i dieci anni successivi. Gli altri elementi decorativi più antichi sono le pitture pa-



\_ Figura 6.  
Assisi, San Francesco,  
Basilica superiore  
(photo Stefan Diller  
[www.assisi.de](http://www.assisi.de), 2008).

rietali nel transetto nord eseguite da maestranze oltramontane insieme ad artigiani romani, ai quali successe poi Cimabue, probabilmente verso la fine degli anni Settanta del Duecento, completando la decorazione murale del presbiterio.<sup>35</sup>

A differenza delle finestre dell'abside, le finestre del transetto e della navata vennero fornite di vetrate dipinte almeno un decennio dopo la consacrazione. Non tanto per le tre finestre dell'abside, ma più che altro per le vetrate del transetto e della navata, collocabili negli anni Settanta del XIII secolo, si pone la domanda: come erano schermate le aperture delle finestre al termine della costruzione?<sup>36</sup> Io stesso anni fa avevo ritenuto che un frammento, la cui decorazione consentiva di pensare a un'origine nel secondo quarto del XIII secolo,<sup>37</sup> fosse un resto di una o più vetrate, che avevano chiuso le finestre del transetto e della navata prima di essere sostituite da quelle attuali. Le più recenti osservazioni su Siena mi hanno però fatto pensare e chiedermi se non si potesse prendere in considerazione anche per San Francesco di Assisi l'eventualità della presenza di impannate e se qui non si siano realizzate vetrate indispensabili per le pitture murali anche nel transetto e nella navata.

È già stato da tempo osservato che nel transetto esiste una relazione sia formale che di contenuti tra le pitture murali e quelle su vetro e che le pitture parietali e quelle su vetro sono elementi coevi di un progetto decorativo unitario: nel braccio nord i santi dipinti da maestranze oltramontane nelle lancette sinistra e destra della finestra comunicano a gesti con le pitture su vetro della bottega del Maestro di San Francesco e nel braccio sud la finestra è stata realizzata da un atelier transalpino di difficile localizzazione, nel nord della Francia o nell'Inghilterra meridionale, da dove forse venivano anche i maestri oltremontani.<sup>38</sup> Il dialogo tra pitture su muro e su vetro si manifesta bene laddove prende inizio la decorazione con pitture murali della chiesa superiore, mentre nell'abside, dove le pitture murali sono state allestite palesemente più tardi, non è riconoscibile una comunanza di contenuti. Ad Assisi i vetrai, dove poterono, interagirono con le pitture murali, mentre non si riesce a cogliere un rapporto tra i due apparati decorativi laddove le pitture murali furono precedute dalle vetrate dipinte.

Nel transetto le pitture su vetro e su parete sono state realizzate nel corso di una grande campagna complessiva, che include le pitture su muro continuate poi da Cimabue nell'abside (all'epoca già provvista di vetrate), e la continuazione della produzione delle vetrate da vetrai transalpini nelle finestre della navata (all'epoca ancora priva di pitture su muro), forse con l'intenzione di creare le premesse per una successiva decorazione pittorica, che richiedeva una chiusura con vetrate (all'epoca forse ancora non esistenti se le finestre furono inizialmente chiuse con impannate). Fatto sta che le finestre della navata con le figure degli apostoli nel registro inferiore fanno percepire un programma esteso, che riguardava tutta la navata, realizzato, a giudicare dal dato stilistico-formale non del tutto omogeneo, successivamente, forse in dipendenza dal proseguimento delle pitture parietali.

A differenza dalla basilica superiore, nella chiesa inferiore sussistono poche incertezze sul fatto che le vetrate dipinte siano coeve alla costruzione delle cappelle e che precedano le pitture murali: nella cappella di Santa Caterina, dove le pitture murali sono evidentemente più recenti, questo è fuori discussione,<sup>39</sup> così come nella cappella di Santa Maria Maddalena, dove possiamo notare che Teobaldo Pontano, vescovo di Assisi, avrebbe fatto apporre il proprio stemma anche nelle vetrate dipinte, se non le avesse trovate già *in situ* al momento in cui dava l'incarico per le pitture mu-



rali.<sup>40</sup> Si prese a modello la cappella di San Nicola, o Orsini, dove le vetrate dipinte costituiscono parte integrante dell'intera decorazione, rappresentando nella finestra assiale non solo lo stemma degli Orsini, ma anche il committente stesso.<sup>41</sup> Infine nella cappella di San Martino il dato stilistico è a favore del fatto che le vetrate dipinte erano già state eseguite con la partecipazione del Maestro di Figline, quando Simone Martini vi appose le pitture murali.<sup>42</sup> Costui fu in cambio coinvolto per le vetrate dipinte nell'antistante cappella di San Ludovico, patrocinata dallo stesso Gentile da Montefiore, che, senza che se ne conosca di preciso il motivo, rimase priva di pitture murali.<sup>43</sup>

Solo dopo la chiusura delle finestre con vetrate sembra che nelle singole cappelle della chiesa inferiore si sia iniziato con le pitture. Quando ancora non si fosse trovato un committente, fu il convento a prendersi cura delle vetrate, creando così anche le premesse per le successive pitture murali. Nella chiesa inferiore pare che non siano mai state prese in considerazione delle impannate. Il risultato fu un ambiente racchiuso da vetrate colorate e figurate in modo talmente coerente e regolare, che la messa in scena di fulcri liturgici attraverso una regia della luce non funzionò più.

Se oggi si riscontra questa situazione luministica anche nella basilica superiore, la situazione iniziale era assai differente, perché in origine l'abside era più buia rispetto al transetto e all'aula. Negli anni Settanta del Duecento si rinunciò alla "messa a fuoco" del settore retrostante l'altare maggiore, forse a causa della decisione di completare la decorazione pittorica murale, premesso che fino a quel momento le finestre del transetto e della navata fossero ancora chiuse con impannate. In tal caso le vetrate dipinte, dato che furono installate necessariamente prima delle pitture murali, fornirebbero un termine *post quem* alle pitture su muro. A metamorfosi ultimata, la chiesa superiore si presentava come una grande cappella (papale) con vetrate policrome realizzate (per forza) non meno coerentemente della decorazione pittorica parietale. A prescindere dal linguaggio stilistico di architettura e decorazione, l'interno rimase così senza alcun riferimento (riconoscibile)<sup>44</sup> né a una committenza, né al suo uso, per il quale le vetrate dipinte in altri casi possono servire da indicatori abbastanza sensibili, non da ultimo anche sotto l'aspetto di una regia della luce.

\* *Nota dei curatori*

La morte prematura non ha permesso a Frank Martin di vedere questo suo saggio stampato. Rimpiangiamo un caro collega e grande esperto di luci gotiche.



## Abstract

Three case-studies examine the extent to which the use of interior-space conditioned the furnishing of buildings with stained-glass.

In the Cologne Cathedral the chancel-windows were originally all covered with ornamental stained glass, for the most part consisting of grisaille. Excluded from such covering was the axial or center-window, the only one featuring scenic stained-glass. After the completion of the choir in the early 14<sup>th</sup>-century, the decision was made to set up the shrine with the relics of the Magi in the axial chapel, rather than in the crossing. As the ambulatory needed to be accessible to pilgrims, this decision entailed a change in the axial chapel's glass-revetment, such that the bottom four rows of ornamental windows were replaced with figurative, colorful stained glass. Only in the axial chapel, already characterized at its apex by the typological-window from the 1260s, not only the lower four rows of windows became figurative, but also the entire upper part was replaced with more complex ornamental stained glass panels. This measure both aided the consistency of the axial chapel's stained glass and also its general display, due to its reduced brightness relative to the adjoining chapels.

In the case of Siena's Cathedral, the different treatment of the two colossal circular windows of the wall of the apse and the facade is striking. In the 1280s, the former received its famous – not least because of Duccio's participation – circular window, which, on the occasion of the extension of the choir in the 1360s, was removed and rebuilt into the wall of the new apse. By contrast, the latter, the round window of the facade, was still without glass-covering into the 15<sup>th</sup> century. In order to avoid any unwanted darkening at the West end of the church which a stained-glass window on its facade would have created, the chapter seems to have preferred – unlike the experience of those in the choir – that of the faithful in the nave be subjected to weather-related disturbances. As a compromise, a temporary, fabric window cover was agreed. This provisional covering remained until the 16<sup>th</sup> century when the facade's window – still in place today – was commissioned.

The use of "impannate" – documented in Siena Cathedral – allows one to bring, finally, a possible correspondence under consideration in the case of the Basilica of San Francesco in Assisi. Support for such a supposition can be found in the fact that in the upper church, only those parts of the interior which already featured window coverings (with stained glass) appear to have been decorated with wall paintings. That the colored glass windows of the upper church were successively carried out could therefore have been due to the decision to gradually outfit the walls and vaults of the structure with murals. In any case, the windows of the the lower church – whose chapels re-

ceived murals – had been previously covered at all time with stained glass.

## Note

Devo un vivo ringraziamento a Giulia Brunacci, che mi ha aiutato a redigere in italiano il testo per la conferenza e a Giorgia Pollio per la traduzione degli appunti scritti in tedesco e la revisione di questo saggio pubblicato in italiano. Ci ha messo mano alla fine anche Silvia Berselli e l'ha reso ancora più scorrevole. Di sostanziale aiuto mi è stato il ricchissimo materiale documentario sul Duomo di Siena che Monika Butzek ha generosamente messo a mia disposizione.

– 1. Il tema è stato brevemente affrontato tra gli altri da H. Scholz, *Ornamentverglasungen der Hochgotik*, in H. Westermann-Angerhausen (a cura di), *Himmelslicht. Europäische Glasmalerei im Jahrhundert des Kölner Dombaues (1248-1349)*, catalogo della mostra (Köln, Josef-Haubrich-Kunsthalle, 20 novembre 1998-7 marzo 1999), Köln 1998-1999, pp. 51-62, qui p. 51. Riguardo alla relazione tra luce e pittura su vetro, si vedano anche i contributi di Angela Schiffhauer e Brigitte Kurmann-Schwarz pubblicati in questo volume.

– 2. Per la storia dell'edificio vedi A. Wolff, *Chronologie der ersten Bauzeit des Kölner Domes*, "Kölner Domblatt", 28/29, 1968, pp. 9-229; e i più recenti U. Brinkmann, R. Lauer, *Die mittelalterlichen Glasfenster des Kölner Domchores*, in H. Westermann-Angerhausen (a cura di), *Himmelslicht*, cit. alla nota 1, pp. 22-33, specie pp. 23 ss. e M. Lüpnitz, *Die Chorobergeschosse des Kölner Doms. Beobachtungen zur mittelalterlichen Bauabfolge und Bautechnik*, in B. Schock-Werner, K. Harde-ring (a cura di), *Forschungen zum Kölner Dom 3*, Verlag Kölner Dom, Köln 2011.

– 3. Per le vetrate del Duomo di Colonia vedi H. Rode, *Die mittelalterlichen Glasmalereien des Kölner Doms, CVMA Deutschland IV.1*, Deutscher Verlag für Kunstwissenschaft, Berlin 1974; U. Brinkmann, R. Lauer, *Die mittelalterlichen Glasfenster. Zur Rekonstruktion der Zweitverglasung der Chor-kapellen des Kölner Domes unter Erzbischof Walram von Jülich (1332-1349)*, "Kölner Domblatt", 67, 2002, pp. 137-194. D. Parello, *Modernisierungskonzepte um die Mitte des 14. Jahrhunderts. Die Chorverglasungen von St. Dionys in Esslingen und St. Saluator in Regensburg*, "Zeitschrift des Deutschen Vereins für Kunstwissenschaft", 59/60, 2005/06, pp. 151-180, specie pp. 179 ss. Per chi vuole farsi un'idea delle vetrate tipologiche riman-do a una raccolta degli esempi più significativi in F. Martin, *Die Apsisverglasung der Oberkirche von San Francesco in Assisi. Ihre Entstehung und Stellung innerhalb der Oberkirchenausstattung* (Manuskripte zur Kunstwissenschaft 37), Wernersche Verlagsgesellschaft, Worms 1993, pp. 158-168.

- 4. Sulle vetrate originali vedi H. Rode, *Die mittelalterlichen Glasmalereien*, cit. alla nota 3, pp. 28, 92-95; H. Westermann-Angerhausen (a cura di), *Himmelslicht*, cit. alla nota 1, pp. 128s., 264s., 314-319, cat. nn. 5, 62, 83s.
- 5. H. Rode, *Die mittelalterlichen Glasmalereien*, cit. alla nota 3, pp. 48-57; U. Brinkmann, *Der typologische Bilderkreis des Älteren Bibelfensters im Kölner Dom*, in L. Honnefelder, N. Trippen, A. Wolff (a cura di), *Dombau und Theologie im mittelalterlichen Köln. Festschrift zur 750-Jahrfeier der Grundsteinlegung des Kölner Domes und zum 65. Geburtstag von Joachim Kardinal Meisner 1998*, Studien zum Kölner Dom, 6, Köln 1998, pp. 151-183; H. Westermann-Angerhausen (a cura di), *Himmelslicht*, cit. alla nota 1, pp. 140 ss., cat. n. 11.
- 6. R. Lauer, *Zur Geschichte der Bischofskataloge*, in id. (a cura di), *Erzbischöfe von Köln. Porträts, Insignien, Weibe*. Ausstellungskatalog Köln, Erzbischöflichen Diözesan-Museums (13.5-13.8.1989), Verlag Kölner Dom, Köln 1989; U. Brinkmann, R. Lauer, *Die mittelalterlichen Glasfenster*, cit. alla nota 2, p. 24; R. Lauer, *Bildprogramme des Kölner Dombores vom 13. bis zum 15. Jahrhundert*, in L. Honnefelder, N. Trippen, A. Wolff (a cura di), *Dombau und Theologie im mittelalterlichen Köln*, cit. alla nota 5, pp. 185-232.
- 7. H. Rode, *Die mittelalterlichen Glasmalereien*, cit. alla nota 3, pp. 57-91; U. Brinkmann, R. Lauer, *Die mittelalterlichen Glasfenster*, cit. alla nota 2, pp. 23-27; R. Becksmann, *Bildfenster für Pilger*, cit. alla nota 3.
- 8. Vedi R. Kroos, *Liturgische Quellen zum Kölner Dombor*, “Kölner Domblatt”, 44/45, 1979/1980, pp. 35-202, per l’illuminazione specialmente pp. 148-150.
- 9. Mi riferisco alla ricchissima documentazione presentata nei volumi sul Duomo di Siena della serie “Die Kirchen von Siena”, come W. Haas, D. von Winterfeld, *Der Dom S. Maria Assunta. Architektur*, in P.A. Riedl, M. Seidel (a cura di), *Die Kirchen von Siena*, vol. 3.1.1.2, Deutscher Kunstverlag, München 2006, e rimando in particolare a M. Butzek, *Chronologie*, in P.A. Riedl, M. Seidel (a cura di), *Der Dom S. Maria Assunta. Architektur. Textband, Die Kirchen von Siena*, vol. 3.1.1.1, Deutscher Kunstverlag, München 2006, pp. 1-262.
- 10. Per la storia del Duomo di Siena vedi W. Haas, D. von Winterfeld, *Der Dom S. Maria Assunta*, cit. alla nota 9, pp. 393-480, specie il riassunto alle pp. 479 ss.
- 11. Per l’occhio grande del Duomo di Siena vedi A. Bagnoli et al., *Duccio. Siena fra tradizione bizantina e mondo gotico*, Silvana Editoriale, Milano 2003, qui pp. 162-176 (A. Bagnoli), oppure A. Bagnoli et al. (a cura di), *Duccio. Alle origini della pittura senese*, catalogo della mostra (Siena, Santa Maria della Scala/Museo dell’Opera, 4 ottobre 2003-11 gennaio 2004), Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2003, cat. n. 26, qui pp. 166-183. Vedi inoltre A. Bagnoli, C. Tarozzi (a cura di), *Duccio. La vetrata del duomo di Siena e il suo restauro*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2003; M. Caciorgna, R. Guerrini, M. Lorenzoni (a cura di), *Oculus Cordis. La vetrata di Duccio. Stile, iconografia, indagini tecniche, restauro*, Atti del Convegno Internazionale di studi, Pacini Editore, Ospedaletto 2007.
- 12. A. Giorgi, S. Moscadelli, *Fonti documentarie e storia dell’arte: la vetrata duccesca nel Duomo di Siena*, in M. Caciorgna, R. Guerrini, M. Lorenzoni (a cura di), *Oculus Cordis*, cit. alla nota 11, pp. 29-77, specie pp. 39 ss., 46 ss.
- 13. M. Butzek, *Chronologie*, in P.A. Riedl, M. Seidel (a cura di), *Der Dom S. Maria Assunta*, cit. alla nota 9, pp. 75f, 78, 89. Per le vetrate del Duomo di Siena rimando a un mio contributo di prossima pubblicazione: F. Martin, *Die Glasmalereien*, in M. Butzek et al. (a cura di), *Der Dom S. Maria Assunta. Ausstattung*, in P.A. Riedl, M. Seidel (a cura di), *Die Kirchen von Siena*, vol. 3.2.1, Deutscher Kunstverlag, München (in preparazione).
- 14. M. Butzek, *Le pale di Sant’Ansano e degli altri protettori della città nel Duomo di Siena. Una storia documentaria*, in A. Cecchi (a cura di), *Simone Martini e l’Annunciazione degli Uffizi*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2001, pp. 35-59.
- 15. Vedi ad esempio Archivio dell’Opera Metropolitana di Siena (a seguire così abbreviato: AOMS) 498 (705), fol. 72r: «1338 ... una finestra di vetro fecie sopra la tavola di Santo Vetorio», cfr. M. Butzek, *Chronologie*, cit. alla nota 9, p. 89.
- 16. Berlin, Staatliche Museen, Gemäldegalerie Sammlung; vedi G. Asmus, R. Grosshans (a cura di), *Gemäldegalerie Berlin. 200 Meisterwerke*, Nicolai, Berlin 1998, pp. 322 ss.; M. Falcone, *La giovinezza dorata di Sano di Pietro. Un nuovo documento per la “Natività della Vergine” di Asciano*, “Prospettiva”, 138, 2010, pp. 28-34.
- 17. M. Butzek, *Chronologie*, cit. alla nota 9, p. 75.
- 18. AOMS, cit. alla nota 15, 180 (333), fol. 62r, vedi M. Butzek, *Chronologie*, cit. alla nota 9, p. 56.
- 19. AOMS, cit. alla nota 15, 189 (342), fol. 56r: «... per 22 oncie e meço di filo di ferro sottile ... per le finestre del duomo ... per 1700 bullette ... istagnare per le finestre per confichare el panno», vedi a questo proposito M. Butzek, *Chronologie*, cit. alla nota 9, p. 68.
- 20. AOMS, cit. alla nota 15, 523 [643], fol. 35r: 1404/5 «Giusaffà di Filippo, pittore, deve avere per pagamento d’una oncia di laccha ... per le finestre del panno».
- 21. AOMS, cit. alla nota 15, 192 (345), fol. 41v: 1364/65... «... per 10 braccia di panno lino bianco per ponare ale finestre del duomo ... per cholori che mise ne’ panno dele dette finestre», vedi anche M. Butzek, *Chronologie*, cit. alla nota 9, p. 71.
- 22. M. Butzek, *Chronologie*, cit. alla nota 9, p. 35.
- 23. AOMS, cit. alla nota 15, 13 [21], fol. 53v, cfr. M. Butzek, *Chronologie*, cit. alla nota 9, pp. 136 ss.
- 24. Trascritto in Guglielmo Della Valle, *Lettere Senesi. Di un socio dell’Accademia di Fossano sopra le belle arti*, Pasquali et al., Venezia 1782/1786,

vol. II, pp. 50-53; G. Milanesi, *Documenti per la storia dell'arte senese*, 3 voll., Onorato Porri, Siena 1854/56, vol. II, n. 155, pp. 194 ss. Per la vicenda vedi anche F. Martin, *Die Glasmalereien von San Francesco in Assisi. Entstehung und Entwicklung einer Gattung in Italien*, Schnell+Steiner, Regensburg 1997, qui p. 128, e M. Butzek, *Chronologie*, cit. alla nota 9, p. 137.

–25. AOMS, cit. alla nota 15, 13 (21), fol. 59v-60r, cfr. G. Milanesi, *Documenti per la storia dell'arte senese*, cit. alla nota 24, vol. II, pp. 197 ss.

–26. *Ibidem*, p. 198.

–27. *Ibidem*.

–28. Dal momento che era affiancata dal palazzo vescovile.

–29. M. Butzek, *Gli inventari della sagrestia della Cattedrale senese e degli altri beni sottoposti alla tutela dell'operaio del Duomo (1389-1546)*, *Die Kirchen von Siena, Beiheft 4*, Polistampa, Firenze 2012.

–30. Sulla grande vetrata di Pastorino Pastorini vedi G. Marchini, *Le vetrate italiane*, Electa, Milano 1955, specie pp. 55, 236, nota 85. Vedi anche M. Butzek, *Chronologie*, cit. alla nota 9, p. 188-190.

–31. In una lettera dell'abate Gozpert di Tegernsee (m. 1001), nel punto in cui il discorso riguarda il patrocinio di una finestra, si dice che la finestra fino ad allora era stata schermata con panni («*Aecclesie nostre fenestre veteribus pannis usque nunc fuerunt clause*»), come ha segnalato da ultima A. Schifffhauer, *Wunderbare Glasfenster. Zur Frage der Wahrnehmung gläserner Bilder in mittelalterlichen Heiligenviten*, in C. Kiening, C. Herberichs, C. Dauven-van Knippenberg (a cura di), *Medialität des Heils im späten Mittelalter*, Chronos Verlag, Zürich 2009, pp. 331-350, specie p. 333.

–32. Per le vicende architettoniche vedi W. Schenkluhn, *San Francesco in Assisi: Ecclesia specialis. Die Vision Papst Gregors IX. von einer Erneuerung der Kirche*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1991 (oppure: *Ecclesia specialis. La visione di papa Gregorio IX di un rinnovamento della Chiesa*, Milano 1994) e, di recente, W. Schenkluhn, *Die Architektur der Grabeskirche San Francesco in Assisi*, in C. Stiegemann, B. Schmies, H.-D. Heimann (a cura di), *Franziskus - Licht aus Assisi. Katalog zur Ausstellung im Erzbischöflichen Diözesanmuseum und im Franziskanerkloster Paderborn*, Hirmer, München 2011, pp. 124-132, e E. Neri Lusanna, *Gregorio XI e l'architettura. Questioni aperte sulla Basilica di San Francesco ad Assisi*, in *Gregorio IX e gli ordini mendicanti*, Società Internazionale di Studi Francescani, Centro Interuniversitario di Studi Francescani, Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto 2011, pp. 381-399; G.C. Romy, *L'architettura della Basilica: una storia indiziaria*, in *Gregorio IX e gli ordini mendicanti (ibidem)*, pp. 401-414.

–33. Di fronte a una vasta bibliografia sull'argomento della decorazione della basilica francescana ritengo opportuno rinviare a J. Poeschke, *Die Kirche von S. Francesco in Assisi und ihre Wandma-*

*lereien*, Hirmer, München 1985 e G. Bonsanti (a cura di), *La Basilica di San Francesco ad Assisi/The Basilica of St. Francis in Assisi*, in S. Settis (a cura di), *Mirabilia Italiae* 11, 4 voll., Modena 2002, dove si trova una sintesi fondamentale della controversa discussione su datazione e attribuzioni. Vedi inoltre G.P. Ruf, *Die Fresken der Oberkirche San Francesco in Assisi. Ikonographie und Theologie*, Schnell+Steiner, Regensburg 2004, e S. Romano, *La basilica di San Francesco ad Assisi. Pittori, botteghe, strategie narrative*, Viella, Città di Castello 2001. Breve ma molto meticoloso e coscienzioso sull'argomento in questione è il contributo di I. Hueck, *Die Ausmalung der Grabeskirche San Francesco in Assisi*, in C. Stiegemann, B. Schmies, H.-D. Heimann (a cura di), *Franziskus - Licht aus Assisi*, cit. alla nota 32, pp. 133-139.

–34. Sulle vetrate dell'abside vedi F. Martin, *Die Apsisverglasung der Oberkirche*, cit. alla nota 3; F. Martin, *Le vetrate gotiche di San Francesco in Assisi*, in V. Pace, M. Bagnoli (a cura di), *Il Gotico europeo in Italia*, Electa, Napoli 1994, pp. 181-193. Sull'uso delle vetrate in Italia nei periodi in cui al nord delle Alpi divennero parte integrante dell'architettura romanica e gotica vedi F. dell'Acqua, «*Illuminando colorati*». *La vetrata tra l'età tardo imperiale e l'Alto Medioevo. Le fonti, l'archeologia, Studi e ricerche di archeologia e storia dell'arte*, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto 2003. Altrimenti vedi G. Marchini, *Le vetrate italiane*, cit. alla nota 30; F. Martin, *Die Glasmalereien von San Francesco in Assisi*, cit. alla nota 24, pp. 121-148; T. Ito, *La vetrata nella Toscana del Quattrocento*, L.S. Olschki, Firenze 2011.

–35. J. Poeschke, *Die Kirche von S. Francesco in Assisi*, cit. alla nota 33, pp. 70-72; Bonsanti 2002, cit. alla nota 33, pp. 553 ss. Vedi anche il riassunto di I. Hueck, *Recensione di Romano 2001*, "Journal für Kunstgeschichte", 6, 2002, pp. 129-135, qui pp. 130s.

–36. Sulle diverse proposte di datazione, si veda in particolare F. Martin, *Die Glasmalereien von San Francesco in Assisi*, cit. alla nota 24, pp. 253-290.

–37. F. Martin, *Die Apsisverglasung der Oberkirche*, cit. alla nota 3, pp. 144-146; F. Martin, *Die Glasmalereien von San Francesco in Assisi*, cit. alla nota 24, pp. 80s. Vedi anche D. Parello, *Die mittelalterlichen Glasmalereien in Marburg und Nordhessen*, CVMA Deutschland III.3, Verlag für Kunstwissenschaft, Berlin 2008, pp. 377s.

–38. Vedi il quadro d'insieme in F. Martin, *Die Apsisverglasung der Oberkirche*, cit. alla nota 3, pp. 125-138.

–39. F. Martin, *Die Glasmalereien von San Francesco in Assisi*, cit. alla nota 24, pp. 196, 324-331.

–40. *Ibidem*, pp. 108-117, 189-194, 297-303.

–41. *Ibidem*, pp. 108-117, 291-296.

–42. *Ibidem*, pp. 148-158, 194-196, 303-309.

–43. *Ibidem*, pp. 165-171, 194-196, 320-324.

–44. J. Poeschke, *Die Kirche von S. Francesco in Assisi*, cit. alla nota 33, p. 72.





Brigitte Kurmann-Schwarz

## Le vitrail en France à la fin du Moyen Âge

Le retour à la verrière de pleine couleur

— Illustration 1.  
Évreux, cathédrale, chapelle  
du Rosaire (baies 15, 17  
et 19), 1360-1370  
(photo P. Cowen).

Les plus anciens vitraux médiévaux conservés in situ ne remontent qu'aux années 1130.<sup>1</sup> Dans les églises médiévales postérieures à cette date, les historiens peuvent ainsi observer au fil du temps, de façon partielle cependant, les modifications apportées par ces clôtures transparentes à la clarté intérieure des édifices. En comparaison avec la rareté des œuvres romanes, le XIII<sup>e</sup> siècle nous a laissé de grands ensembles de vitraux qui permettent d'analyser assez précisément de quelle manière les verriers ont infléchi la luminosité d'un espace.<sup>2</sup> Depuis longtemps, les chercheurs se sont rendus compte que la lumière intérieure des églises et la coloration des verrières étaient soumises à des variations selon les régions et les périodes du Moyen Âge.<sup>3</sup> Même si aucun monument roman n'a conservé d'ensembles de vitraux assez importants pour donner une idée précise de la luminosité originelle de l'espace interne, on peut penser que les verriers ont vraisemblablement préféré les tons clairs, notamment le blanc et le bleu clair, de façon à ce que les vitraux ne filtrent pas trop la lumière du jour et n'assombrissent ainsi l'intérieur des église.<sup>4</sup> Mais il est vrai que pour étudier comment les peintres verriers ont su réguler la lumière, il faut se tourner vers des monuments d'époques plus récentes et surtout vers ceux dont les vitraux ont été restaurés récemment.<sup>5</sup> En raison de leur composition, les verres médiévaux sont très sensibles aux conditions atmosphériques: l'humidité naturelle elle-même peut provoquer la corrosion de certaines couleurs comme celles de verres contenant du manganèse. En altérant ces verres, ce qui leur donne un ton brunâtre ou noirâtre, ce processus affaiblit le passage de la lumière.<sup>6</sup> Si l'on ne prenait pas en compte l'assombrissement des verres par la corrosion, toutes les observations sur la luminosité intérieure d'un édifice possédant des verrières médiévales seraient faussées.

Les moyens mis en œuvre par les verriers pour influencer sur la luminosité interne des églises du XIII<sup>e</sup> siècle et jusque vers 1300 ont été déjà discutés par les chercheurs à plusieurs reprises, notamment par Angela Schiffhauer dans ce même volume;<sup>7</sup> mais l'agencement et le choix des couleurs des vitraux de la fin du Moyen Âge ont été peu analysés. Les verrières créées à partir du dernier quart du XIV<sup>e</sup> siècle n'ont pas été étudiées systématiquement sous l'angle de leur luminosité et de leur composition chromatique, bien



qu'en France des ensembles importants de cette époque soient encore conservés. Mais à partir de quand peut-on parler de «vitraux de la fin du Moyen Âge»? Le manuel de référence, c'est-à-dire *Le vitrail français* édité en 1958 par les pères fondateurs du *Corpus Vitrearum* de France, propose une période adaptée à nos réflexions.<sup>8</sup> Les auteurs observent qu'à partir de 1380, une nouvelle manière de composer les vitraux apparaît, qui se généralisera par la suite.<sup>9</sup> Dans le même temps, les artistes poursuivaient leurs recherches sur la manière dont ils pouvaient modifier la luminosité interne d'un édifice grâce au vitrage des grandes fenêtres à réseaux. Cette caractérisation de la périodisation du vitrail français remonte, comme le souligne Jean Lafond, au grand pionnier de la recherche historique moderne sur le vitrail de la fin du Moyen Âge, à savoir Émile Mâle, dans sa notice importante de l'*Histoire de l'art* d'André Michel publiée en 1911.<sup>10</sup>

En ce qui concerne la fin du Moyen Âge tardif, elle est généralement fixée par les historiens autours de 1500.<sup>11</sup> Pour ne pas se heurter aux premières manifestations du style de la Renaissance, la présente étude se limitera à des exemples de vitraux créés pendant les règnes de Charles VI (1380-1422) et Charles VII (1422-1461), ainsi que de Louis XI (1461-1483). Ce patrimoine est beaucoup moins nombreux que celui du XIII<sup>e</sup> siècle et a moins attiré l'attention des chercheurs, sauf certaines œuvres exceptionnelles. Les arguments de notre étude seront développés à partir de quelques œuvres représentatives de la période située entre 1380 et 1480. Dans un premier temps, nous exposerons les raisons qui font de 1380 environ une limite entre deux phases de l'histoire du vitrail en France. Puis nous étudierons les moyens artistiques appliqués par les verriers pour modifier la luminosité des espaces. Enfin, nous poserons la question de l'effet produit par la forme nouvelle des verrières et par leur composition chromatique, sur leurs spectateurs, essentiellement les fidèles qui assistaient à la messe et venaient se recueillir dans l'église, mais aussi sur les membres du clergé qui y célébraient régulièrement la messe et les offices.

Avant d'essayer de répondre à ces questions, il faut attirer l'attention sur un problème historiographique et sur le rapport entre vitrail et architecture. Après le jugement impitoyable proféré par Viollet-le-Duc sur le vitrail postérieur au XIV<sup>e</sup> siècle, dans la notice «vitrail» de son *Dictionnaire raisonné de l'architecture*, le texte d'Émile Mâle cité plus haut compte parmi les premiers qui ont dressé une image entièrement positive du vitrail de la fin du Moyen Âge.<sup>12</sup> Pour le grand théoricien qu'était Viollet-le-Duc, le développement du vitrail après le XIII<sup>e</sup> siècle fut aussi désastreux que l'état général du royaume pendant la guerre de Cent Ans. D'après lui, les événements empêchèrent les verriers d'exercer pleinement leur art, et leurs œuvres étaient si médiocres qu'elles ne méritent pas l'analyse de l'historien. En quelques phrases, cet auteur a ainsi effacé la production de tout un siècle. Il reprochait aux verriers de ces périodes d'avoir abandonné les bons principes de leur art en ne faisant que transposer sur le verre les cartons des peintres et en utilisant de trop grandes surfaces de verre blanc, ce qui détruisaient d'après lui l'harmonie des couleurs telle que les verriers du XII<sup>e</sup> siècle avaient su la créer. Il condamnait également les œuvres du XVI<sup>e</sup> siècle auxquelles il reprochait d'imiter les tableaux. Face au jugement sévère d'un auteur si renommé, on peut mesurer le mérite de Mâle qui, en reconnaissant les qualités du vitrail du Moyen Âge tardif, a ainsi rendu à l'histoire de l'art français un patrimoine vitré de plus de deux siècles.

Jusqu'à présent, les recherches sur les couleurs et la luminosité des vitraux antérieures à 1380 se sont limitées majoritairement aux fenêtres et aux vitraux, mais depuis

peu, il est évident que non seulement le verre, sa structure et ses couleurs, conditionnent la luminosité de l'intérieur d'un édifice, mais aussi la structure et les effets de l'architecture elle-même. Dans leur argumentation, les chercheurs ont toujours pris en compte les dimensions croissantes des fenêtres et les surfaces grandissantes à clore par des vitraux.<sup>13</sup> Mais ils ont peu parlé de la polychromie de l'architecture, des couleurs de ses murs, de ses éléments porteurs et des réseaux de ses fenêtres.<sup>14</sup> La polychromie de l'architecture peut former une unité avec la coloration des vitraux comme à la Sainte-Chapelle de Paris. Mais la polychromie très claire et presque monochrome, réduite à l'ocre clair et au blanc couvrant la pierre de l'édifice entier, comme à la cathédrale de Chartres, peut contraster magnifiquement avec les couleurs éclatantes des vitraux.<sup>15</sup> À Chartres, on peut observer que la polychromie architecturale, claire et structurée, ne fait pas que contraster avec les couleurs rayonnantes du vitrage restauré, mais elle intègre avec netteté celui-ci dans le système constructif de l'architecture. Avec raison, Claudine Lautier souligne que les vitraux ne sont plus des trous lumineux dans une architecture noire, tel qu'on était habitué à les voir depuis l'époque romantique, mais ils font partie d'un ensemble clair en posant des accents chromatiques intenses.<sup>16</sup>

Il est extrêmement rare que la polychromie d'un édifice du Moyen Âge soit aussi bien conservée qu'à Chartres. Depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, dans le courant des idées convenues de cette époque sur la "vérité des matériaux", les restaurateurs ont souvent détruit les enduits peints, préférant mettre la pierre à nu.<sup>17</sup> Pour la période de la fin du Moyen Âge en France à laquelle les réflexions suivantes sont consacrées, la polychromie de l'architecture est peu connue, de sorte que le rapport entre les vitraux et les couleurs de l'architecture ne peut guère être analysé sans entreprendre de nouvelles recherches.<sup>18</sup>

Outre la surface des fenêtres, les caractères de leurs clôtures en verre sont les moyens les plus adaptés pour augmenter ou diminuer la clarté à l'intérieur des églises. On doit exclure l'idée que les verriers auraient eu la volonté d'assombrir les espaces grâce aux vitraux.<sup>19</sup> Il sera démontré ici que les vitraux, y compris ceux de la fin du Moyen Âge, avaient la capacité d'éclairer les intérieurs et en même temps de clore l'espace largement ouvert par des fenêtres qui ne laissaient que peu de surface pour les murs opaques.

Tournons-nous tout d'abord vers les années 1380. Quelles sont les raisons qui font de cette date une charnière entre deux époques de l'évolution du vitrail? Comment doit-on imaginer le vitrail avant et après cette date? Confrontons deux exemples parlants qui sont aussi des chefs-d'œuvre du vitrail français du dernier tiers du XIV<sup>e</sup> siècle: la chapelle du Rosaire de la cathédrale d'Évreux (1360-1370)<sup>20</sup> et les vitraux de la Sainte-Chapelle de Bourges (1391-1397).<sup>21</sup>

iii. 1 La première des chapelles rayonnantes au côté nord du déambulatoire de la cathédrale d'Évreux reçut de nouveaux vitraux entre 1360 et 1370 (baies 15, 17, 19). Ils sont constitués de panneaux ornementaux en losanges de verre blanc peints à la grisaille et au jaune d'argent, et d'une bande figurée légèrement colorée et peu accentuée par des tons plus soutenus. Au niveau de la bande figurée, dans chaque lancette, un personnage est placé dans une niche de plan polygonal, couronnée d'une tourelle et peinte avec beaucoup de finesse sur verre blanc uniquement.<sup>22</sup> Le commanditaire, un chanoine, est agenouillé devant la Vierge à l'Enfant dans la lancette médiane de la fenêtre d'axe. Il est accompagné de quatre saints disposés dans les trois lancettes de la fenêtre de gauche et la première lancette de la fenêtre médiane. Le commanditaire se tourne vers la Vierge



trônant dans la lancette de droite de cette même baie. La troisième fenêtre contient une Crucifixion dont les personnages sont répartis dans les trois lancettes. Les tentures suspendues derrière eux, leurs vêtements, les fonds bleu et rouge à l'arrière des architectures, ainsi que les séraphins rouges sur les flèches des habitacles peints, posent des accents de couleur intense dans cet ensemble clair rehaussé de jaune d'argent. Même les figures de saint Gilles dans la fenêtre de gauche, du commanditaire au centre et du Crucifié dans la verrière de droite, sont peintes entièrement sur verre blanc. La composition de cet ensemble suit la tradition du vitrail composite, constitué de grisailles ornementales et de panneaux figurés entourés de cadres architecturaux. Ces derniers ne sont plus de simples arcades, mais de petits édifices sur plan polygonal fermés à l'arrière par une tenture suspendue et abritant une représentation figurée. Comme les panneaux ornementaux, ces architectures sont entièrement peintes à la grisaille et au jaune d'argent sur verre blanc. Souvent, les personnages ne remplissent pas la totalité de l'espace, mais ils sont placés au bord de la niche, là où ils sont le plus proches du spectateur qui est à l'intérieur de la chapelle rayonnante.

Les vitraux de la Sainte-Chapelle de Bourges ont été créés entre 1391 et 1397.<sup>23</sup> Ces vitraux ne sont plus conservés *in situ*. En 1757, après la destruction de la Sainte-Chapelle du palais du duc de Berry à Bourges, les verrières

Illustration 2.  
Bourges, Cathédrale,  
crypte, baie G, fragment de  
vitrail de la Sainte-Chapelle,  
1391-1397  
(photo P. Bardelot).



encore conservées furent transportées avec d'autres éléments du décor de la chapelle dans la cathédrale de Bourges.<sup>24</sup> Une grande partie des vitraux fut remontée dans les fenêtres de l'église basse (la crypte) et dans deux baies de la chapelle du Sacré-Cœur à l'ouest du portail méridional de la cathédrale.<sup>25</sup> Grâce à une description de la Sainte-Chapelle de peu antérieure à sa destruction, la composition des vitraux *in situ* est à peu près connue. Ils contenaient au moins trois rangées de personnages; celle placée direc-

III. 3

Illustration 3.  
Bourges, Cathédrale,  
chapelle du Sacré-Cœur,  
baie 42, 1a, anges tenant les  
armoiries du Duc de Berry,  
1391-1397  
(photo B. Kurmann-Schwarz).



tement au dessus de l'appui des fenêtres montrait des anges tenant les armoiries de Jean de France, duc de Berry.<sup>26</sup> Quatre paires de ces anges disposés dans des niches sont encore conservées dans la chapelle du Sacré-Cœur de la cathédrale.<sup>27</sup> Au-dessus de ces niches hautes de trois panneaux, les prophètes, apôtres et saints des vitraux actuellement dans l'église basse formaient deux rangées d'au moins trois ou quatre panneaux en hauteur. Ces personnages étaient également placés dans des niches tridimensionnelles dont le registre supérieur était couronné de hauts clochetons.

En comparaison avec les vitraux d'Évreux, ceux de la Sainte-Chapelle de Bourges montrent une modification fondamentale dans la composition. Les artistes du duc de Berry ont renoncé à la verrière composite associant des panneaux figurés de pleine couleur et des panneaux ornementaux en grisaille. Mais ils ont intégré des zones claires séparées des parties figurées dans l'image même, en remplaçant les grisailles ornementales par des architectures de grande ampleur peintes uniquement sur verre blanc. Des premiers essais de cadres architecturaux ont été tentés auparavant à Évreux. Cependant, dans les verrières concernées, les architectures sont toujours associées à des panneaux ornementaux et ne remplissent pas la totalité des lancettes.<sup>28</sup> Un élément qui ornait déjà les vitraux de la chapelle du Rosaire à Évreux, à savoir les tentures suspendues dans le fond des niches, n'apparaît pas encore dans les verrières de la Sainte-Chapelle de Bourges. Les architectures peintes de ces dernières s'ouvrent sur des fonds rouges, bleus ou vert clair ornés avec préciosité qui ressemblent, comme les tentures d'Évreux, aux tissus de soie de l'époque. Déjà dans la première décennie du XV<sup>e</sup> siècle, les architectures majoritairement blanches, peintes à la grisaille et au jaune d'argent sur verre blanc, sont obligatoirement associées aux tentures suspendues dans le fond des niches, d'abord à Évreux, puis dans les vitraux du début du XV<sup>e</sup> siècle des chapelles latérales de la cathédrale de Bourges. Dorénavant, ce système de cadres architecturaux tridimensionnels, qui remplissent toute la hauteur des lancettes et entourent de grands personnages se tenant au-devant de tentures suspendues, dominera le vitrail français du XV<sup>e</sup> siècle. Ce système d'images dans des cadres architecturaux a aussi été combiné, mais plus rarement, à des scènes narratives, comme dans la chapelle d'axe de la cathédrale d'Évreux.<sup>29</sup>

Quoique les vitraux de la chapelle du Rosaire à la cathédrale d'Évreux et ceux de la Sainte-Chapelle de Bourges soient dissemblables par leurs compositions, leur coloration claire est assez similaire. Le blanc dominant est associé à des tons clairs comme la couleur opaline, un rose, un bleu limpide et un jaune d'or. Des verres bleus plus vifs, du rouge et un jaune plus foncé ajoutent des accents intenses à cette palette majoritairement claire. L'effet de ces verrières sur la luminosité de l'intérieur de la Sainte-Chapelle de Bourges devait être identique à celui de la chapelle du Rosaire de la cathédrale d'Évreux. Bien qu'ils aient renoncé aux panneaux de grisaille pour la Sainte-Chapelle, les verriers ont su créer des vitraux qui garantissaient une lumière argentée peu tamisée pour mettre en valeur le décor riche et précieux de cet édifice princier. Jusque dans la deuxième décennie du XV<sup>e</sup> siècle, les commanditaires ont préféré les verrières à tonalité claire, comme on peut voir dans trois des chapelles latérales de la cathédrale de Bourges, dont les verrières ont été créées entre 1404 et 1410,<sup>30</sup> et également dans les verrières dites royales de la cathédrale d'Évreux des années 1390 (baies 208, 209, 210).<sup>31</sup>

D'une manière générale, vers le milieu du XV<sup>e</sup> siècle, les couleurs des vitraux ont de nouveau gagné en intensité,<sup>32</sup> mais il semble que ce changement s'est manifesté au



III. 4 plus tard à la fin du premier quart du XV<sup>e</sup> siècle.<sup>33</sup> La verrière de la chapelle de Vendôme, fondée par l'ancêtre de Henri IV, Louis de Bourbon comte de Vendôme (1376-1446), située dans le bas-côté sud de la cathédrale de Chartres, en est une preuve.<sup>34</sup> Quoiqu'elle ne soit pas datée avec précision, sa création dans les années 1420 est très probable. Comparée aux vitraux de Bourges et d'Évreux, la tonalité plus soutenue de cette verrière frappe tout de suite le spectateur. Sa gamme de couleurs contient, en comparaison avec les tons clairs des vitraux de Bourges et d'Évreux de la fin du XIV<sup>e</sup> et du début du XV<sup>e</sup> siècle, de plus grandes surfaces de bleu et de rouge intenses, avec lesquelles les architectures blanches peintes à la grisaille et au jaune d'argent sur verre blanc sont en contraste fort. On peut se demander si cette coloration de la verrière dans l'unique chapelle latérale de la cathédrale de Chartres ne tente pas de s'adapter d'une certaine manière à la composition chromatique très soutenue des vitraux du XIII<sup>e</sup> siècle qui l'environnent. Quoiqu'il en soit, au cours du deuxième quart du XV<sup>e</sup> siècle, les verriers ont souvent choisi à nouveau des couleurs saturées nettement plus intenses qu'à l'époque précédente, et ils les ont associées à des architectures lumineuses majoritairement peintes sur verre blanc.

L'évolution de la gamme de couleurs, d'une tonalité claire vers des tons plus soutenus, peut être observée dans les chapelles latérales de la cathédrale de Bourges, dont trois verrières dans la tradition des vitraux de la Sainte-Chapelle ont déjà été mentionnées. Le blanc et les couleurs claires, que certains auteurs sur un ton critique ont qualifiées de pâles, dominant.<sup>35</sup> Les teintes plus soutenues n'apportent que des accents plus vifs, ou bien suivent les règles de l'héraldique, comme dans le vitrail commandité par

293

— Illustration 4.  
Chartres, Cathédrale,  
chapelle de Vendôme,  
baie 40, 1420/1430  
(photo Centre André  
Chastel, UMR 8150,  
cl. xxxx).



— Illustration 5.  
Bourges, Cathédrale,  
chapelle de Jacques Cœur,  
baie 25, 145  
(photo B. Kurmann-Schwarz).



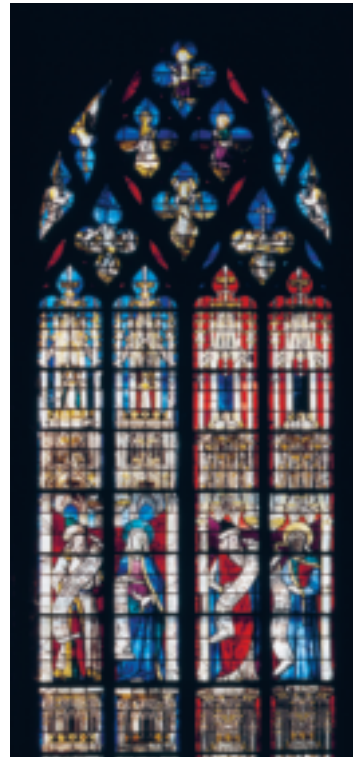
Pierre Trousseau (baie 27).<sup>36</sup> En revanche, les verriers qui ont exécuté le vitrail de la chapelle de Jacques Cœur (baie 25, 1451),<sup>37</sup> le vitrage de la sacristie (1451),<sup>38</sup> celui du Grand Housteau (baie 230, 1447-1455)<sup>39</sup> et de la chapelle de Beaucaire (baie 35, ca. 1454),<sup>40</sup> ont choisi un riche éventail de couleurs saturées qui, dans le vitrail de la chapelle de Jacques Cœur, envahissent même l'architecture peinte. Ces éléments colorés des cadres architecturaux ne font que rarement apparition dans le vitrail français du XV<sup>e</sup> siècle.<sup>41</sup> Les verres colorés des architectures du vitrail de Jacques Cœur qui ressemblent à des "plaques de marbre", ajoutent de la préciosité à l'œuvre. Le blanc contrebalancé par le jaune et des couleurs plus saturées augmente l'éclat exceptionnel de cette verrière, qui ne tamise que légèrement la lumière de la chapelle et attire en même temps les regards de tous ceux qui passent dans le bas-côté du chœur.

III. 5

L'atelier localisé à Bourges est l'auteur d'autres vitraux encore, et parmi eux ceux de la Sainte-Chapelle de Riom commandités par le duc de Bourbon Charles Ier (1401-1456) dans les années 1450. Ces verrières sont particulièrement proches des vitraux de la chapelle de Beaucaire et de ceux du Grand Housteau de la cathédrale de Bourges qui ont été créés peu de temps après le vitrail de la chapelle de Jacques Cœur.<sup>42</sup> Quoique l'église du palais de Riom ait perdu les panneaux de la partie basse des lancettes de ses sept grandes baies, les vitraux conservés peuvent encore donner une idée de l'éclairage interne de l'édifice. Entre 1853 et 1856, le verrier restaurateur Étienne Thevenot réunit les vitraux anciens dans les trois fenêtres de l'abside en créant un nouveau système de cadres architecturaux divisé en deux niveaux au lieu

294

III. 6



— Illustration 6.  
Riom, Sainte-Chapelle,  
vue d'ensemble du chœur,  
1450/1460  
(photo B. Kurmann-Schwarz).

— Illustration 7.  
Riom, Sainte-Chapelle,  
baie 0, 1450/1460  
(photo B. Kurmann-Schwarz).

de trois, la dernière étant couronnée de clochetons flanqués de contreforts et habités par des anges, ou bien fermés par des tentures suspendues. À cette même époque, les quatre grandes baies de la partie droite de la chapelle reçurent des vitraux ornementaux à éléments colorés imitant les grisailles de la deuxième moitié du XIII<sup>e</sup> siècle.<sup>43</sup>

Si l'on ne regarde que le chœur et les oratoires ducaux surmontés chacun d'une fenêtre plus courte, c'est-à-dire là où les vitraux sont encore in situ (au-dessus des oratoires) ou bien ont été rassemblés par Thévenot (dans les grandes baies de l'abside), l'impression donnée par le vitrage d'origine, avec des accents fortement colorés, est encore juste. Les grandes surfaces vitrées des fenêtres qui s'ouvrent dans toute la largeur laissée entre les contreforts, enserrent ainsi l'intérieur de la chapelle de leurs images brillantes de clarté aux accents de couleurs soutenues, mais ne l'assombrit guère. Les couleurs intenses des fonds, des tentures suspendues et des vêtements des personnages, contrastant avec les architectures blanches peintes à la grisaille et rehaussées de jaune d'argent, donnent aux verrières un aspect précieux et attrayant. Les surfaces importantes de verre blanc qui ne sont pas seulement réservées aux architectures, mais sont également utilisées pour certaines parties des personnages, comme les visages et les mains, les phylactères et même çà et là les vêtements, donnent aux vitraux une forte luminosité contrebalancée par la surface presque égale des couleurs soutenues. Le goût pour les couleurs claires, surtout le blanc dominant, n'a pas disparu tout de suite, comme on peut l'observer dans certains vitraux normands, à l'église Saint-Maclou de Rouen ou à la paroissiale de Caudebec-en-Caux.<sup>44</sup>

III. 7

295

Comme il a été déjà dit, les auteurs, surtout ceux qui se situaient dans la tradition de Viollet-le-Duc, ont reproché par le passé aux verriers de la fin du Moyen Âge l'utilisation exagérée du verre blanc qui, d'après eux, avait détruit l'harmonie chromatique idéale des vitraux, celle que les verriers du XII<sup>e</sup> siècle avaient établie.<sup>45</sup> Ces auteurs n'ont pas pris en compte le fait que non seulement le blanc était déjà utilisé en grande quantité, mais que chaque autre couleur était souvent présente en surface proportionnellement égale à celles des vitraux tardifs à architectures blanches, comme par exemple dans les fonds et les tentures suspendues, mais aussi dans les tuniques et les manteaux des personnages. En effet, dans le vitrail de la fin du Moyen Âge, les couleurs n'avaient plus pour fonction de créer des mosaïques multicolores, denses, remplissant régulièrement la surface de la verrière entière comme aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles. Au contraire, comparé aux vitraux romans et gothiques, chaque couleur est présente en surfaces plus grandes. À partir du deuxième quart du XV<sup>e</sup> siècle, les tons saturés sont concentrés sur les personnages et les tentures suspendues, tandis que le blanc est en grande partie réservé aux architectures. Cette répartition des couleurs accentue les représentations figurées et augmente leur lisibilité et leur monumentalité.

Les exemples analysés dans cette étude montrent que la figure isolée dans un cadre architectural domine à la fin du Moyen Âge. Il faut retenir que ce motif n'est pas nouveau dans le vitrail médiéval, mais remonte à l'époque romane. Depuis cette période, les fenêtres hautes des grandes églises cathédrales sont peuplées de saints et de personnages bibliques monumentaux isolés et encadrés par des arcades.<sup>46</sup> C'est seulement au XIV<sup>e</sup> siècle que les grands personnages ont été souvent approchés du spectateur. Tout d'abord, comme dans la chapelle du Rosaire à Évreux, les grandes figures font partie de verrières mixtes, puis, comme dans les chapelles latérales de Bourges, elles en viennent à remplir avec leur cadre architectural toute la hauteur de la lancette

ou à habiter des édifices peints comportant plusieurs étages, comme dans la Sainte-Chapelle de Bourges, la chapelle de Vendôme à Chartres, ou la chapelle du palais de Riom. Ces personnages saints s'imposent au spectateur plus que tout autre décor ou mobilier d'une architecture par la luminosité rayonnante des habitacles, les couleurs soutenues de leurs vêtements et celles des tentures suspendues dans les fonds des niches. Les saints patrons d'une église dans laquelle on vénère leurs reliques apparaissent ainsi aux fidèles comme dans une vision surnaturelle. Au moyen des grandes surfaces de verre blanc en contraste avec les couleurs, les verriers ne modifiaient pas seulement la lumière interne d'un édifice ou d'une chapelle annexe, mais créaient également des effets qui attiraient l'attention du spectateur vers les images lumineuses.

Dans le même temps, les architectures peintes rappellent aux fidèles le lien étroit qui s'établit entre l'image lumineuse et l'architecture porteuse de la verrière. Les images faites de verre, de couleurs et de lumière reflètent, en répétant maintes fois le motif des architectures contenant un personnage saint, leur fonction architecturale dans l'édifice sacré. Les vitraux de la fin du Moyen Âge continuent, grâce à leur luminosité et leurs couleurs soutenues, à attirer le regard des spectateurs et à orienter le pas des fidèles.<sup>47</sup> Les verres colorés ou blancs n'ont donc pas seulement un impact sur la lumière d'un édifice, mais peuvent également "manipuler" le regard des fidèles, en l'attirant ou en le guidant vers des images qui lui indiquent les trésors sacrés conservés dans l'église dont il a franchi le seuil et lui annoncent la communauté des saints réunie dans l'édifice.<sup>48</sup> En comparant les vitraux réalisés à partir des années 1380 avec ceux des époques antérieures, on observe que la composition des verrières et la répartition de leurs couleurs ont fondamentalement changé. Mais les verriers n'ont pas détruit une harmonie fixée par le passé. Ils ont créé une nouvelle forme expressive qui réunit la luminosité et le pouvoir d'attirer le regard des spectateurs. Les exemples qui ont servi de base à cette étude contredisent toutes les affirmations d'une prétendue décadence de l'art du vitrail à la fin du Moyen Âge. Au contraire, ce média est resté ouvert aux tendances de l'art de son temps tout en développant des thèmes et des compositions qui lui sont propres. Enfin, ces nouveautés ne se sont pas limitées au développement formel, mais s'étendent à la capacité de modifier, voire de "manipuler" la luminosité interne d'un édifice.

## Abstract

While existing research has dealt largely with colour and composition of Gothic stained glass as well as with its influence on the illumination of interiors, it has rarely discussed these issues with respect to late Gothic windows. For a long time the famous stained glass ensembles of the great Gothic cathedrals in France eclipsed the numerous works from the later Middle Ages. During nearly 150 years the mixed window of grisaille and coloured glass dominated the glazing of French churches. Only around 1380 did a new glazing design, which integrated the white glass of the grisaille windows with the framing structure, gain acceptance. First the white architectural framework was combined with a set of clear colours, but in the second quarter of the 15<sup>th</sup> century the colouring of the figures and their backgrounds gained again in intensity. In this way the main emphasis of the composition was on the figures as the central object to be displayed to the viewer. In Romanesque and Gothic times the single large figures were placed in the clearstory windows, whereas in Late Gothic medieval glazing they were much closer to the audience. The contrast between white and coloured surfaces not only created a balanced illumination of the interior space, but also guided the gaze of the viewer.

## Notes

Je remercie Claudine Lautier, Paris, de la relecture de mon article du point de vue linguistique, mais aussi d'avoir partagé avec moi sa grande connaissance du vitrail français du Moyen Âge.

– 1. Les plus anciens vitraux encore *in situ* sont les prophètes des fenêtres hautes de la cathédrale d'Augsbourg. En dernier lieu: R. Becksmann, *Die Augsburger Propheten und die Anfänge des monumentalen Stils in der Glasmalerei*, "Zeitschrift des Deutschen Vereins für Kunstwissenschaft", 59/60, 2005-2006, pp. 85-110. Des vitraux encore plus anciens, l'Ascension et le Songe des Mages, qui datent probablement des années 1120, sont conservés à la cathédrale du Mans. Voir: C. Lautier, *Le vitrail de la première moitié du XII<sup>e</sup> siècle*, dans *La France romane au temps des premiers Capétiens (987-1152)*, catalogue de l'exposition, Louvre, Paris 2005, pp. 35-37, ici pp. 264-265.

– 2. En dernier lieu: B. Kurmann-Schwarz, A. Schiffhauer, *Bildmodelle in der Glasmalerei des 12. und 13. Jahrhunderts. Vom vollfarbig zum teilfarbig verglasten Fenster*, "Das Mittelalter. Perspektiven mediävistischer Forschung", 15, 2010, pp. 300-319.

– 3. B. Kurmann-Schwarz, *La pierre peinte et le verre coloré: le rôle du vitrail dans la perception de l'espace intérieur gothique*, dans Y. Gallet (éd.), *Ex quadris lapidibus. La pierre dans l'art médiéval, Mélanges à l'honneur d'Éliane Vergnolle*, Brepols,

Turnhout 2012, pp. 427-442; P. Kurmann, *Als die Kathedralen farbig waren...*, dans I. Bennewitz, A. Schindler (éd.), *Farbe im Mittelalter. Materialität - Medialität - Semantik*, vol. I, Akademie-Verlag, Berlin 2011, pp. 31-46.

– 4. E. Frodl-Kraft, *Die Glasmalerei. Entwicklung - Technik - Eigenart*, Verlag Anton Schroll, Wien-München 1970, pp. 77-86; L. Grodecki, *Le vitrail roman*, Office du Livre, Fribourg 1977, pp. 12-17. R. Becksmann, *Deutsche Glasmalerei des Mittelalters I, Voraussetzungen - Entwicklungen - Zusammenhänge*, Deutscher Verlag für Kunstwissenschaft, Berlin 1995, pp. 18-20.

– 5. La cathédrale de Chartres en est un exemple spectaculaire qui montre à quel degré le nettoyage des vitraux peut augmenter la luminosité de l'intérieur d'une église: voir en dernier lieu C. Lautier, *Restaurations récentes à la cathédrale de Chartres et nouvelles recherches*, "Bulletin monumental", 169, 2011, pp. 3-7.

– 6. J.-M. Bettembourg, *Problèmes de la conservation des vitraux de la façade occidentale de la cathédrale de Chartres* et R. Collongues, *La corrosion des vitraux*, "Les Monuments historiques de la France", 1, 1977, pp. 7-16; M. Perez y Jorba, *Corrosion atmosphérique des vitraux médiévaux. Intervention du phosphore dans le processus d'altération*, "Glaskonservierung. Historische Glasfenster und ihre Erhaltung, Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege", 32, 1985, pp. 56-65 (avec bibliographie).

– 7. A. Schiffhauer, *Strategien der Beleuchtung im gotischen Sakralraum. Überlegungen zur Farbigkeit der Glasfenster und zur Funktion von Grisailen* dans ce même volume. Pour la verrière mixte et le développement des grisailles, voir surtout les recherches de Lillich: M. Parsons Lillich, *The Band Window, a Theory of Origin and Development*, "Gesta", 9, 1970, pp. 26-33, ici pp. 152-158; id., *A Redating of the Thirteenth Century Grisaille Windows of Chartres Cathedral*, "Gesta", 11, 1972, pp. 11-18; id., *Armour of Light. Stained Glass in Western France, 1250-1325*, University of California Press, Berkeley-Los Angeles-Oxford 1994, pp. 67-72.

– 8. M. Aubert, A. Chastel, L. Grodecki, *Le vitrail français*, Éditions des deux Mondes, Paris 1958.

– 9. J. Lafond, *De 1380 à 1500*, dans M. Aubert, A. Chastel, L. Grodecki, *Le vitrail français*, voir note 8, pp. 179-200.

– 10. É. Mâle, *Le vitrail français au XV<sup>e</sup> et au XVI<sup>e</sup> siècle*, dans A. Michel (dir. par), *Histoire de l'Art, La Renaissance, Livre XII, La Renaissance en France*, Armand, Paris 1911, ici pp. 773-788.

– 11. Voir aussi bien É. Mâle, *Le vitrail français*, voir note 10, pp. 773-788 que J. Lafond, *De 1380 à 1500*, voir note 9, pp. 179-200.

– 12. Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI<sup>e</sup> au XVI<sup>e</sup> siècle*, t. 9, Paris 1868, pp. 373-462; sur le vitrail de la fin du Moyen Âge pp. 441-442.



- 13. L. Grodecki, *Le vitrail et l'architecture au XII<sup>e</sup> et au XIII<sup>e</sup> siècle*, "Gazette des Beaux-Arts", 6<sup>e</sup> période, 36, 1949, pp. 5-24.
- 14. Les études de Jürgen Michler font exception: J. Michler, *Die Elisabethkirche zu Marburg in ihrer ursprünglichen Farbigekeit* (Quellen und Studien zur Geschichte des Deutschen Ordens 19), Elwert, Marburg 1984; id., *La cathédrale Notre-Dame de Chartres: reconstitution de la polychromie originale de l'intérieur*, "Bulletin monumental", 147, 1989, pp. 117-131.
- 15. B. Kurmann-Schwarz, *La pierre peinte et le verre coloré*, voir note 3, pp. 431-435.
- 16. C. Lautier, *Restaurations récentes à la cathédrale de Chartres*, voir note 5, p. 8. Voir aussi l'article de Patrice Calvel dans le même numéro du "Bulletin monumental", pp. 13-22.
- 17. Il n'y a pas longtemps que la polychromie originale du chœur de la cathédrale d'Amiens a été détruite sous prétexte du nettoyage de la pierre: J. Michler, *Allbekannte Neuigkeiten über die Farbigekeit der Kathedralen von Chartres, Amiens und Köln*, "Kunstchronik", 62, 2009, pp. 353-363, concernant Amiens pp. 356-358 et surtout le postscriptum pp. 362-363. Pour la polychromie d'Amiens, voir aussi H.P. Autenrieth, *Architettura dipinta*, dans *Enciclopedia dell'arte medievale*, vol. II, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma 1991, pp. 380-397, concernant Amiens p. 387.
- 18. À la fin du Moyen Âge, les édifices de l'Empire montrent une préférence pour une polychromie interne basée sur le blanc: Saint-Nicolas de Tolentin à Brou ou l'église abbatiale de Blaubeuren. Voir C. Freigang, *Chöre als Wunderwerke. Bildinszenierungen, Blickachsen und Materialtranszendenz in der Klosterkirche von Brou bei Bourg-en-Bresse*, dans A. Morath-Fromm (éd.), *Kunst und Liturgie. Choranlagen des Spätmittelalters - ihre Architektur, Ausstattung und Nutzung*, Thorbecke, Ostfildern 2003, pp. 59-83. Pour ce qui concerne la France, «rimangono ancora vuoti da colmare» comme l'exprime H.P. Autenrieth, *Architettura dipinta*, voir note 17, p. 397.
- 19. L. Grodecki, *Le vitrail et l'architecture*, voir note 13, pp. 5-24, a avancé l'hypothèse qu'au XIII<sup>e</sup> siècle les couleurs des vitraux se sont assombries au fur et à mesure que la surface des fenêtres augmentait.
- 20. F. Gatouillat, *La chapelle du Rosaire*, dans A. Gosse-Kischinewski, F. Gatouillat, *La cathédrale d'Évreux*, Glaxo Wellcome, Évreux 1997, pp. 130-135; F. Gatouillat, *Évreux, cathédrale Notre-Dame*, dans M. Callias Bey et al. *Les vitraux de Haute-Normandie*, Corpus Vitrearum France, Recensement des vitraux anciens de la France, vol. VI, Monum, Éditions du patrimoine, CNRS Éditions, Paris 2001, pp. 143-165, sur la chapelle du Rosaire pp. 149-151.
- 21. Y.-J. Ribault, *André Beauneveu et la construction de la Sainte-Chapelle de Bourges. Précisions chronologiques*, Actes des journées internationales Claus Sluter, Septembre 1990, Dijon 1992, pp. 239-247; C. Raynaud, *La vitrerie*, dans B. de Chancel-Bardelot, C. Raynaud (éd.), *Une fondation disparue de Jean de France, duc de Berry, La Sainte-Chapelle de Bourges*, Somogy édition d'art, Paris-Bourges 2004, pp. 72-79; id., «ad instar capelle regie Parisiensis». *La Sainte-Chapelle de Bourges, le grand dessein du Duc de Berry*, "Bulletin monumental", t. 162, 2004, pp. 289-302.
- 22. Pour de très bonnes illustrations des vitraux de la chapelle du Rosaire, voir le site web: <http://www.therosewindow.com/pilot/Evreux/table.htm>.
- 23. Y.-J. Ribault, *André Beauneveu et la construction de la Sainte-Chapelle de Bourges*, voir note 21, pp. 240-243.
- 24. P. Goldman, *La Sainte-Chapelle à l'épreuve de l'histoire: dégâts, travaux et destructions (XV<sup>e</sup> - XVIII<sup>e</sup> siècles)*, dans de B. de Chancel-Bardelot, C. Raynaud (éd.), *Une fondation disparue de Jean de France*, voir note 21, pp. 48-59.
- 25. L. Grodecki, J. Taralon (éd.), *Les vitraux du Centre et des Pays de la Loire*, Corpus Vitrearum France, Recensement des vitraux anciens de la France, vol. II, Centre national de la recherche scientifique, Paris 1981, ici pp. 182, 184-185.
- 26. B. de Chancel-Bardelot, C. Raynaud (éd.), *Une fondation disparue de Jean de France*, voir note 21, p. 74.
- 27. A. Des Méloizes, *Les vitraux de la cathédrale de Bourges postérieurs au XIII<sup>e</sup> siècle*, Desclée de Brouwer et Co., Paris 1891-1897, pp. 7-8; L. Grodecki, J. Taralon (éd.), *Les vitraux du Centre*, voir note 25, p. 182; B. Kurmann-Schwarz, *Französische Glasmalereien um 1450. Ein Atelier in Bourges und Rom*, Benteli-Verlag, Bern 1988, pp. 16-19; B. de Chancel-Bardelot, C. Raynaud (éd.), *Une fondation disparue de Jean de France*, voir note 21, pp. 72-74, 77-78. B. Kurmann-Schwarz, *Les vitraux de la Sainte-Chapelle de Bourges*, dans A. Salamagne (éd.), *Le Palais et son décor. Au temps de Jean de Berry*, Presses universitaires François Rabelais, Tours 2010, pp. 171-181.
- 28. En effet, ces vitraux sont des renouvellements du vitrage du chœur: J. Lafond, *Un évêque breton parmi les vitraux du chœur de la cathédrale d'Évreux*, "Bulletin de la Société nationale des antiquaires de la France", 1962, pp. 144-151, et id., *De 1380 à 1500*, voir note 9, p. 185.
- 29. F. Gatouillat, M. Hérol, *Les vitraux d'Auvergne et du Limousin*, voir note 20, pp. 156-171. F. Gatouillat, *Évreux, cathédrale Notre-Dame*, voir note 20, pp. 147-148.
- 30. L. Grodecki, J. Taralon (éd.), *Les vitraux du Centre*, voir note 25, p. 181 (baies 26, 27 et 30).
- 31. F. Gatouillat, M. Hérol, *Les vitraux d'Auvergne et du Limousin*, voir note 20, pp. 136-144; F. Gatouillat, *Évreux, cathédrale Notre-Dame*, voir note 20, pp. 157-158.
- 32. É. Mâle, *Le vitrail français*, voir note 10, p. 774, 781.

- 33. A. Des Méloizes, *Les vitraux de Bourges*, “Congrès archéologique de France”, 65, 1898, Paris 1900, pp. 280-293, ici p. 287; B. Kurmann-Schwarz, *Französische Glasmalereien um 1450*, voir note 27, p. 79.
- 34. Y. Delaporte, *Les vitraux de la cathédrale de Chartres. Histoire et description*, E. Houvet éditeur, Chartres 1926, pp. 179-186; J. Lafond, *De 1380 à 1500*, voir note 9, p. 188; L. Grodecki, J. Taralon (éd.), *Les vitraux du Centre*, voir note 25, p. 33. B. Kurmann-Schwarz, *Französische Glasmalereien um 1450*, voir note 27, pp. 79, 89, 117, 121-122; B. Kurmann-Schwarz, *Les vitraux commandités par les ducs de Bourbon au XV<sup>e</sup> siècle, dans Le duché de Bourbon*, Actes du colloque organisé par le Musée Anne de Beaujeu, l’Ecole des Chartes et l’Université Paris Sorbonne, Bleu autour, Saint-Pourçain 2001, pp. 138-144.
- 35. A. Des Méloizes, *Les vitraux de Bourges*, voir note 33, pp. 280-293.
- 36. A. Des Méloizes, *Les vitraux de la cathédrale de Bourges*, voir note 27, pp. 1-6. É. Mâle, *Le vitrail français*, voir note 10, p. 776; J. Lafond, *De 1380 à 1500*, voir note 9, p. 186; L. Grodecki, J. Taralon (éd.), *Les vitraux du Centre*, voir note 25, p. 181; B. Kurmann-Schwarz, *Französische Glasmalereien um 1450*, voir note 27, pp. 14, 78; B. Kurmann-Schwarz, *Les verriers à Bourges dans la première moitié du XV<sup>e</sup> siècle et leurs modèles: tradition et renouveau*, dans M. Hérold, C. Mignot (éd.), *Vitrail et arts graphiques*, Table ronde, Les cahiers de l’Ecole nationale du patrimoine 4, Paris 1999, pp. 137-149, concernant le vitrail de Pierre Trousseau, pp. 137-149, ici pp. 139-143.
- 37. A. Des Méloizes, *Les vitraux de la cathédrale de Bourges. Un peintre eyckien en France au milieu du XV<sup>e</sup> siècle, le Maître de Jacques Cœur (Jacob de Litemont?)*, dans N. Gramaccini, M. Carel Schurr (éd.), *Kunst und Kulturtransfer zur Zeit Karls des Kühnen (Neue Berner Schriften zur Kunst 13)*, Lang, Bern 2012, pp. 177-202.
- 38. A. Des Méloizes, *Les vitraux de la cathédrale de Bourges*, voir note 27, p. 55; L. Grodecki, J. Taralon (éd.), *Les vitraux du Centre*, voir note 25, p. 194; B. Kurmann-Schwarz, *Französische Glasmalereien um 1450*, voir note 27, pp. 14-20, 23-29, 33-37; B. Kurmann-Schwarz, *Les verriers à Bourges*, voir note 36, pp. 144-145; Les notices de 1451 dans les registres capitulaires de la cathédrale de Bourges prouvent que les vitraux de la sacristie et ceux de la chapelle ont été créés en même temps.
- 39. A. Des Méloizes, *Les vitraux de la cathédrale de Bourges*, voir note 27, pp. 16-20; L. Grodecki, J. Taralon (éd.), *Les vitraux du Centre*, voir note 25, p. 184; B. Kurmann-Schwarz, *Französische Glasmalereien um 1450*, voir note 27, pp. 20-29, 94-102.
- 40. A. Des Méloizes, *Les vitraux de la cathédrale de Bourges*, voir note 27, pp. 38-42; L. Grodecki, J. Taralon (éd.), *Les vitraux du Centre*, voir note 25, p. 182; B. Kurmann-Schwarz, *Französische Glasmalereien um 1450*, voir note 27, pp. 24-29, 33-36, 94-100.
- 41. B. Kurmann-Schwarz, *Französische Glasmalereien um 1450*, voir note 27, p. 32.
- 42. *Ibidem*, pp. 73-173; M. Hérold, *Les vitraux d’Auvergne*, dans F. Gatouillat, M. Hérold avec la collaboration de K. Boulanger et J.-F. Luneau, *Les vitraux d’Auvergne et du Limousin, Corpus vitrearum France - Série complémentaire, Recensement des vitraux anciens de la France*, IX, Presses Universitaires, Rennes 2011, pp. 38-41, 167-176.
- 43. B. Kurmann-Schwarz, *Französische Glasmalereien um 1450*, voir note 27, pp. 83-86; B. Kurmann-Schwarz, *Compléter ou rassembler. La restauration des vitraux de la Sainte-Chapelle de Riom d’Etienne Thevenot (1853-1856)*, “Corpus Vitrearum Newsletter”, 48, 2001, pp. 44-48.
- 44. V. Chaussé, *Caudebec-en-Caux, église Notre-Dame*, dans M. Callias Bey et al., *Les vitraux de Haute-Normandie*, voir note 20, pp. 280-287; ead., *Rouen, église Saint-Maclou*, dans *ibidem*, voir note 20, pp. 359-364.
- 45. O. Merson, *Les vitraux*, May et Motterroz, Paris 1895, pp. 134, 151-152, 155; A. Des Méloizes, *Les vitraux de Bourges*, voir note 33, pp. 285-287, 291.
- 46. Les figures monumentales des rois et empereurs germaniques de la cathédrale de Strasbourg encadrées d’une arcade font exception. Elles ont été placées dans les fenêtres du bas-côté nord de l’église: F. Zschokke, *Die romanischen Glasgemälde des Straßburger Münsters*, Schwabe, Basel 1942, pp. 130-151.
- 47. B. Kurmann-Schwarz, *Leuchtende Bilder als Orientierungspunkte der sakralen Topographie. Zur Funktion der Glasmalereien im Kirchenraum*, dans U. Kundert, B. Schmid, R. Schmid (éd.), *Ausmeszen - Darstellen - Inszenieren, Raumkonzepte und die Wiedergabe von Räumen in Mittelalter und früher Neuzeit*, Chronos, Zürich 2007, pp. 25-40.
- 48. Pour la signification ecclésiologique des rangées de saints entourés d’architectures, voir N. Wolf, *Deutsche Schnitzretabel des 14. Jahrhunderts*, Deutscher Verlag für Kunstwissenschaft, Berlin 2002, pp. 335-340, 345-349, 371-376.



Fabio Ferneti

## Le storie di san Francesco nella Basilica superiore di Assisi e il ciclo della Cappella degli Scrovegni

Analisi tecnica comparata dei due cicli pittorici di Giotto, in relazione al colore e alla luce

\_ Figura 1.  
Ricostruzione del particolare del Cristo Giudice nel *Giudizio Universale*, che riproduce l'effetto ottico degli specchi incastonati nella sua aureola.

Negli anni passati la circostanza unica del succedersi dei restauri sui due cicli pittorici più noti di Giotto è stata un'occasione irripetibile per consentire un approfondimento del procedere dell'artista nella pittura parietale.<sup>1</sup> Lo studio, iniziato con i cantieri condotti dall'allora Istituto Centrale di Restauro (ICR), diretti da Giuseppe Basile, e proseguito nel corso degli anni a seguire, ha portato a un'inevitabile comparazione fra questi fondamentali cicli pittorici che presentano analogie, ma anche differenze ed elementi singolari. Il lavoro di ricerca ha consentito altresì la realizzazione delle ricostruzioni ipotetiche di tutte le scene di Assisi e Padova tranne la sola *Canonizzazione di san Francesco*, che presentava un tale degrado conservativo da non consentire una ricostruzione oggettiva.

Le tavole sono state elaborate sulla base delle osservazioni ravvicinate e delle indagini analitiche condotte in cantiere.<sup>2</sup> Le ricostruzioni del solo ciclo della *Leggenda di san Francesco ad Assisi*, presentate nella mostra *I colori di Giotto*,<sup>3</sup> sono state pubblicate nel volume *Giotto com'era. Il colore perduto delle Storie di San Francesco nella Basilica di Assisi*.<sup>4</sup>

Il lavoro di ricostruzione di un dipinto murale ha come fine principale quello di ricreare il suo stato iniziale, privo cioè di ogni forma di degrado e alterazione. In tale ottica le ricostruzioni dei cicli di Assisi e Padova non hanno avuto il fine di emulare la pittura giottesca e ancor meno di invitare a un suo ripristino, ma semplicemente quello di evocarne gli aspetti fondanti, quali, ad esempio, la fastosità medioevale del colore e il suo trionfo sulla materia in rapporto alla luce. Ma la ricostruzione di un dipinto dà anche l'opportunità di procedere con un'analisi approfondita, che può consentire di raggiungere sorprendenti risultati sulle modalità di esecuzione che, in questo caso, Giotto adottava in relazione ai singoli problemi che gli si ponevano nel corso di esecuzione dei dipinti; in sostanza, il lavoro di ricostruzione può portare ad approfondire le conoscenze sull'opera stessa. La serie dei pannelli che riproducono



il particolare della figura di Gioacchino nella Cappella degli Scrovegni è utile a descrivere le fasi salienti nella realizzazione di un dipinto murale: la successione che vede inizialmente la fase dell'arriccio con la sinopia, per passare al disegno preparatorio ottenuto con delle terre sciolte nell'acqua, alla successiva stesura dei colori dati a fresco, e terminare con l'utilizzo di colori a secco e la finale applicazione della foglia d'oro con la tecnica a missione.

Le ricostruzioni dimostrano come l'utilizzo di colori quali il cinabro e l'azzurrite rendono particolarmente opulenta la gamma cromatica dei dipinti giotteschi, forse proprio per attirare l'attenzione del fedele che doveva rimanerne profondamente colpito. In tali ambienti religiosi troviamo quindi un messaggio affidato al linguaggio pittorico, costruito sulla continua relazione tra luce e colore. La luce, secondo le indicazioni di Cennino Cennini,<sup>5</sup> riveste un ruolo primario nella realizzazione di un dipinto murale; ma, precisa il trattatista, la luce non deve essere violenta, ma presente in modo tenue, divenendo un riferimento unitario nel concepimento di tutte le scene di un ciclo pittorico. Quando il contesto architettonico lo rende possibile, secondo Cennini si deve cercare l'orientamento della luce da sinistra;<sup>6</sup> questo però non accade nella Cappella degli Scrovegni, dove non era possibile rispettare tale indicazione per mancanza di finestre sul lato settentrionale dell'edificio: la luce diurna raggiunge infatti le pareti dipinte tramite le sei finestre monofore della parete laterale esposta a sud e la trifora ubicata sopra l'ingresso principale.

È stato già rilevato come il 25 marzo, secondo il calendario giuliano vigente al tempo festa dell'Annunciazione e giorno della consacrazione della chiesa, un raggio di sole, entrando dall'apertura a forma di stella della prima monofora occidentale del lato sud, sottolineava il modellino dell'edificio offerto dallo Scrovegni alla Vergine all'interno della scena del *Giudizio universale* sulla parete ovest.<sup>7</sup> Un analogo fenomeno ottico si produceva nel giorno di Natale: la luce solare, entrando dalla finestra rettangolare posta sopra l'arcone absidale e normalmente chiusa dalla tavola dipinta con Cristo in trono, si rifletteva nei corpi delle stelle dorate della volta, ma soprattutto negli specchi incastonati nell'aureola del Cristo del *Giudizio universale*. È interessante notare, in proposito, come l'aureola sia stata concepita



Fig. 2

Fig. 1

Figura 2.  
Particolare di Gioacchino  
riprodotto personalmente  
nelle fasi salienti  
della sua realizzazione.



seguendo il movimento della testa del Cristo, elemento che ha determinato anche il differente diametro degli specchi che la “illuminano”.

L’inserimento di specchi nella decorazione pittorica si ritrova anche ad Assisi, lungo i costoloni e le volte della Basilica inferiore, nel ciclo pittorico del Maestro di San Francesco, dipinti murali anteriori, datati intorno al 1260. Si tratta di specchi di vetro di forma circolare, del diametro di sei centimetri, sempre leggermente convessi, che costituiscono il corpo centrale delle stelle e delle rosette poste a decorazione dei costoloni. La tecnica di preparazione di tali manufatti consiste nell’applicazione di una sottile lamina metallica riflettente sul lato concavo di un vetro curvo di forma circolare.<sup>8</sup> Alcuni autori riconducono l’utilizzo degli elementi vitrei nei dipinti della Basilica inferiore all’opera delle maestranze dei vetratisti d’Oltralpe che lavorarono alle vetrate della Basilica dal 1250 fin oltre il 1300. Anche l’artista Pietro Lorenzetti inserì degli specchi concavi in ciascuna delle meteore rappresentate nel cielo della scena *La cattura di Cristo* nella Basilica inferiore, per fare risplendere maggiormente tali corpi celesti.<sup>9</sup> Nel Medio Evo, quindi, l’impiego diffuso degli specchi e di elementi specchianti indica una volontà precisa di ricercare effetti ottici esaltati dalla luce naturale e calda delle candele, collocate in punti strategici all’interno degli spazi religiosi.

Rispetto ad Assisi, l’utilizzo degli specchi nella Cappella degli Scrovegni risulta più limitato. Probabilmente Giotto preferisce realizzare il corpo centrale delle stelle della volta con semplice stucco ricoperto con foglia di stagno dorato, per esaltare al massimo l’effetto ottico prodotto dagli specchietti incastonati nella sola aureola del Cristo. Il cielo dipinto nella volta di Padova, stante le riflessioni di Riccardo Luisi sulla disposizione regolare delle stelle, non doveva sembrare vero;<sup>10</sup> le stelle erano concepite come gli elementi decorativi di un tessuto, sentito con la stessa funzione di una copertura provvisoria. Seguendo il Vasari, tale usanza era per esempio praticata a Firenze in occasione della festa di san Giovanni e consisteva nel coprire con teli azzurri stellati lo spazio tra il Battistero di San Giovanni e Santa Maria del Fiore.<sup>11</sup>

Se il cielo stellato della volta padovana non mostra intenti naturalistici, diversa ci appare la concezione alla base della rappresentazione della cometa dipinta nella scena dell’*Adorazione dei Magi*. Il naturalismo di questa cometa, secondo Bellinati, seguiva la tradizione padovana;<sup>12</sup> infatti, altre comete dipinte da Giotto nelle due *Storie dell’infanzia di Cristo* nella Basilica inferiore di Assisi, e nell’*Adorazione dei Magi*, oggi al Metropolitan Museum a New York, presentano forme tipicamente stilizzate. In maniera un po’ contraddittoria, però, Bellinati attribuisce il “naturalismo” della cometa padovana alla lettura, da parte di Giotto, dello pseudo-Vangelo di Matteo e all’influenza di Pietro D’Abano, importante medico e filosofo padovano che, secondo il pensiero aristotelico, vedeva le comete come «esaltazioni secche e calde, che si infiammano ... Dopo il grande fuoco, la materia perde il colore rosso e si tinge di nero». Tale descrizione trova corrispondenza nella cometa degli Scrovegni, soprattutto nel colore rosso che nella parte terminale della coda si tinge di nero, ma l’intento naturalistico che marcatamente caratterizza l’astro non esclude che Giotto abbia veramente assistito al passaggio nel cielo italiano della cometa di Halley, fenomeno accaduto nel 1301 come ricorda la Olson.<sup>13</sup>

Giotto è molto attento alla resa dei singoli dettagli nella rappresentazione della luce “artificiale”. Ad esempio, nella scena *Il Bacio di Giuda* le torce infuocate sono dipinte a fresco, mentre in quella di *Gesù dinnanzi al sinedrio* l’unica torcia rappre-

sentata fu resa con una lamina di stagno dorata, rifinita a colore. Anche se oggi tale raffinatezza pittorica non si può più apprezzare a causa dell'ossidazione del metallo, è comunque evidente come Giotto, con questo particolare espediente tecnico, volesse dare maggiore forza all'effetto delle fiamme.

L'eccezionalità del ciclo pittorico della Cappella degli Scrovegni è il risultato di una straordinaria convergenza: da un lato la disponibilità economica illimitata del committente, dall'altro la genialità dell'esecutore. A Padova Enrico Scrovegni propone a Giotto una situazione lavorativa unica e stimolante: l'artista non deve scontrarsi con la solita esigenza di rientrare in un margine di spesa, al contrario egli può utilizzare ogni mezzo per concepire un'opera d'arte irripetibile. Il risultato dimostra, in ogni scena, la straordinaria abilità di Giotto nell'affrontare la tecnica ad affresco. Il processo di carbonatazione, a differenza di quanto avveniva per Cimabue, si dimostra non essere mai stato un limite alla sua capacità di espressione artistica. Lo spessore dell'azzurrite, assieme a quello della foglia d'oro, sono molto più consistenti rispetto a quanto può riscontrarsi ad Assisi, dove tra l'altro sono utilizzate lamine metalliche meno pregiate. A Padova, lo spessore della foglia d'oro risulta essere tale da nascondere completamente il normale segno della sovrapposizione delle diverse foglie.

304

Un'altra specificità del ciclo degli Scrovegni si rinviene nella forma delle aureole aggettanti delle figure, che seguono il movimento delle teste dei personaggi, e cioè la loro impostazione prospettica; ad Assisi, invece, le aureole sono sempre concepite con una visione frontale e dorate con un procedimento esecutivo diverso da Padova, che, nel caso dei personaggi principali delle scene, è ottenuto sempre con lamine d'oro. Nel ciclo francescano, le lamine impiegate sono di stagno dorato, scelta tecnica che ritroviamo a Padova solo nel caso delle aureole dei personaggi secondari. Infatti nelle scene della *Lavanda dei piedi* e dell'*Ultima Cena*, la sola aureola dorata con la foglia d'oro è quella del Cristo, forse con l'intento principale di renderla più luminosa rispetto a quelle degli apostoli, decorate con semplice foglia d'argento meccato alterata nel tempo.

Dal punto di vista del contesto architettonico, ad Assisi le scene della vita di san Francesco sono inquadrare in un'elegante portico dipinto sopra delle colonne tor-



Fig. 3

Figura 3.  
Ricostruzioni delle scene  
*Il Bacio di Giuda* e  
*Gesù davanti al sinedrio*  
con le torce realizzate  
con una differente  
tecnica esecutiva.

tili, differenti tra loro; la fuga prospettica è suggerita dall'andamento delle mensole sopra il portico, che impone un punto di vista ben preciso, che si ripete lungo tutta la navata. Giotto stesso indica allo spettatore tale punto di osservazione privilegiato, dipingendo una sola mensola in posizione frontale. La stessa soluzione prospettica è presente anche a Padova; ma qui le ridotte dimensioni dell'ambiente religioso consentono a Giotto di collocare l'osservatore al centro esatto della cappella, dipingendo delle mensole in posizione frontale solamente sopra la *Giustizia* e l'*Ingiustizia*.

Tornando ad Assisi, se l'artista impone per alcune scene una visione prospettica ben precisa, per altre suggerisce invece una visione frontale: si tratta, in particolare, delle scene ambientate all'interno di spazi architettonici, come la *Conferma della Regola*. Queste scene, sia pur disposte lateralmente rispetto alla mensola centrale, si caratterizzano però per una visione centrale. In sostanza, Giotto utilizza, per scene poste sulle stesse pareti, due punti di fuga differenti, che si pongono come tappe lungo lo stesso percorso. Ci appaiono significative le lusinghe che Lorenzo Ghiberti rivolge a Giotto nei suoi *Commentari*,<sup>14</sup> esaltando lo spirito poliedrico dell'artista toscano verso le tre arti, caratteristica così evidente nel concepimento dei due cicli pittorici in esame, entrambi inquadrati in una struttura architettonica "illusionistica" che, pur suddividendo le scene, dà unitarietà all'insieme. Giotto crea in entrambi i casi una "macchina scenica" complessa, in cui gli elementi architettonici dipinti dovevano essere percepiti come veri. Soprattutto a Padova, il raggiungimento dell'illusione visiva viene ricercato dall'artista sia nell'arco trionfale dipinto, sui capitelli in vera pietra scolpita, sia nelle fasce portanti in marmo bianco, illusionisticamente caratterizzate da cornici, intarsi cosmateschi e marmi policromi, che suddividono le pareti e la volta della cappella in spazi simili alle scene di un teatro, dove i personaggi si muovono come attori che recitano le storie della Vergine e di Cristo. I cieli di Giotto, sempre sereni, che svolgono la funzione di sfondo delle scene sia ad Assisi che a Padova, si possono paragonare al piano del fondo di un bassorilievo che dà risalto plastico a tutti gli elementi delle composizioni.

Secondo le riflessioni di Bellinati,<sup>15</sup> nella Cappella degli Scrovegni l'artista toscano dà una magistrale lezione di architettura e prospettiva dipingendo lo spazio architettonico di un transetto caratterizzato dalla presenza di due coretti, che rivela una profonda conoscenza della luce naturale e dei suoi principi di propagazione. La luce "dipinta" all'interno dei coretti si differenzia infatti secondo delle regole precise: il coretto di sinistra, che riceve la luce naturale dal lato nord, risulta pittoricamente più cupo, mentre il coretto di destra, che prende la luce dalla bifora disposta sul lato sud, è reso più luminoso dall'artista. Con lo stesso criterio Giotto differenzia le aureole della schiera di angeli nel *Giudizio* della controfacciata: quelle nella zona in basso posta più in ombra sono semplicemente colorate con una tempera gialla che simula l'oro, per diversificarle dalle aureole a lamina d'oro degli angeli in luce, rappresentati in primo rango.

Un ulteriore elemento che accomuna i due cicli pittorici lo si ritrova nell'impostazione data ai due cantieri, caratterizzata sempre dall'intervento iniziale del maestro, che non si risparmia e che viene puntualmente sostenuto dagli aiuti a circa metà dell'impresa pittorica, quando il tutto era stato già previsto e ben avviato. Nelle scene iniziali della vita di san Francesco ad Assisi, risulta chiara la presenza dominante di Giotto, che sembra esaurirsi lentamente nello svolgersi del cantiere, soprattutto nel-

le raffigurazioni del lato sinistro. Esaminando le scene successive alla *Predica agli uccelli*, si nota immediatamente l'intensificarsi dell'intervento degli aiuti, revisionato in un secondo tempo ancora dal maestro che, in alcuni casi, per il rifacimento di parti non realizzate correttamente, sembra ricorrere addirittura alla rimozione localizzata dell'intonaco già dipinto, eseguendo nuove piccole giornate chiamate comunemente "pezzature". Queste "pezzature", visibili con un'osservazione a luce radente, che potremmo considerare delle revisioni finali del maestro fiorentino, sono concentrate soprattutto nelle scene della parete sinistra della navata e risaltano, nel contesto generale, proprio per la loro superiore qualità pittorica; un esempio evidente è nella scena *La visione del frate Agostino e del vescovo di Assisi*, in prossimità dei piedi del frate dipinto in primo piano.

Focalizzando l'attenzione sulla tecnica esecutiva, il confronto tra le due imprese pittoriche mostra analogie e differenze, anche rispetto alle indicazioni di Cennino Cennini, più tarde di un secolo. Significativo, in merito, è il contenuto del IV capitolo del *Trattato sulla pittura*, dove sono elencate le varie fasi che caratterizzano la realizzazione di un dipinto murale: «A lavorare in muro, bisogna bagnare, smaltare, fregiare, pulire, disegnare, colorire in fresco, trarre a fine in secco, temperare, adornare, finire il muro». <sup>16</sup> L'elenco delle operazioni consigliate da Cennini, relative al «lavorare in muro», dimostra la presenza certa di fasi di finitura a secco nella pittura murale del Trecento. Tale tecnica trova larga diffusione anche nella realizzazione delle finiture in entrambi i cicli giotteschi; ciò che possiamo osservare oggi è solo un'immagine parziale della raffinatezza delle stesure finali, essendo purtroppo molte andate perse per il precario stato di conservazione dei dipinti. Come ad Assisi, anche a Padova Giotto ricorre alla tecnica a secco per completare zone non ultimate durante il processo dall'asciugatura, per uniformare le differenti giornate, per usare colori con caratteristiche chimiche incompatibili con la "calce" e per non alterare il loro tono finale. Un esempio indicativo in tale senso lo ritroviamo nella Cappella degli Scrovegni nel colore nero del fondo in corrispondenza delle anime nell'*Inferno*; se fosse stato dipinto ad affresco, tale colore avrebbe subito un inevitabile sbiadimento a causa dello stesso processo di carbonatazione, con conseguente perdita dell'intensità cromatica, voluta invece dal maestro fiorentino per far risaltare in senso plastico le anime dei dannati. Scene come la *Cacciata dal Tempio* dimostrano il travaglio creativo di Giotto nel passaggio da un'inventiva inesauribile alla finale realizzazione. In questa scena la lunga gestazione creativa lo costringe ad ultimare ampie zone a secco, come vediamo nel caso delle gambe del tavolo rovesciato, delle gabbie con o senza uccelli e del bellissimo motivo del bambino spaventato che si rifugia sotto l'apostolo Giovanni.

La tecnica a calce, è sicuramente prevalente ad Assisi rispetto che a Padova, e si rivela come una scelta ben precisa dell'artista dovuta alla sua prima importante esperienza decorativa, motivata, forse, innanzitutto dalle dimensioni monumentali del cantiere che rendevano difficoltosa la pratica dell'affresco. <sup>17</sup> Nel procedimento della pittura a latte di calce i colori vengono stesi sopra l'intonaco asciutto, appositamente bagnato in un secondo tempo così come consiglia lo stesso Teofilo, <sup>18</sup> e vengono miscelati con un legante costituito dal grassello diluito, determinando la formazione di una pellicola pittorica spessa e corposa, visibile a luce radente, non ottenibile con il semplice utilizzo di pigmenti sciolti in acqua. Nella visione genera-

le la pittura a latte di calce si avvicina esteticamente all'affresco e si può anche confondere con esso, ma le trasparenze che si possono raggiungere con i colori ad affresco si perdono in genere completamente con la pittura a calce, per l'impossibilità di procedere per velature trasparenti. La scelta della pittura a calce ad Assisi, oltre a permettere a Giotto e i suoi collaboratori una maggiore tranquillità nell'esecuzione, rendendo il dipingere meno condizionato dal tempo, gli consentiva di razionalizzare il procedimento pittorico permettendogli di lavorare su porzioni di parete più estese, garantendo comunque un aspetto materico finale simile all'affresco, sia pur con tonalità cromatiche più tenui.

Osservate a luce radente, parti di entrambi i cicli pittorici mostrano i virtuosismi ottenuti con l'impiego della pittura a calce, apprezzabile nelle "pennellate corpose", date con lo strumento intriso di pigmento, che formano una pellicola pittorica più spessa e più esposta alla luce, che non si limita a campire le zone, ma le "scolpisce". A Padova tale procedimento pittorico è meno frequente, comunque riscontrabile in alcune zone, come nell'allegoria dell'*Ingiustizia*. Ad Assisi soprattutto le architetture presentano questa particolarità, che, in alcuni casi, potrebbe anche coprire le tracce di eventuali giornate sottostanti.

Al di là delle limitazioni poste dalle dimensioni dell'ambiente, Giotto utilizza variamente sia il dipingere a fresco che quello a secco, a seconda degli effetti che vuole ottenere, dimostrando in ciò una straordinaria perizia. La distinzione delle due tecniche, quindi, nell'analisi dei due cicli di Assisi e Padova si rivela un passaggio imprescindibile, come verrà sottolineato da Cennino Cennini un secolo dopo, come la necessità di dipingere in funzione delle sorgenti luminose presenti nell'ambiente architettonico.

Esaminando le fonti medievali, il solo trattatista che affronta il possibile uso dei colori con la calce è Teofilo.<sup>19</sup> Cennino Cennini, infatti, nel capitolo LVIII descrive solamente l'impiego del bianco di san Giovanni macinato nel ruolo di pigmento puro o schiarente, e nella sola tecnica a fresco, e non parla mai del bianco di calce, né tantomeno suggerisce di legare i pigmenti con la calce: «Questo bianco ... et buono da lavorare in fresco, cioè in muro senza tempera. E senza questo non puoi far niente ... e mai non vuole tempera nessuna».<sup>20</sup> Teofilo, invece, consiglia sempre di aggiungere calce nei colori quando si vuole dipingere su un intonaco asciutto e le condizioni non risultano più adatte a ricevere i semplici colori sciolti nell'acqua.

Non sono solo i trattatisti medievali a rimarcare la distinzione tra le due tecniche esecutive: sono già infatti gli autori antichi dell'età classica, come Vitruvio,<sup>21</sup> che testimoniano l'esistenza di più modalità nell'uso e nella resa dei colori, evidenziando l'incompatibilità di alcuni pigmenti con la calce fresca.

Nella Cappella dell'Arena, più che ad Assisi, si assiste a un vero trionfo del colore dato ad affresco. Questa scelta tecnica fa sembrare le vesti delle figure come illuminate da una luce interna, con un effetto ottenuto dal continuo abbinamento di colori primari puri con i corrispettivi complementari. La perizia di Giotto si evince proprio da questa sua capacità di abbinare in zone circoscritte e di velare i pigmenti senza che s'impastino tra di loro.

Cennini, descrivendo il modo di dipingere ad affresco un volto o un pannello, indica una tecnica dove i pigmenti sono mescolati semplicemente «con acqua chiara»,<sup>22</sup> aspetto che distingue il vero affresco del Trecento dalla pittura a calce. A Pado-



va troviamo preziosismi pittorici realizzati da Giotto nel modo riportato da Cennini quasi un secolo dopo, e altri ottenuti invece con la tecnica a secco, a ulteriore conferma dell'abilità di Giotto che gli consentiva di affrontare qualsiasi scelta tecnica. In sostanza, egli mostra di possedere un'ampia libertà esecutiva dovuta alla sua inesauribile inventiva metodologica. Molti particolari e preziosismi pittorici sono visibili solo a una distanza ravvicinata, ma l'effetto estetico è tale da conferire ai suoi dipinti murali una valenza simile a quella dei dipinti su tavola. La stessa ricerca del dettaglio si avverte comunque anche ad Assisi, pur perdendosi talora a causa della vastità delle scene e dal compromesso stato conservativo dei dipinti.

Un altro dato tecnico interessante emerso dalle indagini riguarda la composizione dell'intonaco di entrambi i cicli pittorici di Assisi e Padova, che sembrano contenere un quantitativo di calce maggiore di quello tradizionalmente usato e indicato in seguito da Cennino Cennini.<sup>23</sup> È anche questo fattore che può aver motivato le ripetute finiture a secco che si resero necessarie per compensare l'inevitabile sbiadimento cromatico della pittura a intonaco carbonatato. Un intonaco così ricco di calce, inoltre, poteva anche essere lasciato a vista, senza dover necessariamente venire coperto dal colore, realizzando una pittura a risparmio laddove le luci erano suggerite dallo stesso fondo. Particolari siffatti sono visibili in entrambi i cicli, dimostrando come Giotto ricorresse frequentemente a questo procedimento tecnico.

308

Ancora in merito alla composizione dell'intonaco, va sottolineato che un maggiore quantitativo di calce, assieme alla ridotta grandezza dei granuli della sabbia utilizzata, determina una superficie più liscia e compatta, ideale per fare scorrere facilmente il pennello nell'esecuzione pittorica o per realizzare zone caratterizzate dalla presenza di finti marmi.<sup>24</sup> A Padova, la visione a luce radente rende possibile rilevare la lavorazione molto accurata effettuata per richiamare la calce in superficie, attraverso una ripetuta schiacciatura della malta.<sup>25</sup>

La raffinatezza della fase di schiacciatura dell'intonaco rende talora le sovrapposizioni delle giornate difficilmente leggibili, nonostante l'analisi a luce radente. Considerando i possibili dati ottenuti dalle recenti verifiche, la navata della Cappella degli Scrovegni venne realizzata tramite la stesura di ottocentocinquanta giorno-

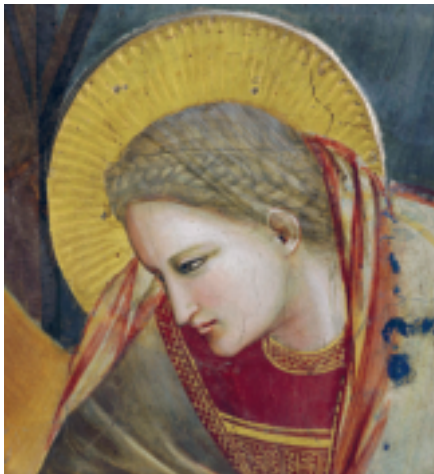


Fig. 4

\_ Figura 4.  
Particolari delle trasparenze dei veli ottenuti con tecniche esecutive differenti: nel primo caso troviamo l'utilizzo dell'olio miscelato alla biacca, mentre nel secondo caso riscontriamo la tecnica ad affresco.

te, sempre più lavorate in corrispondenza degli elementi figurati delle composizioni.<sup>26</sup> Per la conoscenza delle giornate del cantiere di Assisi appaiono fondamentali le osservazioni svolte in passato da Zanardi,<sup>27</sup> che hanno portato al rilevamento, nel ciclo francescano, di ben 247 giornate in più, rispetto a quante precedentemente individuate dal Tintori nel 1962.<sup>28</sup> L'approfondimento dell'analisi tecnica che ho condotto a seguito degli ultimi restauri nella Basilica superiore di Assisi, ha consentito la scoperta di ulteriori 41 porzioni d'intonaco, corrispondenti anche a buche pontate e pezzature, elementi questi ultimi fondamentali nello studio dell'esecuzione di un ciclo pittorico. Il numero esatto delle giornate ad Assisi ammonta quindi complessivamente a 587, con il seguente ordine di disposizione: 204 nella parete destra, 37 in corrispondenza della controfacciata, e 346 nella parete sinistra, dove si raggiunge una complessità delle composizioni superiore a quella della parete opposta, motivata dal maggiore affollamento dei personaggi dipinti nelle scene.

Ad Assisi, la stesura delle giornate non segue, quindi, come a Padova, l'ordine cronologico degli episodi della vita del santo, cui andava anteposta, come sottolinea giustamente Zanardi,<sup>29</sup> una superiore ragione organizzativa. Le osservazioni condotte personalmente ad Assisi sui ponteggi mi hanno consentito di rilevare come alcune "giornate" presentano dimensioni identiche alle successive correzioni che Giotto apportava ai dipinti per raggiungere una corretta visione dal basso. La scena della *Predica agli uccelli* mostra quanti ripensamenti e difficoltà incontrò l'artista nella realizzazione della figura del santo: nel suo concepimento Giotto modifica più volte il disegno della schiena del frate, ripetendo simili correzioni anche in altre figure. Ripensamenti simili sono visibili anche nel san Francesco dipinto nella scena della *Morte del cavaliere di Celano* e nella figura del frate inginocchiato che bacia i piedi di san Francesco nella scena che celebra la sua morte. Abbiamo già notato le "pezzature" nelle scene successive alla *Predica agli uccelli*, che segnalano un possibile rifacimento da parte del maestro di parti precedentemente realizzate dagli aiuti.

Ulteriori notazioni interessanti riguardano poi la tecnica di esecuzione dei volti delle figure, elementi questi veramente caratteristici della pittura di Giotto.

Nella Cappella degli Scrovegni l'artista, più facilitato nelle stesure pittoriche, avendo meno problemi dimensionali, procede ad affresco, con colori stesi, nella maggior parte dei casi, per velature trasparenti che fanno intravedere lo stesso intonaco; rare volte è utilizzato il colore a calce, caratterizzato dalla stesure di definite linee sottili di diversa tonalità, come possiamo vedere nella schiera di angeli dipinti nel *Giudizio Universale* della controfacciata. La pittura a calce prevale invece nella esecuzione dei volti del ciclo di Assisi; è qui, quindi, che si evidenzia maggiormente la versatilità di Giotto, che gli consente di raggiungere una sorprendente sintesi e un elevato livello coloristico anche con una tecnica "coprente" come quella a calce. Egli ottiene tale risultato utilizzando il pennello di «setole mozzo, premuto col dito grosso», come suggerito da Cennini, aprendo cioè, con la pressione del dito pollice, i peli del pennello intriso di colore denso, che lasciano sulla superficie linee di pigmento distanziate tra di loro. Gli aiuti, invece, non riescono a ripetere la stessa naturalezza del procedere e del risultato pittorico del maestro dipingendo a calce, ma stendono il colore soprattutto con la punta del pennello, ottenendo in tal modo una pittura più dura e filiforme, simile a una sorta di astrazione cromatica. Tale particolarità è riscontrabile solo a una visione ravvicinata e in presenza di molta luce, perdendosi totalmente con

l'aumentare della distanza del punto di osservazione e con la sola luce naturale proveniente dalle finestre.

Il disegno preparatorio dei volti dei personaggi raffigurati nella *Vita di san Francesco* viene impostato a fresco, a mano libera, con una terra gialla, con prime stesure chiare e correzioni di tono più scuro che determinano i successivi percorsi realizzativi. Le linee del disegno dei volti vengono in alcuni casi ultimate con terre rosse, che si esaltano, per un discorso di complementarità, nell'abbinamento con le basi verdi.

L'analisi comparata del disegno preparatorio dei volti dei due cicli pittorici esaminati non ha portato all'individuazione di tracce di profilature, impressioni, spolveri, o altre testimonianze che attestino l'uso di sagome per la realizzazione del disegno preparatorio, come le sagome, indicate nelle fonti con il nome di "patroni", che costituirebbero il precedente storico dei cartoni rinascimentali.<sup>30</sup> Nei due cicli pittorici in esame, infatti, il disegno dei volti è un intervento immediato, senza il riporto di un calco o di un modello, frutto della sola pratica di mestiere. Ancora nel ciclo francescano di Assisi notiamo che l'area dei volti viene spesso interamente preparata con una base verde, che non appare però sempre uguale, come tonalità, nei differenti visi. Questo elemento, a mio avviso, riveste un'importanza notevole ai fini dell'analisi della tecnica esecutiva, testimoniando la volontà dell'artista di ultimare gli incarnati con la pittura a calce: una base verde stesa sull'intera superficie del volto avrebbe infatti compromesso il successivo utilizzo dei soli colori sciolti in acqua, che si sarebbero impastati con il verde della preparazione senza riuscire a coprirlo. Al contrario, nel ciclo padovano, il verde fu utilizzato solo per le parti in ombra dei volti, come suggerisce Cennini nel suo trattato a proposito di zone quali il mento, il labbro inferiore della bocca, il naso e le ciglia.<sup>31</sup> Un'altra osservazione riguarda le linee di marrone scuro, di rosso e di nero intenso utilizzate per definire il volto e conferire una maggiore espressività agli sguardi delle figure; tali parti possono essere state eseguite in un secondo tempo, e probabilmente con colori a tempera e non a calce e, per questo motivo, mantengono ancora oggi il loro caratteristico tono scuro e brillante.

Per quanto concerne infine la realizzazione degli incarnati, ad Assisi la successione delle diverse gradazioni inizia con le tonalità più scure, per completarsi sempre con la stesure più chiare, applicate per ultime, dato il loro maggiore contenuto di calce liquida che, nel caso particolare, ha una duplice funzione, di colore e di legante. Anche questo procedere pittorico non corrisponde alle indicazioni fornite da Cennino Cennini, che suggerisce invece di stendere le gradazioni dell'incarnato con un procedimento inverso, ultimato sempre dai massimi chiari.<sup>32</sup> Il già osservato intensificarsi dei bianchi e dei rosa negli incarnati dei personaggi della scena del *Miracolo della fonte* di Assisi, con il conseguente ridursi della presenza della base verde a vista, è da imputare alla maggiore quantità di bianco nelle parti in luce dei volti, voluta forse per compensare la scarsa presenza di luce in questa zona della chiesa, particolarmente buia soprattutto nella parte iniziale della giornata.

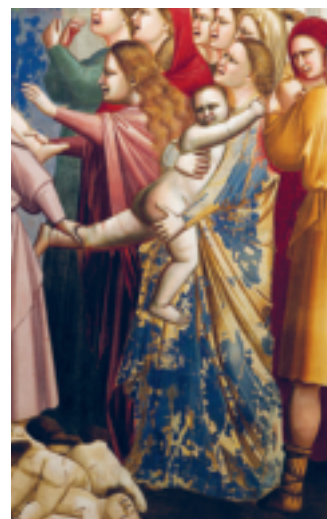
Il disegno preparatorio dei manti dipinti ad azzurrite, sia a Padova che ad Assisi, rivela ancora una volta la mano del maestro. I panneggi dei personaggi principali delle scene, dipinti personalmente da Giotto, sono infatti caratterizzati dal disegno preparatorio impreciso e frettoloso di chi sapeva come completarle. Al con-

Fig. 5 trario, quando tali vesti dovevano essere terminate dagli aiuti, il disegno preparatorio si distingue sempre per un'estrema precisione, a evitare possibili errori esecutivi nella stesura dell'azzurrite. La precisione del disegno dei manti dei personaggi della *Leggenda di san Francesco* testimonia la volontà di Giotto di affidare la stesura del carbonato basico di rame alle sue maestranze. In alcuni casi il disegno preparatorio dei manti viene invece realizzato con incisioni dirette sull'intonaco fresco, al fine di mantenere visibile il disegno anche sotto le pennellate grasse e corpose della pittura a calce.

Un'ulteriore notazione tecnica riguarda l'utilizzo della biacca nella navata della Basilica superiore, dove, molto più frequentemente che a Padova, Giotto sceglie questo pigmento artificiale per dipingere gran parte della finta architettura, oggi purtroppo quasi completamente alterata. Con il bianco di piombo risultano inoltre dipinti numerosi particolari delle scene di Assisi, che hanno subito la stessa alterazione che ha modificato notevolmente la percezione della pittura. L'impiego della biacca a tempera da parte di Giotto, così esteso nei dipinti di Assisi, si può imputare agli inevitabili condizionamenti del suo maestro Cimabue, ancora vivi nel suo procedere pittorico. Differentemente, nel più tardo ciclo padovano, è stata rilevata la presenza del carbonato basico di piombo, utilizzato però con legante oleoso, soprattutto nelle parti in luce dei manti precedentemente dipinti con l'azzurrite, che costituivano una preparazione ideale per le finali velature ad olio. A tale proposito, appare significativo il testo cenniniano, nel quale trattando della biacca, consiglia il suo utilizzo su muro, avvertendo però che essa, con il trascorrere del tempo, tende ad annerirsi.<sup>33</sup> I suggerimenti del *Trattato* appaiono confermati ad Assisi, nei dipinti di parte del transetto e della navata; non trovano invece riscontro nel ciclo pittorico della Cappella degli Scrovegni dove, al contrario, questo colore si è dimostrato inalterabile fino a oggi.<sup>34</sup> È evidente, quindi, come nel breve tempo che separa la realizzazione di queste due importanti commissioni, Giotto viene a conoscenza di un "segreto di bottega" utile a evitare l'alterazione della biacca, che Cennini, cir-

311

Figura 5.  
Esempi padovani  
di disegno preparatorio  
dei manti ricoperti  
ad azzurrite, terminati  
personalmente da Giotto  
e dalle sue maestranze.





ca un secolo dopo, dimostra invece di non conoscere. Possiamo citare, quali esempi significativi di questa evoluzione pittorica, le maniche della veste di Gioacchino nelle scene della *Cacciata dal Tempio* e nell'*Incontro alla Porta Aurea*: qui Giotto si avvale del carbonato basico di piombo con legante oleoso e una percentuale solo minima di tempera all'uovo, la cui presenza è imputabile forse alla precedente stesura dell'azzurrite, per far risaltare le parti in luce della manica del futuro padre di Maria. Nella seconda scena la biacca è data per realizzare l'effetto di trasparenza della manica, sotto la quale si scorge il braccio di Gioacchino proteso verso Anna, mentre è in procinto di baciarla. A Padova, la biacca viene combinata direttamente con l'olio non solo per dare stabilità al pigmento, ma anche per ottenere un colore più caldo rispetto al bianco di calce. La diversità cromatica dei due bianchi la ritroviamo, ad esempio, nelle pecore del gregge nella scena di *Gioacchino tra i pastori*, in particolare in quelle dipinte in secondo piano, mentre le due poste avanti a tutte, come il cane, sono rese con il classico bianco di san Giovanni. La biacca è un colore ideale quando si combina con l'olio perché, essendo a base di piombo, ne favorisce l'essiccazione.<sup>35</sup>

312

Il progresso evolutivo nell'utilizzo della biacca non trova corrispondenza nell'impiego degli altri colori; il cinabro continua, infatti ad essere legato a tempera, nella maniera tradizionale, con le inevitabili successive alterazioni che appaiono ben evidenti, a Padova, in corrispondenza di parti meno importanti delle composizioni, come le cornici che riquadrano le scene o le bandiere dipinte nella *Crocifissione* e nella *Resurrezione*; tali parti furono probabilmente realizzate dalle maestranze, ignare dei segreti pittorici del maestro. Nella stessa scena della *Crocifissione*, infatti, possiamo osservare come il cinabro, o la lacca, utilizzato per il sangue che fuoriesce



Fig. 6

Figura 6.  
Realizzazione delle luci,  
sui manti ad azzurrite,  
con biacca legata  
con legante oleoso.



dal costato del Cristo, è invece perfettamente conservato, forse perché mescolato con un legante oleoso. Tale dato non è al momento passibile di riscontro, non potendosi prelevare campioni su una zona così ben conservata.

Passando ad Assisi, ritroviamo un particolare analogo, del sangue che fuoriesce dal costato di Cristo, nella *Crocifissione* ubicata nel transetto della Basilica inferiore; qui una preliminare analisi a raggi ultravioletti sembra comprovare l'impiego del cinabro mescolato con legante oleoso, confermando la stessa scelta tecnica nell'intervento personale di Giotto.

Durante una personale visita ad Assisi nella passata estate, in un torrido giorno di agosto, con una luce solare intensa ideale per i nostri rilevamenti, raggiunta la Basilica superiore, abbiamo cortesemente chiesto ai frati la possibilità di spegnere le luci artificiali dell'intera navata, per ammirare i dipinti delle *Storie francescane* con la sola luce naturale proveniente dalle finestre.

Soddisfatta la nostra insolita richiesta, la percezione visiva delle scene è improvvisamente cambiata radicalmente, con il definirsi della profondità divenuta molto più intensa, che dava risalto cromatico soprattutto ai colori chiari, come i bianchi delle architetture.

Questa esperienza ha ulteriormente confermato in me la convinzione che nel nostro presente, per varie motivazioni, ci stiamo allontanando da una corretta percezione visiva delle pitture antiche. In particolare, un errore ricorrente che rende i dipinti di un lontano passato simili a una foto sovraesposta che perde la sua spazialità, è la loro eccessiva illuminazione utilizzata in chiave moderna, che non rispetta l'identità materica di questi dipinti murali, realizzati quando la corrente elettrica non esisteva e la loro lettura era consentita dalla sola luce naturale o da semplici candele.

L'importanza di questi cicli pittorici è quella di essere una finestra su un mondo lontano, che merita di essere osservato nella sua totale unicità, e apprezzato il più possibile nelle stesse condizioni originarie che dettarono il loro concepimento.

## Abstract

The paper deals with the analysis through reconstruction of some scenes from two of Giotto's most prestigious painted cycles. Its goal is to recreate the initial state of the paintings, without any form of degradation or alteration. The purpose of the reconstructions does not proceed from a desire to "emulate" Giotto's painting, but to reevoke fundamental aspects of it, in particular medieval ornateness, a theatre of the absolute triumph of colour over subject matter, in conjunction with the light. It analyses the technical execution of the paintings by way of comparing the two pictorial undertakings, and also with respect to the instructions of Cennino Cennini one century later.

## Note

– 1. I restauri dei dipinti murali della Basilica superiore di San Francesco ad Assisi sono stati condotti dall'I.C.R. tra il 1997 e il 2009, sotto la direzione di Giuseppe Basile; mentre il cantiere della Cappella Scrovegni si è svolto tra il 2001 e il 2002, sempre sotto la direzione di Basile. La bibliografia su Giotto e sui due cicli di Assisi e Padova è immensa e nota; poiché questo articolo riassume i risultati delle osservazioni ravvicinate condotte dal sottoscritto sui due complessi pittorici durante i restauri, si riportano in nota solo i riferimenti ai testi citati.

– 2. Il lavoro di ricostruzione dei dipinti in scala 1:4 è stato eseguito dall'autore.

– 3. La mostra si è tenuta al Monte Frumentario ad Assisi nell'estate 2010.

– 4. G. Basile, F. Ferneti, P. Santopadre, C. Seccaroni (a cura di), *Giotto com'era. Il colore perduto delle Storie di San Francesco nella Basilica di Assisi*, De Luca, Roma 2007, realizzazione delle ricostruzioni a cura di F. Ferneti.

– 5. C. Cennini, *Il libro dell'arte*, cap. VIII, a cura di F. Frezzato, Neri Pozza, Vicenza 2003, pp. 67-68.

– 6. *Ibidem*, p. 68 «Ma fa' che quando disegni abbi la luce temperata, e 'l sol ti batta in sul lato manco».

– 7. G. Romano, H.M. Thomas, *Sul significato di alcuni fenomeni solari che si manifestano nella cappella di Giotto a Padova*, "Ateneo Veneto", 29, 1991, pp. 213-256, qui p. 234; C. Frugoni, *L'affare migliore di Enrico. Giotto e la cappella Scrovegni*, Giulio Einaudi, Torino 2008, p. 147, con alcune riserve formulate in nota (p. 187, n. 20).

– 8. P. Santopadre, M. Vallotto, M. Verità, *Il vetro di Giotto*, "Rivista della Stazione sperimentale del vetro", a. II, 2003, pp. 25-33.

– 9. C. Frugoni, *L'affare migliore di Enrico*, cit. alla nota 7, p. 372, n. 216. R.J.M. Olson, *Pietro Lorenzetti's Dazzling Meteor Showers*, "Apollo-The international magazine of the arts",

CXLIX, 447, 1999, pp. 3-10.

– 10. R. Luisi, *Le ragioni di una perfetta illusione: il significato delle decorazioni e dei finti marmi negli affreschi della cappella Scrovegni*, in C. Frugoni, *L'affare migliore di Enrico*, cit. alla nota 7, pp. 377-396, qui pp. 383-384.

– 11. G. Vasari, *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori, e architettori*, in *Le opere di Giorgio Vasari. Con nuove annotazioni e commenti di Gaetano Milanesi*, Sansoni, Firenze 1981, vol. III, qui p. 199.

– 12. C. Bellinati, *Giotto e la cometa nell'Adorazione dei Magi*, in C. Barbieri, L. Pigatto, C. Bellinati (a cura di), *Magico appuntamento. Halley e Giotto nel cosmo*, MP, Castelfranco Veneto 1985, pp. 81-85.

– 13. R.J.M. Olson, *Giotto's Portrait of Halley's Comet*, "Scientific American", 5, 1979, pp. 160-170.

– 14. Lorenzo Ghiberti, *Commentari*, a cura di O. Morisani, Ricciardi, Napoli 1947, qui p. 33.

– 15. C. Bellinati, *Giotto. Padua Felix. Atlante iconografico della Cappella Scrovegni (1300-1305)*, Vianello, Treviso 2003, pp. 126-127.

– 16. C. Cennini, *Il libro dell'arte*, cit alla nota 5, cap. IV, p. 65.

– 17. Per lo stesso motivo ad Assisi fu necessario allestire più piani di ponteggio per realizzare un riquadro, mentre a Padova ne fu sufficiente solamente uno.

– 18. *Theophili presbyteri et monachi libri III seu Diversarum Artium Schedula*, I. 15-6, a cura di C. de L'Escalopier, Brockhaus et Avenarius, Paris-Leipzig 1843, qui pp. 26-27.

– 19. *Ibidem*, pp. 26-27.

– 20. C. Cennini, *Il libro dell'arte*, cit alla nota 5, cap. LVIII, pp. 101-102. La stessa posizione è confermata da Frezzato, autore del recente libro su Cennino Cennini, espressa durante un amichevole colloquio avuto personalmente con lui a Milano.

– 21. Vitruvio, *I Dieci libri dell'Architettura di M. Vitruvio*, VII. 2, trad. e comm. di D. Barbaro, Edizioni Librarie Siciliane-Bardi, Roma 1993, qui p. 314.

– 22. C. Cennini, *Il libro dell'arte*, cit alla nota 5, cap. LXVII, pp. 110-116.

– 23. C. Cennini, *Il libro dell'arte*, cit alla nota 5, cap. LXVII, p.110.

– 24. I restauratori dell'ICR A. Guglielmi e F. Capanna sui finti marmi di Padova hanno osservato la lavorazione a spatola, successiva alla stesura del film pittorico. F. Capanna, A. Guglielmi, *Osservazioni relative alla tecnica di esecuzione dei dipinti murali nella Cappella, effettuate durante il cantiere di restauro*, in G. Basile (a cura di), *Giotto nella Cappella Scrovegni: materiali per la tecnica pittorica*, "Bollettino d'arte", volume speciale, 2005, pp. 47-62.

– 25. Ho sperimentato la realizzazione d'intonaci con la stessa percentuale di calce e sabbia fine impiegata nei cicli giotteschi, utilizzando cioè

un grassello con un minimo contenuto di acqua, e ho ottenuto un intonaco estremamente liscio e compatto, molto simile matericamente a quello presente a Padova.

– 26. F. Capanna, A. Guglielmi, *Osservazioni relative alla tecnica di esecuzione dei dipinti murali nella Cappella*, cit. alla nota 24.

– 27. B. Zanardi, *Il cantiere di Giotto. Le storie di San Francesco ad Assisi*, Skira, Milano 1996, qui pp. 19-24.

– 28. L. Tintori, M. Meiss, *The Painting of the Life of St. Francis in Assisi*, New York University Press, New York 1962, qui p. 52. Tintori aveva rilevato 299 giornate.

– 29. B. Zanardi, *Il cantiere di Giotto*, cit. alla nota 27, p. 21.

– 30. B. Zanardi, *Giotto e Pietro Cavallini. La questione di Assisi e il cantiere medioevale della pittura a fresco*, Skira, Milano 2002, qui p. 69.

– 31. C. Cennini, *Il libro dell'arte*, cit alla nota 5, cap. LXVII, p. 114.

– 32. C. Cennini, *Il libro dell'arte*, cit alla nota 5,

cap. LXVII, p. 115. Secondo il parere dei chimici dell'I.C.R. non è facile al momento determinare la composizione dei massimi bianchi e definire esattamente il rapporto percentuale tra legante (grassello) e pigmento (carbonato di calcio macinato), vista la natura dei materiali costitutivi. Comunicazione orale durante il cantiere.

– 33. C. Cennini, *Il libro dell'arte*, cit. alla nota 5, cap. LVIII, p. 102.

– 34. I fenomeni di alterazione della biacca presenti sui dipinti a olio del Maestro Oltremontano e in quelli della Cappella della Maddalena ad Assisi sembrano imputabili, per il fatto di essere poco diffusi e meno invasivi, a successivi interventi di pulitura effettuati con metodi invasivi, piuttosto che ad alterazioni del colore originale.

– 35. La presenza del legante oleoso nelle finiture è stata da me verificata, lungo tutte le pareti della navata, con una lampada a ultravioletti munita di lente, che normalmente gli ottici utilizzano per rilevare le imperfezioni nelle lenti a contatto.



# Indice dei nomi

- Aaron, David H. 29  
Accoltis, Pietro 147, 153  
Achten, Gerhard 232  
Acidini Luchinat, Cristina 135  
Ackerman, James 133, 198  
Adamo 20, 186, 196  
Adams, Ansel 117  
Adeodato I (papa) 65  
Agnese (santa) 70  
Agostino d'Ipbona 28, 174,  
180, 181, 197  
Aillagon, Jean-Jacques 120  
Akkerveken, Jenke van den  
10, 15  
Alarcón, Enrique 182  
Alberti, Leon Battista 76, 83,  
127, 135, 147, 153, 193,  
194, 195, 199  
Alberto Magno di Bollstädt 181  
Alcoy, Rosa 96  
Alessandro VII (papa) 148, 159  
Alessio, Franco 134  
Alfonso del Portogallo 146  
Alhazen 173  
Alighieri, Dante 124, 176, 179,  
181, 182, 188, 189, 195-  
197, 199  
Allen, Pauline 59  
Allios, Dominique 96  
Allison, Henri E. 40  
Amayden, Theodoro 152  
Ambrosini, Alberto 199  
Anastasio Sinaita 244, 248  
Andrea del Castagno 127  
Andrea del Verrocchio 128  
Andreopoulos, Andreas 239,  
249  
Androsov, Sergej 150  
Annoni, Ambrogio 64, 78, 79  
Annoni, Carlo 78  
Anowareth (monaco) 115  
Ansaldi, Giulio Romano 78  
Ansano (santo) 276  
Antemio di Tralle 33  
Antoine, Jean-Philippe 198  
Antonio da Sangallo il Giovane  
128, 136, 147  
Antonio di Tuccio Manetti 127  
Apuleio 28  
Argan, Giulio Carlo 153  
Ariani, Marco 181  
Ariberto da Intimiano 65, 78,  
79  
Aristotele 37, 43, 173, 179  
Armando, Gianfranco 165  
Arnolfo III (arcivescovo di  
Milano) 67  
Ashbery, John 43  
Asmus, Gesine 284  
Assmann, Jan 249  
Aste, Roberto 79  
Atanasio di Alessandria (santo)  
174, 180, 181  
Atatürk, Mustafa Kemal 32  
Atecius, Valerius 95  
Aubenas, Sylvie 117  
Aubert, Marcel 297  
Aubineau, Michel 250  
Auerbach, Erich 208, 210, 215  
Aurelio Ambrogio 28  
Aussibal, Amans 119  
Autenrieth, Hans-Peter 298  
Auzzas, Ginetta 181  
Avicenna 172, 173, 178, 179  
Avila (famiglia) 143  
Avila, Alfonso 152  
Avila, Diego 152  
Avila, Girolamo 140  
Avila, Pietro Paolo 142, 152  
Baatz, Dietwulf 41  
Bachelard, Gaston 213  
Bachelot, Jean 117  
Bacon, Roger 173, 181  
Baert, Barbara 10, 15  
Baffetti, Giovanni 181  
Bagnoli, Alessandro 284  
Bagnoli, Martina 285  
Bayard, Marc 270  
Balcon-Berry, Sylvie 119, 268,  
271  
Banterle, Gabriele 28, 29  
Barash, Moshe 199  
Barbaro, Daniele 193, 199, 314  
Barber, Charles 212-214  
Barbieri, Cesare 314  
Bard, Joseph 100  
Bardi, Pietro Maria 77  
Barelli, Vincenzo 68, 79, 80  
Barocelli, Francesco 134  
Baroni, Costantino 82  
Barovier Mentasti, Rosa 118  
Barral i Altet, Xavier 135, 180  
Barry, Fabio 150-152  
Bartoli, Alfonso 136  
Bartoli, Lando 133  
Bartolomeo da Bologna 171-  
175, 177-181, 195  
Fra Bartolomeo (Baccio della  
Porta) 180  
Basile, Giuseppe 301, 314



- 318
- Basilio I 210, 213  
 Basilio il Grande 204  
 Batista d'Antonio 133  
 Battisti, Eugenio 96, 133  
 Baud, Anne 119  
 Baumgarten, Alexander  
     Gottlieb 31  
 Bausi, Francesco 133  
 Baxandall, Michael 197  
 Bailey, John 43  
 Beatrice (Portinari) 188, 189  
 Becksmann, Rüdiger 118, 256,  
     269, 270, 297  
 Beckwith, John 43  
 Belhoste, Jean-François 118  
 Bell, Peter N. 57, 250, 251  
 Belli, Gianluca 134  
 Bellinati, Claudio 303, 305, 314  
 Belting, Hans 197, 212  
 Benacci, Vittorio 166  
 Benedetti, Simona 133  
 Bennewitz, Ingrid 270, 297  
 Beretta, Manuela 42, 78  
 Bernardini, Maria Grazia 150  
 Bernardo di Chiaravalle (santo)  
     114  
 Bernini, Gian Lorenzo 139,  
     145-148, 152, 153, 155-157,  
     159, 160, 167  
 Berrutto, V. 118  
 Berselli, Silvia 9, 14, 16, 81, 283  
 Bertelli, Gioia 80  
 Besso (santo) 86  
 Bettarini, Rosanna 197  
 Bettembourg, Jean-Marie 297  
 Bettini, Maurizio 197  
 Bettini, Sergio 82, 133, 135,  
     137, 181, 199  
 Beuckers, K. Gereon 78, 97  
 Beyer, Andreas 153  
 Beyer, Victor 269  
 Biagio Parmense 134  
 Bianchi, Ettore 78, 79, 166  
 Biraghi, Marco 199  
 Birchler, Linus 81  
 Biscioni, Anton Maria  
     (Lubrisco Burchio) 133  
 Biscop, Jean-Luc 119  
 Blin, Jean-Pierre 118  
 Blondel, Louis 81  
 Bognetti, Gian Piero 79, 80  
 Bohlmann, Carolin 150  
 Böhmes Begriff, Gernot 253,  
     267  
 Bohort 121  
 Boiadjiev, Tzotcho 232  
 Bolman, Elisabeth S. 43  
 Bologna, Corrado 196  
 Bolzoni, Lina 198  
 Bonaventura da Bagnoregio  
     (santo) 182  
 Boncompagni, Gerolamo 159,  
     160  
 Bonsanti, Giorgio 285  
 Bony, Jean 120  
 Borchhardt-Birbaumer, Brigitte  
     220, 232  
 Borghini, Vincenzo 127, 135,  
     136  
 Boriani, Maurizio 78  
 Borsook, Eve 42, 43  
 Borromeo, Carlo 69, 75, 77, 80,  
     82, 162, 165  
 Borromini, Francesco 139, 145,  
     147, 148, 151, 152  
 Bortolotto, Susanna 78  
 Boschetti, Adriano 81  
 Bösel, Richard 153  
 Bougaud, Louis-Émile 121  
 Boulanger, Karine 119, 270, 271  
 Bovini, Giuseppe 121  
 Boynton, Susan 120  
 Bozoki, Edina 117  
 Bramante, Donato 131, 146  
 Branda, Francesco 180  
 Brandenburg, Hugo 130, 136,  
     137  
 Brandt, Olof 248  
 Brauer, Heinrich 153  
 Braunfels, Wolfgang 133  
 Breda, Adele 166  
 Bredero, Adriaan Hendrik 119  
 Breeze, Andrew 181  
 Breitmaier, Eberhard 42  
 Bremmer, Jan N. 28  
 Briccio, Giovanni 161, 166  
 Brill, Robert H. 42, 43  
 Brinkmann, Ulrike 283, 284  
 Brisac, Catherine 180, 269  
 Brodbeck, Sulamith 113, 121  
 Brosette, Ursula 140, 151  
 Brown, Peter 59  
 Browning, Robert 59  
 Brubaker, Leslie 212  
 Brunacci, Giulia 283  
 Brunelleschi, Filippo 123, 124,  
     126-129, 133-135  
 Brunello, Mauro 165  
 Brunner, Matthias 16, 81  
 Bruno di Ser Lapo Mazzei 128  
 Bruno, Giordano 195  
 Bruno, Vincent J. 43  
 Bruschi, Arnaldo 136, 137  
 Buccaro, Alfredo 180  
 Buchowiecki, Walther 152  
 Bulgarini, Bartolomeo 275  
 Bull, Christian H. 28  
 Bully, Sébastien 118  
 Buranelli, Francesco 150, 166  
 Burke, Edmund 40  
 Bury, Robert Gregg 43  
 Busa, Roberto 182  
 Buschow, Anja 150  
 Buser, Richard 151  
 Butzek, Monika 283, 284  
 Byatt, Antonia S. 180  
 Caciorgna, Marilena 284  
 Caetano, Ruggiero 166  
 Cage, John 100, 117, 121  
 Calderari, Lara 81  
 Cali, François 77  
 Callias-Bey, Martine 298, 299  
 Calvel, Patrice 270, 298  
 Calzona, Arturo 197  
 Cameron, Averil 40, 43, 201, 212  
 Camerota, Filippo 137  
 Camille, Michael 180, 181  
 Cananacus, Simon (apostolo) 22  
 Canella, Anne-Françoise 118  
 Capanna, Francesco 314, 315  
 Capecchi, Gabriella 134  
 Capezzuoli, Corrado 29  
 Caravaggio (Michelangelo  
     Merisi) 139  
 Carlo I (duca di Borgogna) 294  
 Carlo VI 288  
 Carlo VII 288  
 Carloni, Livia 150  
 Carrozzi, Luigi 197  
 Carta, Marina 166  
 Casale, Vittorio 166, 167  
 Casartelli Novelli, Silvana 251  
 Casati, Roberto 196  
 Casavola, Francesco Paolo 180  
 Cassanelli, Roberto 77-79, 82  
 Castelli, Elena 11, 16  
 Castelnuovo, Enrico 180  
 Cataneo, Pietro 136  
 Cazelles, Raymond 220, 232  
 Cencillo, Ramírez Marta 221,  
     232  
 Cennini Cennino 187-192, 194,  
     196, 197, 302, 306-311,  
     314, 315  
 Cesaretti, Paolo 11, 16, 57,  
     250, 251  
 Cesariano, Cesare 198, 199  
 Chaix, Valérie 120  
 Charles Ier 294  
 Charlet, Jean-Louis 120  
 Chastel, André 137, 297  
 Châtelet, Albert 233, 299  
 Chaussé, Véronique 299  
 Chevalier, Joseph Bard 117  
 Chiavacci Leonardi, Anna  
     Maria 182, 197  
 Chrétien de Troyes 181  
 Chuvin, Pierre 119  
 Cimabue 281, 304, 311  
 Ciotta, Gianluigi 199  
 Cirillo di Alessandria 208, 215,  
     239

- Cirillo di Gerusalemme 20, 28, 29  
 Claussen, Peter Cornelius 97  
 Clemente VIII 158, 162  
 Cleven, Esther 10, 15  
 Clivio, Cesare 68, 79  
 Coccia, Emanuele 179  
 Cochelin, Isabelle 120  
 Cœur, Jacques 294  
 Cola, Maria Celeste 167  
 Collareta, Marco 197, 198  
 Collins, Kathleen M. 248, 250  
 Collongues, Robert 297  
 Comoli Mandracci, Vera 151, 152  
 Conant, Kenneth John 101, 117, 119  
 Conklin Akbari, Susanne 181  
 Connors, Joseph 153  
 Coray-Lauer, Gion Gieri 81, 82  
 Cormack, Robin 43, 215  
 Corso, Antonio 198  
 Corti, Maria 178-180  
 Cossart, Gabriel 214  
 Costantino il Grande 24, 29  
 Cramer, Johannes 95  
 Cristina di Svezia 146  
 Cristo 20, 22, 24, 25, 27, 29, 66, 70, 71, 87, 114-116, 171-173, 175, 181, 191, 192, 196-198, 201, 205-207, 209, 210, 214, 219, 220, 231, 237-240, 242, 245-247, 249, 251, 302-305, 313  
 Cristoforo (santo) 229, 230  
 Cromazio di Aquileia (santo) 29  
 Curti, Mario 199  
 Curziotti, Jacopo 167  
  
 D'Abano, Pietro 303  
 Dagron, Gilbert 41  
 Daim, Falko 41  
 D'Alessandri, Paolo 82  
 Dalla Negra, Riccardo 135  
 Dalmazzo di Pedona (santo) 86  
 Danieluk, Robert 165  
 Danti, Ignazio 147, 148, 153  
 Dardanello, Giuseppe 151, 166  
 Dauven-van Knippenberg, Carla 268, 285  
 Davey, Peter 57  
 Davis, Charles 136  
 Davis, Raymond 29  
 Davy, Marie-Madeleine 121  
 De Angelis d'Ossat, Guglielmo 4, 22  
 De Chancel-Bardelot, Béatrice 298  
 De Chirico, Giorgio 100, 117  
 DeConick, April 29  
 De Feo, Vittorio 166  
 De Guichen, Gaël 248, 250  
 Deichmann, Friedrich Wilhelm 29, 251  
 Delaporte, Yves 299  
 Delcorno, Carlo 181  
 Dell'Acqua, Carlo 82  
 Dell'Acqua, Francesca 82, 118, 120, 121, 180-182, 268  
 Della Torre, Stefano 82, 165  
 Della Valle, Guglielmo 284  
 Del Piazzo, Marcello 153  
 Demus, Otto 11, 16  
 Dendy, David Reginald 11, 16  
 Denery, Dallas G. II 181  
 Den Hartog, Elizabeth 95, 97  
 De Notaristefani, Lorenzo 165  
 De Robertis, Domenico 182  
 De Rossi, Giovanni Giacomo 139, 152, 153  
 Des Méloizes, Albert 298, 299  
 De Stefani, Claudio 57  
 Dewing, Henry Bronson 41, 57, 213, 248  
 Di Benedetto, Virgilio 198  
 Di Bennardo, Alessandro 121  
 Diels, Hermann 43  
 Diemer, Dorothea 96, 97  
 Dietl, Albert 96  
 Dinkler, Erich 251  
 Di Pasquale, Salvatore 133, 135  
 Di Teodoro, Francesco Paolo 137  
 Domenichi (maestro) 127  
 Domenico Stagnaio 128  
 Donatello 127  
 Doucet, Victorin 178  
 Downey, Glanville 40, 41, 213, 248, 251  
 Dozio, Giovanni 80  
 Draper, Peter 41, 58, 249  
 Drauschke, Jörg 41  
 Dubois, Page 41  
 Duccio di Boninsegna 275, 276, 283  
 Dückers, Rob 232  
 Dufrenne, Suzy 243, 250  
 Dunbabin, Katherine M.D. 42  
 Dupont-Sommer, André 119  
 Dupré, Sven 150  
 Durand, Ursin 119  
 Durrieu, Paul 227, 228  
  
 Eastmond, Antony 41  
 Efreim il Siro (santo) 29  
 Egidio abate (santo) 91, 96  
 Elia (profeta) 238  
 Elisabetta del Portogallo (Isabella di Aragona) (santa) 162  
 Elmi, Giuseppe 167  
 Elsner, Jaš 40-43, 212, 238, 240, 241, 243, 245, 246, 248-251  
 Empedocle 37  
 Engelbert di Nassau 232  
 Engemann, Josef 251  
 Enggass, Robert 167  
 Enrico II il Santo 65  
 Enrico IV 293  
 Erlande-Brandenburg, Alain 120  
 Esperio 113  
 Étienne de Muret 119  
 Eusebio di Cesarea 214  
 Evans, James Allan Stewart 40  
 Eyck, Barthélemy d' 222, 223, 228  
  
 Fabricatore, Giulio 180  
 Faccani, Guido 119  
 Fagiolo dell'Arco, Maurizio 140, 151-153, 165-167  
 Fagiolo, Marcello 151, 152, 165  
 Faietti, Marzia 136  
 Falce, Antonio 96  
 Falcone, Maria 284  
 Farioli Campanati, Raffaella 119  
 Fasolo, Orseolo 95  
 Fayant, Marie-Christine 119  
 Fèbvre, Lucien 121  
 Federici Vescovini, Graziella 134, 178, 197  
 Federico Guglielmo IV 273  
 Federico II di Svevia 279  
 Feigl, August 79  
 Ferneti, Fabio 314  
 Ferreolo (santo) 112  
 Ferrari, Francesco 166  
 Ferraris, Paola 144, 151-153  
 Ferré, Rose-Marie 232  
 Ficino, Marsilio 195  
 Filippini, Enrico 198  
 Filippo (apostolo) 74, 80  
 Filone di Alessandria 249  
 Fink, Thomas 150  
 Finn, Thomas M. 28  
 Fiori, Cesare 42, 43  
 Fischer, Alysia 42  
 Flynn, John 49, 52, 58, 59  
 Fobelli, Maria Luigia 11, 16, 29, 57, 59, 249-251  
 Fontaine, Jacques 120  
 Fontana, Carlo 152  
 Fontoynt, Marc 268  
 Forsyth, Georg H. 248, 250  
 Fortenbaugh, William W. 43  
 Fossum, Jarl 29  
 Foucault, Michel 212  
 Fournier, Gabriel 121  
 Fox, Robin Lane 251  
 Fozio di Costantinopoli 210-212, 215

- Francesco d'Assisi 279, 301, 304, 305, 309  
 Frankl, Paul 117  
 Franz, Gerald 54, 58, 59  
 Franz, Heinrich Gerhard 41  
 Fredouille, Jean-Claude 121  
 Freeman, Ann 214  
 Freestone, Ian C. 42  
 Freigang, Christian 271, 298  
 Frezzato, Fabio 196, 314  
 Frodl-Kraft, Eva 297  
 Froissart, Jean 229, 232  
 Frommel, Christoph Luitpold 131, 136, 153, 167  
 Frugoni, Chiara 314  
  
 Gaddi, Taddeo 221  
 Gage, John 43  
 Galaad 121  
 Galanti, Tommaso 165  
 Galla Placidia 21  
 Gallet, Yves 270, 297  
 Galli, Francesca 178, 195  
 Ganz, Paul 81  
 Garnier, Joseph 121  
 Garric, Jean-Philippe 77  
 Gaspani, Adriano 80, 81  
 Gasparre da Volterra 278  
 Gasparri, Françoise 120, 121  
 Gatouillat, Françoise 298, 299  
 Gatti, Vincenzo 68, 69, 71, 79, 80  
 Gatti Perer, Maria Luisa 82  
 Gaulli, Giovan Battista 167  
 Gautier, Marc-Edouard 232  
 Gauvain, Alexis 165  
 Gavril, Iuliana 11, 16, 50, 51, 53, 55, 119, 249, 251  
 Genga, Girolamo 146  
 Gentile da Montefiore 282  
 Gentile Ortona, Erminia 137  
 George, Walter S. 58  
 Gerber, Yvonne 42  
 Gereon Beuckers, Klaus 95  
 Gerolamo (santo) 112, 142  
 Gerstel, Sharon E.J. 43, 248  
 Geertman, Herman 29  
 Gherardi, Antonio 139, 140, 142-146, 148, 150-153  
 Gherardi, Giovanni 123, 124, 126, 127, 129, 133, 134  
 Ghiberti, Lorenzo 123, 124, 127, 128, 134, 305, 314  
 Giacomo da Lentini 181  
 Giacomo di Verona 250  
 Giacomo il Maggiore (apostolo) 74, 80  
 Giacomo il Minore (o d'Alfeo) 74  
 Gianandrea, Manuela 119, 135  
 Gigli, Giacinto 167  
 Gilardoni, Virgilio 81  
  
 Gilles (santo) 290  
 Gillgren, Peter 165  
 Gilson, Étienne 182  
 Gilson, Simon A. 173, 178, 179, 181  
 Gioacchino 302, 312  
 Gioacchino da Fiore 198  
 Gioffredi Superbi, Fiorella 42, 43  
 Giordano da Pisa 175, 176, 181, 182  
 Giorgi, Andrea 284  
 Giotto 188, 301, 303-314  
 Giovanni (evangelista) 25, 70, 75, 171, 246, 306  
 Giovanni Climaco (santo) 240  
 Giovanni Crisostomo 208  
 Giovanni d'Ambrogio 126  
 Giovanni Damasceno 206, 208, 209, 213, 215  
 Giovanni di Bartolo dell'Abaco 123  
 Giovanni di Pietro Borghesi 278  
 Giovanni Mosco 205, 214  
 Giovanni VII 202  
 Giuliano d'Arrigo detto Pesello 123  
 Giuliano da Sangallo 130, 137  
 Giuliano di Tomaso di Ghuccio 124  
 Giulio Camillo 190, 197  
 Giulio II 166  
 Giulio Romano 146  
 Giusaffà di Filippo 284  
 Giussani, Antonio 80  
 Giustiniano 7, 12, 32, 33, 57, 108, 237, 241, 242, 244, 250  
 Giustino (martire) 28  
 Gleiter, Jörg H. 199  
 Godard, Léon-Nicolas (abate) 117  
 Godovanec, A.J. 249  
 Goethe, Johann Wolfgang von 11, 16  
 Goldhill, Simon 41  
 Goldman, Philippe 298  
 Goold, G.P. 43  
 Gorin-Rosen, Yael 42  
 Gosserez, Laurence 120  
 Gozpert di Tegernsee 285  
 Grabar, André 119  
 Gramaccini, Norbert 299  
 Grandjean, Marcel 118  
 Grattarola, Marco Aurelio 166  
 Grayson, Cecil 135, 199  
 Greatrex, Geoffrey 40  
 Greger, Rainer 41  
 Gregorio (santo) 79  
 Gregorio I (papa) 80  
  
 Gregorio di Nissa (santo) 239, 248-250  
 Gregorio Nazanzieno (santo) 29  
 Gregorio Palamas 245  
 Gregorius Maurus (santo) 93  
 Gregory, Richard L. 42  
 Greppo 120  
 Greuter, Matthäus 161  
 Grigg, Robert 213  
 Griseri, Andreina 152  
 Grobe, Lars O. 41  
 Grodecki, Louis 255, 256, 261, 269, 297-299  
 Gros, Gerard 180, 181  
 Gros, Pierre 198  
 Grosshans, Rainald 284  
 Grotefend, Hermann 81  
 Guarini, Guarino 139  
 Guasparre di Giovanni 277  
 Guasti, Cesare 133, 134, 135  
 Guderzo, Mario 150  
 Guerrini, Roberto 284  
 Guglielmi, Antonio 314, 315  
 Guglielmo di Volpiano 114  
 Guidiccioni, Lelio 161, 166  
 Guidotti, Paolo 161  
 Guidubaldi, Egidio 178-180  
 Guiglia Guidobaldi, Alessandra 70, 79, 80  
 Guillaume de Lorris 111  
 Guillaume de Saint-Thierry 114  
 Guillou, André 250  
 Guineau, Bernard 118  
 Günter, Roland 10, 15  
 Gurrieri, Francesco 134  
 Gùthlein, Klaus 153  
 Guyer, Paul 40  
  
 Haas, Arthur Eric 198  
 Haas, Walter 284  
 Hahn, Cynthia 10, 11, 15, 16  
 Haines, Margaret 133  
 Haldon, John 212  
 Halliwell, Stephen 40  
 Hamann, Richard 96, 97  
 Hammermeister, Kai 40  
 Hansen, Heike 96  
 Hanson, Julienne 59  
 Harmless, William 28  
 Harrison, Roy M. 42, 43  
 Hartmann-Virnich, Andreas 96, 119  
 Hatfield, James Allen 140, 151  
 Hauck, Oliver 41  
 Hausserr, Reiner 269  
 Hawkins, Ernest J. W. 41, 42  
 Hecht, Heiko 59  
 Heidegger, Martin 10, 15  
 Heil, Günter 249  
 Heimann, Heinz-Dieter 285

- Heinrichs, Ulrike 232  
 Héliot, Pierre 119  
 Hellemo, Geir 19, 28  
 Henderson, Julian 41  
 Herberichs, Christian 268, 285  
 Hérold, Michael 119, 298, 299  
 Hersey, George 199  
 Hervé, Lucien 77  
 Hesslinger Mark R. 248  
 Hett, Walter Stanley 43  
 Hill, Stephen 58  
 Hiller, Bill 59  
 Hoffman, Adolf 41  
 Hofmann, Mara 232  
 Holtz, Louis 121  
 Honnefelder, Ludger 284  
 Hopkinson, Ralph Galbraith 59  
 Horenbout, Gérard 224, 225  
 Howard-Johnston, James 40  
 Hubert, Marie-Clotilde 118  
 Hueck, Irene 285  
 Hughes, Michael J. 42  
 Hunt, Robert W.G. 42, 43  
 Husband, Timothy 232  
 Husserl, Edmund 10, 15
- Jacobini, Antonio 119  
 Iacomo di Castello 275, 276  
 Iacopone da Todi 191  
 Ilario (papa) 26  
 Ilario di Poitiers (santo) 112  
 Iliadis, Ioannis G. 250  
 Imhof, Michael 95  
 Imorde, Joseph 165  
 Innocenzo IV 279  
 Ipazio di Efeso 239  
 Ippolito (santo) 112  
 Ippolito, Lamberto 133  
 Isar, Nicoletta 57, 58, 251  
 Isidoro di Madrid 161  
 Isidoro di Mileto 33  
 Isidoro di Siviglia 175, 176, 182  
 Ito, Takuma 285  
 Ivanovici, Vladimir 80, 81, 212
- Jabi, Wassim 58  
 Jackson-Tal, Ruth E. 42  
 Jacoby, David 250  
 James, Liz 8, 10, 11, 13, 15, 16,  
 40-43, 57, 212, 213, 215,  
 250, 251  
 Janaway, Christopher 40  
 Janes, Dominic 212  
 Jantzen, Hans 10, 15  
 Jarrad, Alice 153  
 Jean de Bery (Giovanni di  
 Valois) 217, 218, 232, 291, 292  
 Jeffreys, Elizabeth 59  
 Jessup, Bertram 40  
 Johannes der Täufer (Giovanni  
 Battista) 259
- Johnson, James R. 269  
 Johnson, Maxwell E. 28  
 Joubert, Fabienne 268  
 Jullien, Marie-Hélène 121  
 Jung, Günther 42  
 Junod, Philippe 118  
 Jurasz, Izabella 150, 251  
 Juvarra, Filippo 139, 144-146,  
 148, 150-152
- Kähler, Heinz 42  
 Kant, Immanuel 31, 40  
 Kappel, Kai 77, 96  
 Kapstein, Matthew T. 251  
 Kaufhold, Martin 118  
 Kautzsch, Wolfgang 151  
 Kay, John Davenport 59  
 Kazhdan, Alexander 215  
 Kern, Leon 81  
 Kessler, Cordula M. 42  
 Keuls, Eva C. 43  
 Kiening, Christian 250, 268,  
 285  
 Kieven, Elisabeth 151-153  
 Kirby, Anthony 249  
 Kitzinger, Ernst 205, 213, 214  
 Klaiber, Susan 151  
 Klein, Almuth 79, 80, 85, 89,  
 93, 95-97  
 Kleinbauer, W. Eugene 58  
 Kleine, Markus 270  
 Kohler, Georg 150  
 Komm, Sabine 97  
 König, Eberhard 227, 228,  
 232, 233  
 Korrek, Norbert 199  
 Korsmeyer, Carolyn 40  
 Kosch, Clemens 93, 95, 97  
 Kostof, Spiro Konstantine 22,  
 26, 27, 29  
 Kozina, Elena 267  
 Kraft, Jost 95, 96  
 Krampfl, Ulrike 118  
 Kranz, Walther 43  
 Krautheimer, Richard 58, 130,  
 136  
 Kreuz, Eva-Maria 268  
 Krueger, Theodor 161  
 Kroos, Renate 284  
 Kruse, Christiane 190, 197  
 Kuhn-Forte, Brigitte 152  
 Kundert, Ursula 299  
 Kurmann, Peter 270, 271  
 Kurmann-Schwarz, Brigitte 77,  
 119, 261, 269-271, 283,  
 297-299
- Labbe, Philippe 214  
 Lafond, Jean 288, 297-299  
 Lametti, Laura 180  
 Lampugnani, Vittorio 153
- Lange, Horst 268  
 Lange, Julius 253, 267  
 Lange, Marit 152  
 Lanza, Antonio 134  
 Lauer, Rolf 283, 284  
 Laumonier, Paul 121  
 Laura (de Noves) 189, 190  
 Lautier, Claudine 119, 270,  
 271, 289, 297, 298  
 Lavarenne, Maurice 120  
 Lavin, Irving 150, 151, 153  
 Lawson, Margaret 232  
 Lazaridou, Anastasia 212  
 Le Corbusier (Charles-Edouard  
 Jeanneret) 77  
 Le Maho, Jacques 118  
 Ledda, Giuseppe 181  
 Lehmann, Ann-Sophie 10, 15  
 Lenain, Thierry 119  
 Léon de Laborde et Linant 249  
 Leonardo da Vinci 130, 131,  
 133, 137, 182, 185, 195  
 Leone I (papa) 29  
 Leon-Dufour, Xavier 165  
 Leopold, Gerhard 97  
 L'Escalopier, Charles de 314  
 Lesec, Cédric 77  
 Lethaby, William Richard 251  
 Leuschner, Eckhard 248  
 Levasti, Arrigo 198  
 Lévy, Carlos 41  
 Libanori, Daniele 165  
 Libertini, Maddalena 9, 14  
 Liddell, Henry Georg 41  
 Lidov, Alexei 10, 15, 82, 249,  
 251, 268  
 Libeskind, Daniel 77  
 Lillich, Meredith Parson 270,  
 271, 297  
 Limbourg (fratelli) 217-222,  
 228, 230  
 Lindberg, David C. 10, 15,  
 178, 179  
 Lise, Giorgio 95, 96  
 Lista, Giovanni 117  
 Lizun, Józef 178  
 Löhr, Wolf-Dietrich 197  
 Longhi, Onorio 142, 152  
 Longpré, Efmren 178  
 L'Orange, Hans Peter 202, 213  
 Lorentz, Philippe 299  
 Lorenzetti, Ambrogio 275  
 Lorenzetti, Pietro 303  
 Lorenzo (santo) 263  
 Lorenzo di Bartaluccio 133  
 Lorenzo di Bartolo 134  
 Lorenzoni, Mario 284  
 Lories, Danielle 119  
 Louth, Andrew 251  
 Lozanovska, Mirjana 58  
 Luca (evangelista) 191, 249

- Lucherini, Vinni 119  
 Luibheid, Colm 43, 249  
 Luigi di Borbone 293  
 Luigi il Pio 204  
 Luigi IX 288  
 Luisi, Riccardo 303, 314  
 Luneau, Jean-François 118, 270, 299  
  
 Mabillon, Jean 110  
 MacDonald, William 58  
 Macrides, Ruth 40, 58, 59, 250, 251  
 Madonna, Maria Luisa 152  
 Maestro del Libro delle Ore di Dresda 228  
 Maestro dell'Osservanza 276  
 Maestro del ritratto di Costantino 213  
 Maestro del ritratto di Pericle 213  
 Maestro del Romanzo d'Alessandro 228  
 Maestro di Figline 282  
 Maestro di Maria di Borgogna 220-222, 226  
 Maestro di Poitiers 30, 223, 224  
 Maestro di San Francesco 281, 303  
 Maestro di Strasburgo 253, 256  
 Maestro Oltremontano 315  
 Maffei, Scipione 152  
 Magdalino, Paul 40, 58, 59, 250, 251  
 Magistretti, Marco 78, 80, 81  
 Magnago Lampugnani, Vittorio 133, 135, 137  
 Maguire, Henry 43, 213, 215  
 Maguire, Joseph P. 40  
 Mainstone, Rowland J. 41  
 Majewski, Henry F. 117  
 Maldiney, Henry 215  
 Mâle, Émile 288, 297-299  
 Mallerini, Filippo 151  
 Mallet, Geraldine 119  
 Manav, Banu 59  
 Manetti, Antonio 135  
 Manetti Ciaccheri, Antonio 127, 128, 135  
 Manfredi, Tommaso 152, 153  
 Mango, Cyril 41, 42, 51, 57, 58, 212-214, 250, 251  
 Maometto II 32  
 Marcello I (papa) 72, 80  
 Marchini, Giuseppe 285  
 Marco (evangelista) 249  
 Marcora, Carlo 79, 80  
 Marder, Tod A. 151-153  
 Maria di Cleofa 219  
 Maria Maddalena 219  
 Maria Vergine 70, 72, 114, 115, 143, 144, 175, 180, 181, 191, 201, 206, 207, 210, 218, 219, 302  
 Mariani, Giovan Maria 167  
 Marii, Fatma 42, 58  
 Marinelli, Massimo 82, 165  
 Marino Malone, Carolyn 121  
 Mark, Robert 41  
 Martène, Edmond 119  
 Martin, Frank 180, 283- 285  
 Martinelli, Vittorio 166  
 Martini, Francesco di Giorgio 130, 137  
 Martini, Simone 190, 275, 276, 282  
 Mascherino, Ottaviano 148  
 Massera, Giuseppe 134  
 Massimo di Torino 29  
 Mathew, Gervase 42  
 Matteo (evangelista) 71, 249  
 Mauskopf, Delyiannis Deborah 212  
 Mazzasette, Valeriana 180  
 Mazzeo, Joseph Anthony 178  
 McCray, W. Patrick 42  
 McGuckin, John Anthony 249  
 McKenzie, Judith 43  
 McPhee, Sarah 153  
 Medica, Massimo 136  
 Meier, Hans-Rudolf 81  
 Meier, Mischa 250  
 Meiss, Millard 180, 315  
 Melchisedech 208  
 Melozzo da Forlì 126  
 Memmi, Lippo 276  
 Mercier, Louis-Sébastien 100, 117  
 Merkelbach, Reinhold 28  
 Mersch, Dieter 243, 250  
 Merson, Olivier 299  
 Mesarites, Nikolaos 245, 251  
 Metodio di Olimpo 29  
 Meyerson, Ignace 269  
 Michel, André 297  
 Michele II 204  
 Michele III 210  
 Michelis, Panayotis A. 31, 40, 213  
 Michler, Jürgen 298  
 Mignon, Claude 299  
 Milanese, Gaetano 137, 285  
 Milesi, Francesco 166  
 Miller, Patricia Cox 10, 15, 29, 40, 212-214  
 Millet, Marietta S. 58  
 Millon, Henry 133, 135, 137, 151  
 Milner, Christine 251  
 Milner, Max 185, 196  
 Milojevic, Vladimir 78  
 Miscomini, Antonio 198  
 Miziolek, Jerzy 238, 248  
 Mocan, Mira 82, 179, 181  
 Mola, Pier Francesco 146, 153  
 Mommsen, Theodor 77  
 Mondini, Daniela 11, 16, 57, 80-82, 97, 118, 165  
 Mondzain, Marie-José 207, 210, 212-215  
 Monneret de Villard, Ugo 75, 78, 81, 82  
 Montijano Garcia, Juan Maria 199  
 Motolese, Matteo 199  
 Morath-Fromm, Anna 298  
 More, Thomas 100, 117  
 Moreni, Domenico 182  
 Molisani, Ottavio 314  
 Moscatelli, Stefano 284  
 Mosè 237-241, 247, 249, 250  
 Mückshoff, Meinolf 178  
 Müller, Andreas 248-250  
 Müller, Monika E. 79, 80  
 Mullett, Margaret 249  
 Mundell Mango, Marlia 41  
 Murray, John 181  
 Musacchio, Enrico 181  
 Muscolino, Cetty 29  
 Mussolini, Benito 64  
 Mylonas, Georg E. 40  
  
 Nardelli, Nicoletta 180  
 Nardi, Roberto 237, 248, 250  
 Narducci, Enrico 181, 183  
 Negro, Angela 152  
 Nelson, Robert 41, 43, 238, 242, 243, 248, 250  
 Nenci, Cinzia 134  
 Nenna, Marie-Dominique 42  
 Neone (vescovo di Ravenna) 20, 21, 29  
 Neppi, Lionello 151, 152  
 Neri Lusanna, Enrica 134, 285  
 Nes, Akkelies van 58  
 Nesbitt, Claire 57  
 Nesselrath, Arnold 136  
 Neuenschwander, Marc 118  
 Niceforo I 204, 206, 207, 213-215  
 Nicola di Bari 74, 90  
 Nicolò V 130  
 Noback, Andreas 41  
 Noehles, Karl 152  
 Noël, René 118  
 Noledi, Giovanni 199  
 Nordhagen, Per Jonas 213  
  
 Oberfeld, Daniel 59  
 Odilon (santo) 108  
 Oechslin, Werner 150, 198  
 Oligier, Livarius 178  
 Olson, Roberta J.M. 303, 314



- Onasch, Konrad 11, 16  
 Onorio Augustodunense 176  
 Origene 29  
 Orlandi, Giovanni 83, 199  
 Orlandini, Amedeo 29  
 Orso (vescovo di Ravenna) 21  
 Oster, Uwe A. 271  
 Ottoboni, Pietro 145, 152  
 Ousterhout, Robert G. 58  
 Oy-Marra, Elisabeth 165
- Pace, Valentino 285  
 Pacetti, Dionisio 198  
 Pächt, Otto 232  
 Pagliarulo, Giovanni 42, 43  
 Pal, Jozsef 136  
 Palazzo, Eric 117  
 Palissy, Bernard 114  
 Palo, Maria Cristina 78  
 Panofsky, Erwin 10, 15, 198, 232  
 Panofsky, Gerda 10, 15  
 Panziera, Ugo 191, 192, 198  
 Paolino da Nola 29, 203, 213  
 Paolo di Tarso 20, 28, 29, 48, 69, 72, 197  
 Paolo Silenziario 32, 34-36, 41, 42, 47, 51, 52, 54, 57-59, 106, 108, 115, 119, 244, 245, 248, 249  
 Paolo Uccello 127  
 Paolo V (papa) 160, 161  
 Paolucci, Antonio 136  
 Papa, Lia Maria 180  
 Paravicini Bagliani, Agostino 178  
 Pardo, Mary 198  
 Parello, Daniel 283, 285  
 Parker, John 251  
 Paroli, Lidia 137  
 Parronchi, Alessandro 181, 197  
 Parry, Kenneth 213  
 Pascoli, Lione 142, 152, 153  
 Pasquay, Isabelle 118  
 Pastan, Elisabeth Carson 269, 271  
 Pastorini, Pastorino 285  
 Pastoureau, Michel 11, 16, 118, 182  
 Pavolini, Carlo 16, 29  
 Pauphilet, Albert 121  
 Paxton, Frederick S. 120  
 Pejrani Baricco, Luisella 95  
 Pelacani, Biagio 123, 126, 134  
 Pentcheva, Bissera 10, 15, 57-59, 207, 214, 215  
 Perceval 121  
 Père, Christian 117  
 Perez y Jorba, Monique 297  
 Pergola, Philippe 79, 80, 248  
 Pernot, Laurent 41
- Peroni, Adriano 78-80, 82  
 Peroni, Chiara 133  
 Perrault, Claude 199  
 Perrone, Carlachiera 135  
 Perrot, Françoise 119, 268, 269, 270  
 Peruzzi, Baldassarre 123, 128-133, 136, 146, 147  
 Peters, Wilhelm 270  
 Petersen, Nils Holger 165  
 Petoletti, Marco 78  
 Petrarca, Francesco 77, 189, 190, 196, 197  
 Philipp, Klaus Jan 199  
 Piana, Celestino 178  
 Pickrel, Thomas C. 151, 152  
 Picon, Maurice 42  
 Pierre de Roissy 177  
 Pietro (apostolo) 29, 68, 72, 162, 167, 219, 220, 238, 244  
 Pietro Crisologo 20, 21, 28, 29  
 Pietro da Cortona 146, 153  
 Pietro di Giovanni Olivi 177, 182  
 Pigatto, Luisa 314  
 Pio V (papa) 167  
 Piranesi, Francesco 155  
 Piron, Sylvain 182  
 Pistarino, Claudio 165  
 Pittaluga, Michela 165  
 Piva, Paolo 67, 72, 77, 79, 80, 82  
 Platone 37, 43  
 Poeschke, Joachim 285  
 Pollio, Giorgia 283  
 Pommer, Richard 151  
 Ponting, M. 42  
 Poretti, Sergio 77  
 Porta, Giovanni 136  
 Porter, Arthur K. 78, 80, 81  
 Portoghesi, Paolo 83, 150, 151, 199  
 Potamianos, Iakovos 11, 16, 58, 249  
 Pozzo, Andrea 144, 146, 148, 152, 153, 157, 166  
 Pater, Andreas 150  
 Prevedari, Bernardo 131  
 Prevenier, Werner 228, 233  
 Prévost, Benoît-Louis 120  
 Procopio di Cesarea 32, 35, 40, 41, 43, 45, 47, 51, 52, 56, 57, 59, 203, 213, 237, 244, 245, 248, 250, 251  
 Proust, Marcel 180  
 Prudenzio 29, 111, 112, 120, 121, 203, 213  
 Pseudo Dionigi l'Areopagita 10, 15, 40, 43, 173, 239, 240, 242, 244-246, 248, 249, 251
- Pseudo Giovanni Damasceno 214  
 Pulcelle, Jean 221  
 Puttrich, Ludwig 97
- Quintavalle, Arturo Carlo 251  
 Quodvultdeus 28
- Rabano Mauro 175  
 Raffaello Sanzio 146, 147  
 Rainaldi, Carlo 146, 165, 167  
 Rainini, Marco 198  
 Ramsey, Boniface 29  
 Rangoni Gal, Fiorenza 165  
 Rathofer, Johannes 220, 232  
 Raynaud, Clémence 298  
 Rea, Mark Stanley 59  
 Régamey, Raymond 77  
 Rehren, Thilo 42, 58  
 Reiche, Jens 78, 79, 95  
 Rembrandt van Rijn 139  
 Remmert, Volker 165  
 Renato d'Angiò 222  
 Restle, Marcell 58  
 Retailaud-Bajac, Emmanuelle 118
- Reveyron, Nicolas 77, 118, 120, 268  
 Reydellet, M. 121  
 Reynaud, Nicole 299  
 Riant, Paul Édouard Didier 96  
 Ribault, Jean-Yves 298  
 Ricci, Massimo 133  
 Ricciotti, Giuseppe 166  
 Riedl, Peter Anselm 274, 284  
 Riegl, Alois 213  
 Riet, Simone van 179  
 Rigoni, Mario Andrea 182  
 Ristow, Sebastian 29, 119  
 Ritter, Adolf Martin 249  
 Rizos, Efthymis 57  
 Robb, David M. 181  
 Roberto Grossatesta 173, 179, 181  
 Roberts, Michael 29, 40, 43, 212, 213  
 Roca de Amicis, Augusto 150  
 Rode, August 198  
 Rode, Herbert 283, 284  
 Rodolfo, Alessandra 166  
 Rolland, Paul 120  
 Rollier, Juliette 117  
 Romano, Elisa 198  
 Romano, Giovanni 82, 314  
 Romano, Serena 285  
 Romy, Giuseppina Carla 285  
 Ronchi, Benedetto 96  
 Ronsard, Pierre de 114  
 Roques, Denis 40  
 Rosa, Mario 165  
 Rosenauer, Artur 135

- Rosselli, Paolo 77  
 Rossellino, Bernardo 130  
 Rossi, Ferdinando 135  
 Rossi, Marco 78  
 Roth-Lochner, Barbara 118  
 Rousseau, Philip 40  
 Rouveret, Agnès 198  
 Rudolph, Conrad 10, 15, 269  
 Ruf, Gerhard 180, 285  
 Ruggero (Roger) di  
   Helmarshausen 106  
 Rurali, Elisabetta 82  
 Rykwert, Joseph 137, 199
- Saalman, Howard 133  
 Sabbatici, Niccolò 148, 153,  
   166  
 Sacchi, Luigi 82  
 Sahas, Daniel J. 214, 215  
 Saint Girons, Baldine 220, 223,  
   232  
 Salamagne, Alain 298  
 Salimbene de Adam 171  
 Salmi, Mario 232  
 Salvi, Paola 187, 197  
 Salzler, Anselm 121  
 Sander, Jochen 232  
 Sandron, Dany 117, 268  
 Sandström, Sven 134  
 Sannazaro, Marco 78, 79  
 Sano di Pietro 276  
 Sanpaolesi, Piero 135  
 Santopadre, Paola 314  
 Sapin, Christian 79, 95, 118,  
   119, 268  
 Saraca Colonnelli, Lydia 151-153  
 Sartoris, Alberto 77  
 Sassetta (Stefano di Giovanni di  
   Consolo) 278  
 Satzinger, Georg 153  
 Savino di Spoleto 86  
 Scamozzi, Vincenzo 82, 129,  
   136  
 Schellewald, Barbara 10, 15,  
   212, 248  
 Schenkluhn, Wolfgang 285  
 Schibille, Nadine 11, 16, 41-43,  
   48, 50, 52, 57-59, 119, 249,  
   250  
 Schiffhauer, Angela 77, 283,  
   285, 287, 297  
 Schindler, Andrea 270, 297  
 Schlosser, Julius von 121  
 Schmid, Barbara 299  
 Schmid, Regula 299  
 Schmidt, Robert F. 42  
 Schmies, Bernd 285  
 Schmitt, Richard 85, 92, 93,  
   95, 97  
 Schneider, Alfons Maria 58  
 Schneider, Pablo 153
- Schneider, Peter I. 10, 15, 77,  
   268  
 Scholz, Hartmut 265, 270, 271,  
   283  
 Schöne, Wolfgang 7, 10, 12, 15,  
   42, 150, 267, 268  
 Schreiber, Rupert 271  
 Schuller, Manfred 10, 15, 268  
 Schurr, Marc Carel 299  
 Schütze, Sebastian 153, 167  
 Schwarzenberg, Erkingen 43  
 Schweikhart, Gunter 153  
 Scolari, Massimo 124, 133, 135,  
   197, 198  
 Scott, Robert 41  
 Scott Munshower, Susan 140,  
   146, 151, 153  
 Scrovegni, Enrico 302, 304  
 Seccaroni, Claudio 314  
 Sedlmayr, Hans 10, 15  
 Seidel, Max 274, 284  
 Seiwert, Luc 118  
 Selciosi, Francesca 81  
 Seneca Lucio Anneo 34, 41  
 Senekovic, Darko 80, 97  
 Sennhauser, Hans Rurdolf 81,  
   119  
 Sereche, Franz-Bernard 120  
 Serlio, Sebastiano 128, 135,  
   146, 147, 153  
 Servasanto da Faenza 178  
 Settimi, Emanuela 153  
 Ševčenko, Ihor 244, 248-250  
 Sforza, B. 196  
 Sgarbi, Claudio 137  
 Shaw, Philip 40, 199  
 Sicari, Patrice 198  
 Sicardo 177  
 Sidonio Apollinare 113, 121  
 Simone del Pollaiuolo (detto il  
   Cronaca) 129  
 Semplicio (papa) 29  
 Sisto III (papa) 29  
 Skaug, Erling S. 197  
 Smith Kellogg, Fran 59  
 Snickare, Märten 165  
 Sodi, Manlio 165  
 Sodini, Jean-Pierre 119  
 Sosson, Jean-Pierre 118  
 Soulard, Thierry 120  
 Spagnolo, Luigi 197  
 Spalletti, Ettore 165  
 Specht, Christian G. 40  
 Speer, Andreas 10, 15, 119, 267  
 Spinazzè, Eva 81  
 Spinicci, Paolo 196  
 Spinks, Bryan D. 28  
 Spitzer, Leo 177, 183  
 Squadrani, Ireneo 178  
 Stabile, Giorgio 179  
 Stacciali, Giovanni 124, 133
- Stamps, Arthur E. 59  
 Stefano d'Antonio di ser  
   Stefano 278  
 Stern, Willem B. 42  
 Stewart, Dana E. 181  
 Stiegemann, Christoph 249,  
   285  
 Stirnemann, Patricia 221, 232  
 Stocchi, Mirko 165  
 Stoichita, Victor I. 181, 196,  
   198  
 Stolnitz, Jerome 40  
 Stolzenburg, Xenia 11, 16  
 Storchi, Simona 77  
 Stouvenl, Victor 117  
 Stratford, Neil 119  
 Stratone di Lampsaco 43  
 Straub, Jan 85, 95  
 Strinati, Claudio 137, 150  
 Stuart, Jones Henry 41  
 Suchla, Beate Regina 251  
 Suckale, Robert 10, 15, 64, 77,  
   255, 268, 269  
 Sugerio di Saint-Denis 7, 10,  
   15, 110, 114, 120, 121  
 Swain, Simon 42  
 Swainson, Harold 251
- Tabarrini, Marco 137  
 Tal, Oren 42  
 Taralon, Jean 298, 299  
 Tarozzi, Camillo 284  
 Tatkiewicz, Wladyslaw 40  
 Tedeschi, Claudia 22, 29  
 Teglulo (santo) 86  
 Teobaldo Pontano (vescovo di  
   Assisi) 281  
 Teodora (imperatrice) 237, 244  
 Teodorico il Grande 21  
 Teodoro di Mopsuestia 28  
 Teodosio II (imperatore) 49  
 Teodosio (monaco di Skopelos)  
   205  
 Teofilo (imperatore) 204  
 Teofilo (monaco) 106, 114,  
   306, 307  
 Teofrasto 43  
 Teresa d'Ávila (santa) 150  
 Terragni, Attilio 77  
 Terragni, Giuseppe 63, 64, 77  
 Terry, Ann 43  
 Theis, Lioba 11, 16, 29, 249  
 Thelen, Heinrich 153  
 Therrien, Lyne 117  
 Thévenot, Étienne 294, 295  
 Thews, Gerhard 42  
 Thoenes, Christof 136, 153,  
   198, 199  
 Thomas, Hans Michael 82, 314  
 Thomas, Thelma K. 43  
 Timbert, Arnaud 120

- Tintelnot, Hans 140, 151, 152  
 Tintori, Leonetto 309, 315  
 Tolomeo Claudio 33  
 Tomaso di Ghuccio 133  
 Tommaso d'Aquino 175, 181, 182  
 Tonkovich, Jennifer 166  
 Toscanelli, Paolo 127, 135  
 Triacca, Achille M. 165  
 Trippen, Norbert 284  
 Tripps, Johannes 97  
 Trivulzio, Filippo 80  
 Trottmann, Christian 178  
 Trousseau, Pierre 294, 299  
 Trypanis, Constantine A. 59  
 Tubi, Caterina 165  
 Tuttle, Richard J. 135
- Ugo di San Vittore 111, 120,  
 177, 186, 191, 196  
 Ugo di Semur 108, 116  
 Ugo di Tuscia 95  
 Ugo I di Ponthieu 116  
 Underwood, Paul A. 42  
 Urbano VIII (papa) 158
- Valastro Canale, Angelo 182  
 Vallerga, Paola 199  
 Vallotto, Marta 314  
 Vandini, Mariangela 42, 43  
 Van der Weyden, Rogier 120  
 Van Eyck, Jan 218, 227, 228  
 Varga, Lucie 77  
 Vasari, Giorgio 127, 135, 147,  
 153, 303, 314  
 Vasiliu, Anca 115, 119, 121,  
 178, 179  
 Vasoli, Cesare 182, 198  
 Väterlein, Christian 269  
 Venanzio Fortunato 112, 113, 121  
 Vendittelli, Laura 137
- Venturi, Sergio 160, 161  
 Vergnolle, Éliane 118  
 Verità, Marco 314  
 Viale Ferrero, Mercedes 153  
 Vichy, Michèle 42  
 Viglino Davico, Micaela 151  
 Vignola (Jacopo Barozzi) 147,  
 148, 153  
 Villani, Giovanni 129, 136  
 Villela-Petit, Inès 232  
 Vincent, Catherine 8, 11, 13,  
 16, 83, 117  
 Viollet-Le-Duc, Eugène 104,  
 254-259, 261, 268-270,  
 288, 295, 297  
 Viscardi, Géraldine 121  
 Visser, Fernando 68, 79  
 Vitruvio (Marco Vitruvio  
 Pollione) 193, 198, 199,  
 307, 314  
 Vittone, Bernardo Antonio 140  
 Voghera, Giovanni 82
- Walter, François 118  
 Warland, Rainer 81  
 Warmondo (vescovo) 86  
 Warwick, Genevieve 153  
 Webb, Ruth 10, 15, 41, 213,  
 250, 251  
 Weber, Ralf 58  
 Weil, Mark S. 151, 152, 167  
 Weitzmann, Kurt 237, 238,  
 243, 248-250  
 Westerkamp, Dirk 239, 240,  
 249  
 Westermann-Angerhausen,  
 Hiltrud 10, 15, 119, 267,  
 270, 283, 284  
 Wetering, Ernst van de 150  
 Wharton, Annabel Jane 28
- Whitby, Mary 40, 43, 250  
 Whittemore, Thomas 42  
 Wiener, Jan M. 54, 58, 59  
 Wild-Block, Christian 269  
 Wilkens, Albrecht 150  
 Windhorst, Uwe 41  
 Winterfeld, Dethard von 284  
 Witelo, Erasmus Ciolek 181  
 Wittkower, Rudolf 153  
 Wöhrle, Georg 43  
 Wolf, Gerhard 197, 238, 240,  
 243, 248-250  
 Wolf, Norbert 299  
 Wolf, Sophie 42  
 Wolff, Arnold 284  
 Wood, Diana 212  
 Wulf-Rheidt, Ulrike 10, 15,  
 77, 268
- Xydis, Stephen G. 248
- Yarnold, Edward J. 20, 28  
 Yasin, Ann Marie 212  
 Yener, Cengiz 59  
 Ysebaert, Joseph 28
- Zanardi, Bruno 309, 315  
 Zander, Giuseppe 167  
 Zanotti, Ludovico 134  
 Zemp, Josef 81  
 Zeno di Verona (santo) 28, 29  
 Zerner, Henri 270  
 Zimmermann, Gerd 199  
 Zink, Jochen 96, 97  
 Zitzelsperger, Philipp 153  
 Zizola, Chiara 248, 250  
 Zöhl, Caroline 220, 227, 228,  
 232  
 Zschokke, Fridtjof 269, 299  
 Zuccari, Federico 127, 135



# Indice dei luoghi

- Acquapendente  
Chiesa abbaziale del Santo Sepolcro 87-89, 94-96
- Africa del Nord 181
- Agliate  
Basilica dei Santi Pietro e Paolo 79, 81
- Aleppo  
Qal'at Sem'an 106, 119
- Alpi 279, 285
- Amiens  
Cattedrale di Notre-Dame 267, 298
- Angers  
Cattedrale di Saint-Maurice 257
- Apamea 205
- Asia Minore 34, 36
- Assisi 174, 180, 273, 279, 281, 301, 303-311, 313, 314  
Basilica di San Francesco 279-281, 283, 285, 301, 310  
Basilica Inferiore 281, 282, 303, 313, 315  
Basilica Superiore 180, 301, 303-311, 313-315  
Monte Frumentario 304
- Atene 91
- Augusta 105  
Cattedrale 258, 259, 297
- Autun  
Chiesa di Saint-Lazare 108
- Auxerre  
Cattedrale di Saint-Étienne 257
- Beaugency  
Cattedrale di Notre-Dame 109, 110
- Beauvais  
Cattedrale di Saint-Pierre 105
- Berlino  
Staatliche Museen  
Preussischer Kulturbesitz 226
- Blaubeuren  
Chiesa abbaziale 298
- Boiscommun  
Chiesa di Notre-Dame 120
- Bologna  
Chiesa di San Petronio 128  
Chiesa metropolitana di San Pietro 159  
Convento minoritico 171  
Museo di San Petronio 135
- Bondeville  
Chiesa di Nostra Signora 105
- Bourbon 294
- Bourges 294  
Cappella del Palazzo Jacques Cœur 294  
Cappella del Sacre-Cœur 291  
Cattedrale di Saint-Étienne 271, 294, 299  
Sainte-Chapelle 289-293, 295, 296
- Bra  
Chiesa di Santa Chiara 151
- Brou  
Chiesa di Saint-Nicolas-de-Tolentin 298
- Caen 327  
Chiesa della Trinité (Abbaye aux Dames) 109  
Chiesa di Saint-Nicolas 109
- Cambrai  
Cattedrale di Notre-Dame de Grâce 11, 16
- Cañas  
Monastero di Santa Maria 120
- Cantù  
Basilica di San Vincenzo di Galliano 64-67, 70, 75, 78
- Castel Sant'Elia  
Basilica di Sant'Elia 96
- Caudebec-en-Caux 295
- Cedron (fiume) 226
- Centula-Saint-Riquier  
Abbazia 116
- Cerizy-la-Forêt  
Chiesa di Saint-Vigor 109
- Châlons-en-Champagne 265
- Chantilly  
Musée Condée 218, 219
- Chartres 289, 297  
Cattedrale di Notre-Dame 103, 106, 254-256, 259-264, 266, 267, 269, 271, 293, 295
- Chironico  
Chiesa di Sant'Ambrogio 81
- Chiusa di San Michele  
Sacra di San Michele 82
- Cipro 109
- Città del Vaticano  
Basilica di San Pietro in



- Vaticano 21, 69, 111, 128, 136, 148, 149, 158, 160, 162, 165, 202  
 Cappella Paolina 155-157  
 Palazzo Apostolico 151, 152
- Civate  
 Chiesa di San Calocero al Piano 67  
 Chiesa di San Pietro al Monte 67-72, 75, 79-81
- Cluny  
 Abbazia 91, 101, 117, 119, 120  
 Abbazia (II) 108  
 Abbazia (III) 105, 108, 110  
 Colonia 273
- Colonia  
 Basilica di Sankt Maria in Lyskirchen 93  
 Chiesa di Sankt Gereon 93  
 Chiesa di Sankt Kunibert 120  
 Chiesa di Sankt Maria im Kapitol 120  
 Chiesa di Sankt Severin 93, 97  
 Duomo 271, 273-275, 283
- Como  
 Basilica di San Carpofo 94, 97  
 Basilica di Sant'Abbondio 82  
 Broletto 63  
 Casa del Fascio 63, 64  
 Duomo 63  
 Piazza del Duomo 63  
 Torre del Broletto 63
- Costantinopoli *vedi* Istanbul
- Creta  
 Cnosso, KMF Basilica 37
- Digione  
 Chiesa di Saint-Bénigne 114
- Dura Europos (Salhieh) 28
- Edessa  
 Cattedrale 106, 113
- Essen-Werden  
 Chiesa di Sankt Ludgerus 93, 97
- Évreux  
 Cattedrale di Notre-Dame 287, 289, 292, 293, 295, 298
- Famagosta  
 Cattedrale di San Nicola 109  
 Chiesa di San Giorgio dei Greci 109
- Firenze  
 Battistero di San Giovanni Battista 127, 303  
 Biblioteca Medicea Laurenziana 171
- Cattedrale di Santa Maria del Fiore 123-128, 133-136, 303  
 Chiesa di Santa Croce 178, 221
- Fontgombault  
 Abbazia di Notre-Dame 110  
 Francia 8, 13, 95, 104, 109, 267, 281, 287-289, 297, 298  
 Francigena (via) 87
- Germania 10, 15, 85, 93, 95, 109, 268  
 Gerusalemme 172  
 Basilica del Santo Sepolcro 87, 95, 96  
 Chiesa di Santa Maria Latina 95  
 Giordania 34, 35  
 Giordano (fiume) 24, 28  
 Giornico 81, 82  
 Chiesa di San Nicolao 7, 72-75, 81, 82
- Giudea 172  
 Giura 118  
 Goseck  
 Monastero 92, 94, 97  
 Gottardo (passo) 72
- Helmarshausen 106  
 Hieria 205, 214
- Île-de-France 255, 279  
 Inghilterra 281  
 Intimiano 65
- Istanbul 31, 33, 35, 36, 45, 201  
 Augustaion 49  
 Basilica di San Polieucto 35, 36, 37  
 Cattedrale di Santa Sofia 7, 11, 12, 16, 25, 31-41, 45-59, 106, 108, 113, 115, 203, 210, 237, 241, 244, 245, 250  
 Chiesa dei Santi Apostoli 245  
 Chiesa dell'Arcangelo Michele 57  
 Chiesa di Santa Irene 49, 58  
 Ippodromo 49
- Italia 27, 95, 118, 285
- Ivrea  
 Duomo di Santa Maria Assunta 86-88, 94, 95
- Kélibia 28, 29  
 Kloster Lehnin  
 Abbazia 120
- La Skhira  
 Battistero 28
- La Huelta  
 Chiesa abbaziale 120
- Laonnois  
 Chiesa di Saint-Pierre-et-Saint-Paul-des-Monts 120
- Larchant  
 Chiesa del Pellegrinaggio (Saint-Mathurin) 120
- Le Dorat  
 Chiesa collegiale di Saint-Pierre 110
- Le Mans  
 Cattedrale di Saint-Julien 297
- Lessay  
 Chiesa della Trinité 109
- Le Thoronet  
 Abbazia 77
- Leventina (valle) 72
- Lione  
 Cattedrale di Saint-Jean-Baptiste-et-Saint-Étienne 102-105, 107, 113, 116  
 Chiesa di Saint-Paul 108  
 Fourvière (collina) 103, 118
- Lombardia 77
- Londra  
 British Museum 28, 137
- Loreto  
 Chiesa di San Marco 126  
 Chiesa di Santa Maria 136
- Los Angeles  
 Getty Centre 248
- Maastricht  
 Chiesa di Saint-Servais 93
- Magdeburgo  
 Monastero di Unser Lieben Frauen (Nostra Signora) 93
- Manglieu  
 Chiesa des Saints Apôtres (Saint-Sébastien) 113
- Marburgo sul Lahn  
 Chiesa di Santa Elisabetta 120
- Mendrisio 8, 13
- Milano 21, 65, 75, 79, 131, 314  
 Basilica di Sant'Ambrogio 65, 75, 76, 78  
 Basilica di Sant'Eustorgio 112, 113  
 Chiesa di San Giovanni alle Quattro Facce 131  
 Civica raccolta delle stampe Achille Bertarelli 131, 137  
 Tempio di Giano 131
- Mondovì  
 Chiesa di San Francesco Saverio 166
- Monreale  
 Cattedrale di Santa Maria Nuova 113

- Monte Saratte  
Chiesa di San Silvestro 90
- Monte Sinai  
Chiesa di Santa Caterina 238, 239, 241-249  
Chiesa di Teotokos 237  
Monastero di Santa Caterina 37
- Monte Tabor  
Chiesa della Trasfigurazione 245-247
- Müstair  
Monastero di St. Johann 81
- Nantes 146  
Cattedrale di Saint-Pierre-et-Saint-Paul 112, 113, 115
- Naumburg 92, 94  
Cattedrale di St. Peter und Paul 92
- New York  
The Metropolitan Museum 221, 303
- Nola  
Basilica di San Felice 203
- Normandia 109
- Olimpia  
Tempio di Zeus 115
- Oxford  
Bodleian Library 171, 221
- Padova 301, 304-312, 314, 315  
Cappella degli Scrovegni 301-310, 312-314
- Paray-le-Monial  
Chiesa 105, 109, 110, 111, 118
- Parenzo  
Basilica Eufrasiana 36
- Parigi 128, 174, 221  
Bibliothèque nationale de France 214, 228, 229  
Cattedrale di Notre-Dame 104, 108, 269  
Sainte-Chapelle 269, 289  
Scuola di San Vittore 186, 192  
Università della Sorbona 171
- Paros 112
- Pavia  
Chiesa di San Michele 82
- Payerne  
Priorale 108
- Petra 34, 38  
Chiesa 35
- Pompei  
Villa dei Misteri 198
- Ponziano  
Cimitero 28
- Provenza 107
- Puiseaux  
Chiesa di Notre-Dame 120
- Quedlinburg  
Chiesa di Sankt Wiperti 92
- Ravenna 19, 20, 21, 37, 39, 201  
Basilica di San Vitale 36, 37  
Basilica Ursiana 89  
Battistero Ortodosso (Neoniano) 19, 21, 22, 24-29, 37, 39  
Chiesa di San Giovanni Evangelista 119  
Chiesa di Sant'Andrea Apostolo 113  
Chiesa di Sant'Apollinare in Classe 246, 249  
Chiesa di Sant'Apollinare Nuovo 37  
Mausoleo di Galla Placidia 37
- Reims  
Cattedrale di Notre-Dame 267
- Rieti 140, 146
- Riom  
Sainte-Chapelle 294, 296
- Roma 37, 87, 140, 152, 155, 159, 165  
Basilica di San Giovanni in Laterano 26, 82, 139, 151  
Basilica di San Lorenzo fuori le mura 57, 69, 94  
Basilica di San Paolo 203  
Basilica di Santa Maria Maggiore 37, 156, 160, 161  
Basilica di Santa Sabina 103  
Basilica di Santo Stefano Rotondo al Celio 123, 129-133, 137  
Cappella Sistina 162  
Catacombe dei Santi Marcellino e Pietro 28  
Chiesa dei Santi Bonifacio e Alessio 90  
Chiesa del Gesù 146, 148, 156, 157, 165, 167  
Chiesa di San Carlo ai Catinari 152  
Chiesa di San Clemente 80  
Chiesa di San Francesco a Ripa 151  
Chiesa di San Giovanni dei Fiorentini 146  
Chiesa di San Paolo fuori le mura 69  
Chiesa di San Pietro in Montorio 97, 151  
Chiesa di Santa Bibiana 151
- Chiesa di Sant'Agnese fuori le mura 24, 69  
Chiesa di Santa Maria della Vittoria 139  
Chiesa di Santa Maria in Campitelli 153, 167  
Chiesa di Santa Maria in Trastevere 139-145, 150, 152  
Chiesa di Santa Maria in Trivio 142, 143, 150  
Chiesa di Sant'Andrea al Quirinale 167  
Chiesa di Sant'Antonio dei Portoghesi (Chiesa di Sant'Antonio in Campo Marzio) 146  
Chiesa di Sant'Ignazio 166  
Chiesa di Sant'Ippolito 112  
Chiesa di Trinità dei Monti 146  
Mausoleo di Santa Costanza 37  
Oratorio dei Filippini 151  
Palazzo Avila 152  
Palazzo Spada 151  
Pantheon (Chiesa di Santa Maria Rotunda) 115, 128, 129, 136  
Terrazza del Pincio 146
- Ronchamp  
Chiesa di Notre-Dame-du-Haut 77
- Rouen  
Cattedrale di Notre-Dame 105  
Chiesa abbaziale di Saint-Ouen 271  
Chiesa di Saint-Macou 295
- Sagalassos 36
- Saint-Gilles du Gard  
Chiesa abbaziale 91, 94-96
- Saint-Benoît-sur-Loire 120
- Saint-Denis  
Basilica di Saint-Denis 7, 12, 110
- Saint-Martin-de-Boscherville  
Chiesa di Saint-George 109
- Salonicco  
Tomba di Galerio (Rotonda di San Giorgio) 24, 242  
Chiesa di San Demetrio 106, 119, 120
- San Benigno Canavese  
Abbazia di Fruttuario 72, 81
- Santiago de Compostela 91
- Sardis 34
- Sassonia-Anhalt 92, 97

- 330
- Sens
    - Cattedrale di Saint-Étienne 265
  - Sicilia 107
  - Sidi Jedidi 28, 29
  - Siena 273, 279
    - Basilica di San Domenico, Cappella di Santa Caterina 281
    - Cattedrale Metropolitana di Santa Maria Assunta (Duomo) 274-279, 283, 284
  - Sion 34
  - Sovana
    - Chiesa di San Pietro 90
  - Spagna 109
  - Sutri
    - Concattedrale di Santa Maria Assunta 96
  - Svizzera 34
  
  - Tarascon
    - Chiesa di Saint-Gabriel 107
  - Tolosana (via) 91
  - Torino
    - Chiesa del Carmine 139
    - Chiesa di San Lorenzo 139
  - Torri in Sabina
    - Chiesa di Santa Maria della Lode a Vescovio 90
  - Tours
    - Cattedrale di Saint-Gatien 257, 266
  
  - Trani
    - Chiesa di San Nicola Pellegrino 90, 94
    - Chiesa di Santa Maria della Scala 90
  - Troyes
    - Cattedrale di Saint-Pierre-et-Saint-Paul 105, 256, 264, 265
  - Tuscania
    - Chiesa di San Pietro 96
  - Unterreggenbach 93
  
  - Vendôme 293
  - Venezia 129
    - Biblioteca Marciana 224
  - Vézelay
    - Chiesa di Sainte-Marie-Madeleine 110
  - Vezzolano
    - Chiesa di Santa Maria 82
  - Vienna
    - Österreichische Nationalbibliothek 229
  - Voulton
    - Chiesa di Notre-Dame-de-l'Assomption 120
  
  - Würzburg
    - Monastero di Himmelspforte 93
  
  - York
    - Cattedrale di St Peter 82, 185





Silvana Editoriale  
via Margherita De Vizzi, 86  
20092 Cinisello Balsamo,  
Milano  
tel. 02 61 83 63 37  
fax 02 61 72 464  
[www.silvanaeditoriale.it](http://www.silvanaeditoriale.it)

Stampato in Italia  
nel mese di ottobre 2014