



Soprintendenza
per i Beni Culturali
e Ambientali
Agrigento

GeoArcheoGypsum2019

Geologia e Archeologia del Gesso
Dal lapis specularis alla scagliola

a cura di

Domenica Gullì, Stefano Lugli, Rosario Ruggieri, Rita Ferlisi



REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali
e dell'Identità Siciliana
Dipartimento dei Beni Culturali
e dell'Identità Siciliana



GeoArcheoGypsum2019

Geologia e Archeologia del Gesso

Dal lapis specularis alla scagliola



Coordinamento generale
Michele Benfari
Soprintendente per i Beni Culturali e Ambientali di Agrigento

S10.5 Sezione per i Beni Archeologici

Comitato organizzatore
Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Agrigento
CIRS Ragusa- Centro Ibleo di Ricerche Speleo-idrogeologiche
Ordine Regionale Geologi Sicilia
Riserva naturale integrale “Grotta di Sant’ Angelo Muxaro”
Riserva naturale integrale “Grotta di S. Ninfa”
Associazione Speleologica Kamikos
Università degli Studi di Palermo
Università di Modena e Reggio Emilia

Responsabile Unico del Procedimento
Calogero Gazzitano

Progetto grafico
Vincenzo Cucchiara

Impaginazione
Domenica Gulli

Redazione
Domenica Gulli, Rita Ferlisi, Giovanni Scicolone

Docufilm: La Grotta Inferno di Cattolica Eraclea
Realizzato da CIRS Ragusa- Centro Ibleo di Ricerche Speleo-idrogeologiche

Documentazione fotografica
Giovanni Buscaglia, Marco Interlandi, Piero Lucci, Manlio Nocito

Ringraziamenti
Eikon, Servizi per i Beni Culturali S.A.S.
di C. Salvaggio, Marsala

© 2018 REGIONE SICILIANA
Assessorato dei Beni Culturali e dell’Identità Siciliana
Dipartimento dei Beni Culturali e dell’Identità Siciliana

Divieto di riproduzione - Edizione fuori commercio - Vietata la vendita

Iniziativa direttamente promossa finanziata sul capitolo 376528 Es. fin. 2018
Servizio 6 - Fruizione, valorizzazione e promozione del Patrimonio culturale pubblico e privato
U.O. S6.2 - Valorizzazione dei Beni culturali. Fondi regionali

Geologia e archeologia del gesso : dal lapis specularis alla scagliola / a cura di *Domenica Gulli* ... [et al.]. - Palermo : Regione siciliana, Assessorato dei beni culturali e dell’identità siciliana, Dipartimento dei beni culturali e dell’identità siciliana, 2018.

ISBN 978-88-6164-503-5

1. Decorazione architettonica – Impiego [del] Gesso – Storia.

I. Gulli, *Domenica*

729 CDD-23

SBN Pal0311409

CIP - Biblioteca centrale della Regione siciliana “Alberto Bombace”

Sistemi di chiusura degli spazi finestrati nell'Altomedioevo: transenne di finestra in pietra e in stucco di gesso e lapis specularis

Simona Pannuzi¹, Stefano Lugli²

Transenne di finestra in pietra e in stucco di gesso in età tardoantica e altomedievale

Finora negli studi storici, architettonici ed archeologici riguardanti il periodo romano e tardoantico non sono state particolarmente analizzate le modalità con le quali venivano chiuse le finestre, specie quelle di notevole grandezza, come per esempio quelle delle grandi sale termali e delle aule di rappresentanza imperiali. Purtroppo per questi periodi sono state riportate dalle fonti scritte solo limitate notizie riguardo a tale argomento e si sono conservati rarissimi manufatti relativi a spazi finestrati, soprattutto provenienti da edifici di Pompei ed Ercolano. Per l'età altomedievale rimane qualche dato documentario riguardante le finestre di edifici di culto e di edifici abitativi, benché anche per quest'epoca una completa ed esaustiva ricerca specifica sia ancora del tutto da impostare.

Così come oggi, anche in periodo antico a chiusura di finestre di normali dimensioni dovevano senz'altro essere utilizzati scuri o sportelloni di legno³; con tutta probabilità si utilizzavano pure imposte in legno simili alle attuali persiane a listelli, come può desumersi dalla testimonianza di Persio Flacco che in una *Satira* parla di raggi del sole che passavano attraverso le «rimae», evidentemente le «fessure» delle persiane lignee⁴. Per l'età romana il dato archeologico testimonia l'esistenza di finestre con grate in materiale fittile⁵ o in metallo (piombo)⁶, oppure transenne con telaio ligneo o metallico,

¹ MIBAC – Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro, Via di S.Michele 23, 00153 Roma, Italy; e-mail: simona.pannuzi@beniculturali.it

² Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Via Campi 103, 41125 Modena, Italy; e-mail: stefano.lugli@unimore.it

³ A questo proposito per il caso di Pompei si veda per es.: Dell'Acqua 2004, pp. 112-113. Probabilmente in età romana in alcuni casi potevano essere usati a chiusura delle finestre degli sportelloni lapidei, come quelli testimoniati in ben altra epoca nel Duomo di Torcello.

⁴ A. Persio Flacco, *Satire*, III, 1-2. In un passo delle Lettere a Lucilio di Seneca per *rimae* sembra invece intendersi una finestra molto stretta, tipo feritoia, a confronto con finestre di più grandi dimensioni (Seneca, *Lettere a Lucilio*, Ep. 86, 8).

⁵ Per es. a Pompei, Casa del Labirinto, transenna con motivo "ad archetti": Giovenale 1927, p. 320, fig. 105; Adam 1990, p. 331, fig. 702. Ancora nell'Altomedioevo sembrerebbe attestato l'utilizzo del materiale fittile per le finestre nella chiesa di S. Maria di Compulteria in Campania, chiuse con una specie di transenne «eseguite in opera, con malta e spezzoni di tufo e di mattoni»: Rotili 1974, p. 226, figg. 24-25.

⁶ Famosi resti archeologici di finestre con grate metalliche, che permettevano il passaggio di luce e aria all'interno degli ambienti della casa, sono quelli della Casa dell'Alcova nell'Insula 4 ad Ercolano.

con o senza vetro⁷, oppure con *lapis specularis*⁸. Con tutta probabilità in questo periodo erano utilizzate per finestre di non grandi dimensioni anche transenne in pietra, prive di chiusura degli spazi traforati⁹. E' molto difficile distinguere questi cancelli da quelli utilizzati come recinzioni o parapetti in quanto i motivi decorativi erano simili¹⁰, in particolare quelli "a *cancellum*", "a pelte" e "ad archetti"¹¹. La presenza o meno di incassi laterali può senz'altro aiutare per una corretta classificazione, in quanto le transenne lucifere, non avendo necessità di incastrarsi in un'altra lastra, come spesso nel caso di una recinzione, dovevano presentare i fianchi laterali lisci¹². Inoltre, anche la grandezza

⁷ Frammenti di pannelli di vetro si rinvennero a volte in scavi archeologici e senz'altro i più conosciuti sono quelli rinvenuti a Pompei e conservati al Museo Archeologico Nazionale di Napoli, ma raramente questi materiali hanno avuto un adeguato studio d'insieme (a questo proposito per es. si veda: Sagui 2010, pp. 62-64; Dell'Acqua 2003, pp. 15-16 e 19; Del Nunzio 2001). Le lastre in vetro con telai in legno o in piombo cominciano ad avere un utilizzo generalizzato in costruzioni pubbliche e private dal I sec. d.C. (Del Nunzio 2001, p. 47). Per riferimenti nelle fonti antiche circa l'utilizzo di materiale "vitreo" per la chiusura di finestre: Dell'Acqua 2003, pp. 19-20.

⁸ Plinio il Vecchio, *Naturalis Historia*, XXXVI, 46; un importantissimo ritrovamento a questo proposito è stato effettuato a Pompei, nella Casa di Paquio Proculo dove si sono ritrovate finestre chiuse con telaio metallico e *lapis*, mentre, sempre a Pompei nelle Terme della Villa di Diomede, il *lapis* era utilizzato all'interno di un telaio ligneo: Ingravallo, Pisapia 2015, pp. 161-168. Molto poco studiati sono i resti di lastre di alabastro o di *lapis specularis* rinvenuti archeologicamente, spesso di difficile individuazione. Per indicazioni sui limitati rinvenimenti negli scavi della città di Ostia si veda: Tempesta c.s.

⁹ A questo proposito possono essere portati ad esempio affreschi pompeiani conservati al Museo Archeologico Nazionale di Napoli, raffiguranti edifici abitativi con finestre chiuse parzialmente da transenne, del tutto simili a quelle utilizzate come recinzioni di spazi aperti. Riguardo alle transenne in pietra tardoantiche/altomedioevali utilizzate in edifici di culto in qualche raro caso si è notato nello spessore interno del traforo l'esistenza di una sottile traccia che potrebbe far riferimento all'inserimento di lastre di materiale traslucido bloccate con malta negli spazi aperti della transenna. Comunque, questa sistemazione non risulta in nessun caso certa ed inoltre appare senz'altro molto instabile e poco pratica. Perciò anche se questo modo di sistemare le chiusure della transenna risulta possibile, non sembra un metodo che possa essere stato generalmente perseguito. Si potrebbe inoltre ipotizzare, ma solo nel caso di spazi finestrati di piccole dimensioni, che all'interno dell'imbotte della finestra sia stato sistemato contro la transenna lapidea un'unica lastra di vetro tenuta da un telaio, magari ligneo, fissato con malta e ganci alla parete muraria (una sistemazione simile, ma di cui non è chiaro il materiale trasparente utilizzato, è visibile per es. nelle finestre, chiuse con transenne in pietra probabilmente di restauro, attualmente esistenti nella Cattedrale di Pola). In riferimento a ciò, per finestre di piccole dimensioni (lato lungo al massimo di cm 100), chiuse da un'unica lastra di vetro piano tenuta da un telaio ligneo, metallico o in stucco, si veda: Dell'Acqua 2004, pp. 114-115. Un tipo di sistemazione di questo genere (transenna lapidea e unica lastra di vetro su telaio), risulterebbe comunque superflua e poco pratica. Nella chiesa di S. Maria Formosa a Pola è stato inoltre notato in alcune transenne lapidee originarie e di restauro un incasso esterno dei riquadri traforati, in cui si sarebbe potuto inserire una lastra di vetro fissandola con malta. In una transenna sono presenti anche dei fori, che però sembrerebbero effettuati con strumenti moderni, che potrebbero far riferimento a grappe per tenere ulteriormente ferme le lastre di vetro. Anche questo sistema però risulta molto precario, in quanto una messa in opera del materiale vitreo sul lato esterno della transenna appare poco sicura, in quanto il vetro risulterebbe certamente soggetto a facili rotture a causa dell'azione degli agenti atmosferici sulla sua fragile superficie.

¹⁰ Per es., fra le tante, si veda il caso della transenna con motivo "a pelte" all'interno di una larga cornice a listello rinvenuta nel cd. Tempio della Fortuna Virile, o meglio Tempio di Portuno, di cui è difficile stabilire l'utilizzo e la precisa datazione (Melucco Vaccaro 1974, p. 226 n. 215, tav. LXVIII) e il caso di quelle frammentarie conservate al Museo Diocesano di Trani e provenienti dalla basilica di Santa Maria, datate al V-VI secolo (Bertelli 2002, pp. 383-384, n. 479, tav. CLIII e p. 384, n. 480, tav. CLIII). Spesso anche nello studio e nella pubblicazione di manufatti di età sicuramente altomedioevale si notano forti incertezze nell'individuazione del loro utilizzo, se come recinzioni o come chiusure di finestre. Solo per citare qualche caso si veda la transenna in pietra dal decoro con riquadri quadrangolari formati da una treccia di nastro vimineo a tre capi, conservata nella basilica di S. Agnese (Broccoli 1981, pp. 176-177, n. 127, tav. XXXIV) e quella datata all'VIII secolo proveniente dalla basilica di San Salvatore a Brescia, dal particolare decoro a cerchi intrecciati realizzati da nastro vimineo con all'interno croci dalle estremità espanse (Panazza, Tagliaferri 1966, p. 63, n. 47, fig. 48).

¹¹ Gli esempi di transenne romane con motivi "a *cancellum*" sono numerosissimi, come anche quelle con motivi "a pelte" e "a losanghe". In età antica era utilizzato anche il motivo "ad archetti" sovrapposti, di cui un interessante esempio è quello delle transenne di recinzione del monumento funebre di Obulacco a Sarsina, databile al I secolo a.C.: una delle transenne originali è esposta oggi nel Museo della città (Canali 2008, p. 376).

¹² Si è notato purtroppo che nelle pubblicazioni di questi materiali non viene mai riportata la modalità di lavorazione delle parti laterali e l'eventuale presenza o meno di incassi, cosa che invece può diventare determinante per comprenderne l'uso originario. Pertanto, nella disamina realizzata riguardo alle transenne lucifere finora individuate con certezza o ipotizzate (vedi dopo nel testo), non si è potuto tener conto di questo importantissimo elemento non indicato negli

di una transenna può rivelarsi un elemento determinante per la comprensione del suo utilizzo, in quanto è difficile che per la chiusura di finestre si usassero manufatti in pietra di grandi dimensioni e spessore, dal peso notevole e dalla scarsa stabilità¹³. Viceversa, è altamente improbabile che i manufatti di piccole dimensioni facessero parte di una recinzione, apparendo meglio compatibile un uso per finestra. In alcuni casi è possibile ipotizzare un originario uso del manufatto come cancello di un recinto ed un riutilizzo successivo come chiusura di un'apertura finestrata¹⁴.

Finora non si hanno ritrovamenti di cancelli in stucco di età romana, ma l'esistenza di tali manufatti in periodo tardoantico e altomedioevale, dalla tecnica costruttiva abbastanza elaborata con la presenza o meno di *lapis specularis* a chiusura dei trafori (vedi dopo), fa supporre un uso del materiale plastico anche in questo periodo più antico, quando l'eccellente tecnica costruttiva romana definì alcune tipologie edilizie che in epoche successive servirono da modello per edifici dagli usi differenti. Tra l'altro, da quanto è stato verificato nel caso dei grandi finestroni delle basiliche cristiane (vedi dopo), le transenne in stucco sembrerebbero essere il sistema migliore per chiudere spazi di così ampie dimensioni, come d'altronde erano quelli delle finestre delle basiliche civili romane, degli ambienti termali, delle sale dei palazzi imperiali, etc.¹⁵.

Alcuni dei motivi decorativi in particolare quello "a *cancellum*" e quello "ad archetti" attestati nelle transenne di età antica, verranno utilizzati anche in periodo tardoantico e altomedioevale nei cancelli a chiusura delle finestre di edifici religiosi e civili, rendendo spesso difficile, in mancanza di dati relativi alla provenienza ed alle modalità di ritrovamento dei manufatti, determinare il loro preciso ambito di datazione. Tuttavia, è molto probabile che un'analisi attenta delle modalità esecutive e dei segni di lavorazione, dovuti alle diverse tecniche e strumenti con cui le opere venivano realizzate da parte di maestranze dalle differenti capacità, formazione e tradizione culturale, artistica e tecnologica, che si trovavano ad operare all'interno di un nuovo contesto storico (Dell'Acqua 2003, pp. 15-28), possa contribuire a precisare l'ambito cronologico dei singoli manufatti.

Inquadrabili cronologicamente nel primo Medioevo rimangono a Roma alcuni esempi interessanti di transenne in pietra, alcune delle quali ancora *in situ* e perciò meglio databili, come per es. quella presente nell'ambito della chiesa di San Biagio *de Mercato* alle pendici settentrionali del Campidoglio, databile al IX secolo per il decoro dell'architrave con motivo a treccia viminea a tre capi (Pani Ermini 1974a, pp. 152-153 n. 10, tav. XLIX); quella visibile nel muro di facciata della chiesa di Santa Passera alla Magliana, la cui costruzione secondo alcune ipotesi viene indicata all'VIII-IX secolo e secondo altre all'XI secolo (Manacorda 1994, pp. 37-38, fig. 5); la transenna ancora esistente a chiusura di una finestrella rettangolare visibile nella muratura della navata destra della basilica di San Saba,

studi precedenti.

¹³ Tra i manufatti di età romana di dimensioni notevoli sono da segnalare le grandi transenne in pietra tuttora presenti a chiusura delle finestre aperte nella parte alta delle torri dell'anfiteatro di Pola del I secolo d.C., visibili già in alcune stampe sette-ottocentesche e segnalate in scritti dell'epoca (Stancovich 1822, p. 4).

¹⁴ A tal proposito, un esempio abbastanza certo è quello della transenna "ad archetti" sovrapposti, rilavorata creando differenti misure nei trafori e riutilizzata come chiusura di finestra nella Pieve di San Giovanni Battista in Ottavo presso Brisighella (Susini 1958, p. 194; Montevocchi 2016, p. 39, fig. 2). Inoltre, possono ricordarsi le due transenne frammentarie con motivo "a pelte", probabilmente di età romana (III-IV sec. d.C.), riutilizzate per chiudere finestre in uno degli edifici funerari presenti nell'area della basilica di Santa Agnese a Roma (Broccoli 1981, p.149 n.104, tav. XXIV e pp.149-150 n. 105, tav. XXIV).

¹⁵ In epoca tardoantica/altomedioevale sono attestate negli edifici di culto anche chiusure con transenne lignee, come quella arcuata con trafori circolari, rinvenuta durante i restauri del Busiri Vici nel 1855 nella basilica romana di Santa Agnese nella tamponatura di una finestra nel muro sopra l'abside ed attribuita all'epoca onoriana dell'edificio (Broccoli 1981, p.189 n.136, tav. XXXVII). L'esistenza di transenne lignee è testimoniata anche per la basilica di Sant' Apollinare in Classe presso Ravenna, per la quale si conserva ancor oggi un telaio di legno (David 2004).

datata alla fine del X secolo senza però elementi concreti a sostegno di tale cronologia¹⁶; la transenna a chiusura della finestra della cappella di Santa Barbara, costruita da papa Leone IV (847-855) presso la basilica dei Santi Quattro Coronati (Apollonj Ghetti 1964, p. 74, fig. 17); la transenna con motivo “ad archetti” ancora *in situ* nella finestrella dell’abside della chiesa di San Nicola *de Calcarario* costruita sul basamento del Tempio A della cd. Area sacra di Largo Argentina (Guidobaldi 2014, p. 20, fig. 10; De Nuccio 2002) ed infine la transenna in pietra rinvenuta in anni recenti, durante lo scavo archeologico dell’area nord-occidentale del Foro Romano, ancora inserita nella parete di una abitazione costruita probabilmente agli inizi del X secolo in grandi blocchi di tufo lungo il *Vicus Iugarius*¹⁷. Interessanti ritrovamenti romani in contesti ben definiti sono inoltre: un frammento di transenna rinvenuto alla fine dell’Ottocento durante i restauri del Giovenale in una delle finestre dell’abside di Santa Maria in Cosmedin¹⁸; quella di forma arcuata forse del IX secolo rinvenuta presso la chiesa di San Basilio nell’area dei Fori Imperiali, poi conservata all’*Antiquarium* comunale ed oggi non più rintracciabile (Pani Ermini 1974b, pp. 173-174 n. 319, tav. XC); quelle in marmo dai particolari decori conservate negli ambienti sotterranei della basilica dei Santi Silvestro e Martino ai Monti, studiate di recente e databili probabilmente al IV-VI e all’VIII-IX secolo (Barsanti, Flaminio, Guiglia 2015, pp. 486-502 nn. 221-226, tavv. CVII, CVIII, CIX).

Invece, per un gruppo di esemplari in pietra è più difficile stabilire la precisa cronologia, non conservandosi alcun dato riguardo al loro rinvenimento, come per es. per le tre inedite transenne di finestra dell’*Antiquarium* forense (invv. 500834, 500843 e una senza n. inv.); per quella con motivo ad archetti sovrapposti, reseggata e riutilizzata per essere inserita in uno dei muri esterni della cd. Casina dei Vallati, edificio tardomedioevale rimesso in luce durante gli sventramenti operati negli anni Venti del Novecento nell’area del Teatro di Marcello ed oggetto di un pesante restauro negli anni immediatamente successivi (fig. 1 C)¹⁹; per quella conservata nella raccolta lapidea delle catacombe di San Sebastiano; per le due differenti transenne lapidee affisse nel chiostro della basilica di San Lorenzo f.m. (fig. 1 A e B)²⁰; per le due gemelle dagli originali decori conservate oggi presso la catacomba

¹⁶ Trinci Cecchelli 1976, pp. 139-140 n. 110, tav. XLIII: questa transenna, come anche una di quelle conservate nel chiostro della basilica di San Lorenzo f.m., presenta lo stesso motivo di quella rinvenuta nella casa lungo il *vicus Jugarius* ed è molto simile a quella conservata nel lapidario delle catacombe di San Sebastiano (vedi dopo nel testo). E’ perciò necessaria una forte cautela circa la datazione di tali manufatti, per i quali i motivi decorativi di tradizione romana continuano ad essere utilizzati per un lungo periodo.

¹⁷ Coccia 2001, pp. 597-598, fig. 166. Inoltre, Umberto Broccoli indica come originali anche due transenne inserite nel mosaico dell’arco absidale della basilica pelagiana di San Lorenzo f.m. (Broccoli 1981, pp. 261-261 nn. 278-279, tav. LVII): difficile però, senza una visione più ravvicinata, potersi esprimere circa l’autenticità o meno di questi manufatti.

¹⁸ Il Giovenale rinvenne «entro la muratura della bifora gotica nell’abside maggiore» un frammento di transenna marmorea dal motivo “a *cancellum*” di piccole dimensioni, che in realtà sembrerebbe lì riutilizzato nel tamponamento della finestra medievale (Giovenale 1927, pp. 319-320, fig. 41). Inoltre, nell’abside di destra il Giovenale ritrovò nella finestra bifora, aperta come l’altra in un’epoca avanzata del Medioevo e poi parzialmente tamponata, «due asole in travertino» che permettevano ancora il passaggio della luce. Anche questi materiali parrebbero di riutilizzo, forse realizzati con il reseggamento di una tipica transenna dal motivo “ad archetti” di epoca non precisabile (Giovenale 1927, p. 393, fig. 88 e p. 423, n. 126). Viene infine indicata la presenza nell’*Antiquarium*, all’epoca organizzato in un ambiente sovrapposto al portico della chiesa, di una «finta transenna ad archetti embricati», di «una soglia di finestra» e di altri due frammenti di transenne non meglio specificati: tutti materiali che, anche dall’immagine fotografica riportata per uno di loro, sembrerebbero in pietra (Giovenale 1927, pp. 421, n.32, 49, 50 e 423, n. 132). Malgrado ciò, durante i restauri il Giovenale optò per la realizzazione di nuove transenne in stucco a chiusura delle finestre, ripristinate secondo quelle che erano ritenute le forme e le grandezze originarie (Giovenale 1927, p. 383, fig. 23 didascalica; Massimi 1953, p. 21).

¹⁹ Un accenno a questa transenna è in: Pani Ermini 1974b, p. 174. Per l’edificio medievale si veda: Coppola 1998, pp. 175-212.

²⁰ Broccoli 1981, pp. 209-211 nn. 154-155, tav. XLIII: all’epoca venne ipotizzata una datazione per entrambe le transenne al V secolo, ma è da notare che una di queste presenta la medesima struttura di quella visibile nella muratura della

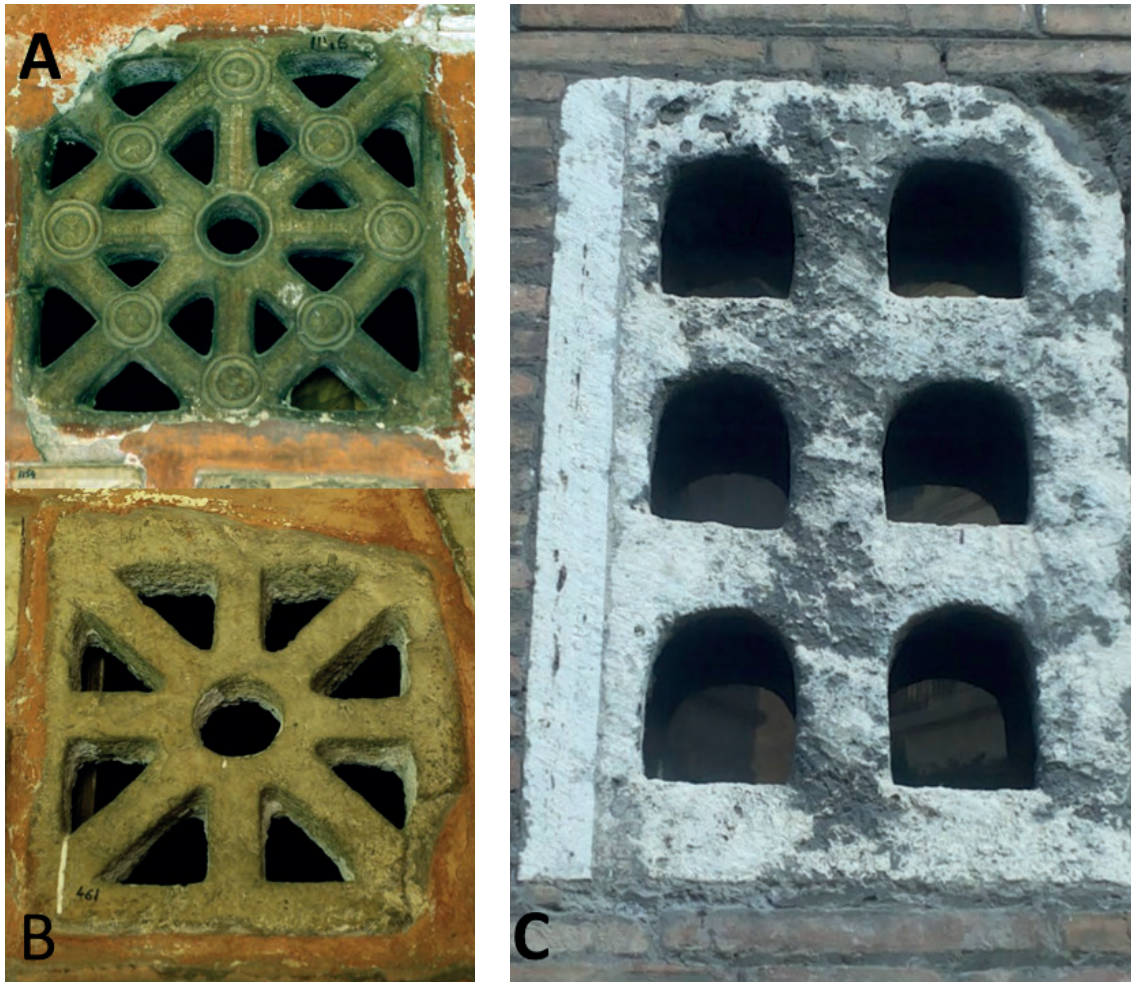


Fig. 1. A-B. Roma. Chiostro della Basilica di San Lorenzo f.m.; C: Roma, cd. Casina dei Vallati presso il Teatro di Marcello (foto S. Pannuzi).

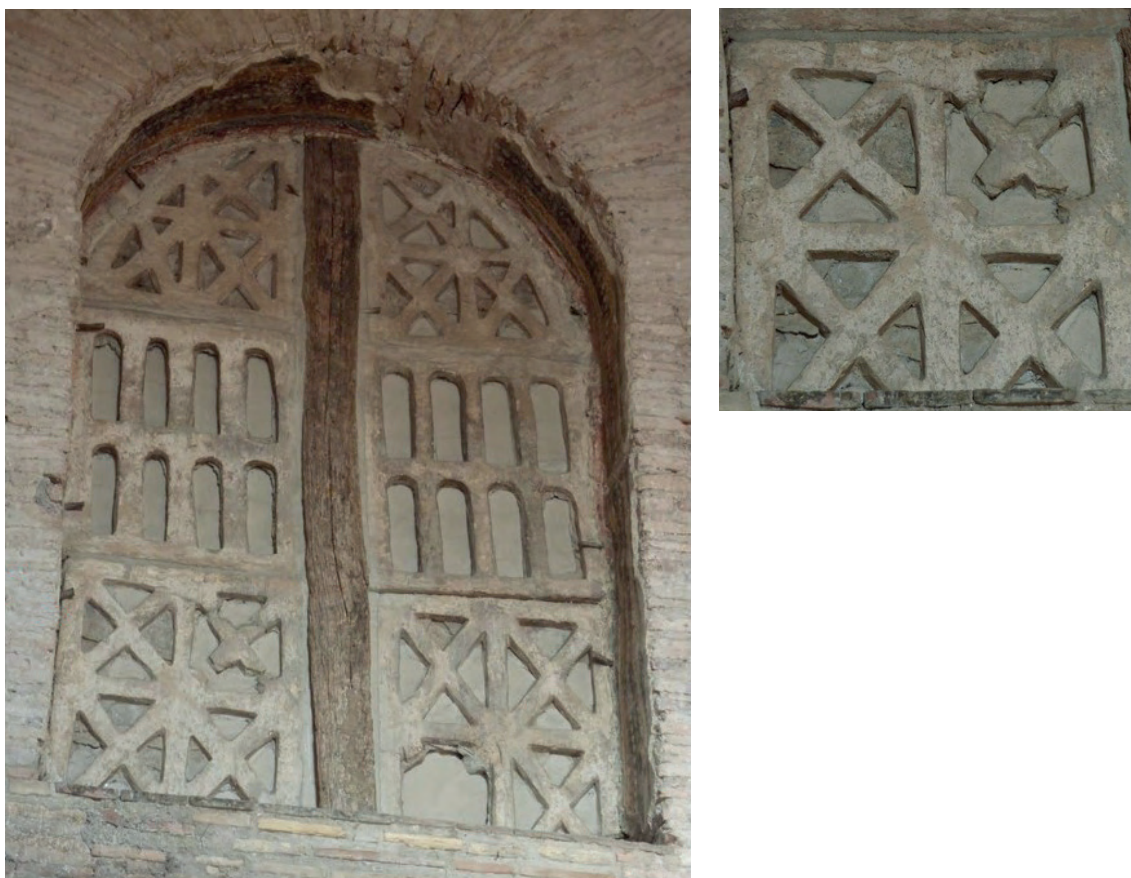


Fig. 2. Roma. Basilica di Santa Prassede, finestra altomedievale con transenna in stucco e *lapis specularis*, con il particolare di un pannello (foto S. Pannuzi).

di Nicomede in via dei Villini, ma di incerta provenienza e datazione²¹; per le altre due in marmo con motivo “ad archetti” sovrapposti e con motivo “a *cancellum*”, in opera nelle finestre a strombatura lungo lo scalone di accesso alla basilica onoriana di Santa Agnese, scoperte durante i lavori del 1949-50²². Particolarmente difficile è inoltre stabilire la datazione di una transenna in pietra dal motivo a rombi e larga cornice intorno, che forse potrebbe essere stata riutilizzata in un secondo momento a chiusura di una finestra aperta nella muratura dell’ambiente del Dormitorio, subito sotto le falde del tetto, nel Monastero delle Tre Fontane (per le transenne di finestra di restauro della chiesa delle Tre Fontane si veda Rossi 1994).

La presenza di transenne in pietra è attestata anche in edifici altomedioevali di altre parti d’Italia, evidenziando un interessante repertorio di originali motivi decorativi, spesso privi di confronti. In alcuni casi queste transenne trovano una datazione abbastanza ben definita dalla cronologia dell’edificio nel quale sono ancora in opera oppure per l’uso della decorazione con nastro vimineo a tre capi, tipico della scultura della seconda metà VIII-IX secolo. Non tutte queste transenne sono state definite come lucifere al momento della pubblicazione, più o meno recente, in quanto numerose sono quelle oggi non più in opera e riutilizzate per altri scopi ovvero decontestualizzate e/o musealizzate, ma sicuramente le caratteristiche che mostrano inducono fortemente ad ipotizzare tale utilizzo originario. Purtroppo deve sottolinearsi, praticamente per tutti questi materiali, la mancanza di dati riguardo all’esistenza o meno di incassi laterali, cosa che avrebbe potuto certamente aiutare ai fini di una loro corretta classificazione.

Tra queste si possono ricordare quelle dagli elaborati decori con girali e croci realizzate in nastro vimineo a tre capi visibili in opera nel Battistero di Albenga²³; quella frammentaria arcuata proveniente da San Massimo *ad Quintum* a Collegno, dal motivo “ad archetti” sovrapposti, ora conservata al Museo Archeologico di Torino, montata su un supporto che ripete il motivo decorativo originario²⁴; quella ora conservata nel Museo di Santa Giulia a Brescia, i cui trafori sono definiti da una croce con bracci dalle estremità espanse, forse databile alla prima metà dell’VIII secolo²⁵; l’altra arcuata proveniente dalla chiesa di San Benedetto (oggi sconsacrata) a Brescia ed attribuita a suo tempo al X-inizi XI secolo (Panazza, Tagliaferri 1966, pp. 225-226, n. 240, fig. 248); quella presente nella chiesa di SS. Felice e Fortunato di Vicenza con file di archetti sovrapposti alternate a cerchi e decoro a nastro vimineo²⁶; quella sicuramente di finestra e l’altra il cui utilizzo è meno

chiesa di S. Saba, a cui è stata attribuita una diversa datazione (vedi *supra* nel testo), e di quella conservata nelle catacombe di S. Sebastiano. Il problema dell’individuazione del corretto ambito cronologico di questi manufatti risulta pertanto in questo caso molto evidente.

²¹ Broccoli 1981, pp. 140-141 nn. 99-100, tav. XXIII: l’autore, all’epoca del primo studio di questi manufatti, propose molto dubitativamente una datazione al V-VI secolo.

²² Broccoli 1981, pp. 165-167 nn. 120-121, tav. XXX; Frutaz 1969, pp.59-60. Per la messa in opera dei manufatti lapidei, che non chiudono la parte arcuata della finestra, tali transenne non sembrerebbero realizzate per questa particolare sistemazione.

²³ Verzone 1945, pp. 5, 13, 17-21. Questi materiali hanno una controversa datazione tra V e VIII secolo, ma l’uso di decori con nastro vimineo a tre capi risultano orientare la loro cronologia all’età altomedioevale (probabilmente VIII-IX secolo).

²⁴ Casartelli Novelli 1974, pp. 89-92, n. 27a, b, tav. XXV. Questa transenna è stata datata orientativamente alla metà dell’VIII secolo.

²⁵ Panazza, Tagliaferri 1966, pp. 64-65, n. 50, fig. 55. Più dubitativo è l’utilizzo dei due frammenti combacianti di transenna con intrecci di nastro vimineo, conservati nel medesimo contesto museale (Panazza, Tagliaferri 1966, pp. 63-64, nn.48-49, fig. 50).

²⁶ Napione 2001, pp. 201-202 n. 95, tav. XXXVII: dall’immagine riportata nella pubblicazione la transenna sembrerebbe frammentaria, ma ciò non è indicato nel testo. E’ ora utilizzata in verticale a chiusura di una finestra. Nel medesimo contesto cittadino difficile è comprendere la funzione di un piccolo frammento di archetto traforato proveniente dalla Cattedrale di Vicenza: Napione 2001, pp. 241-242 n.153 e 153a, tav. LXVII.

certo, conservate nel Museo Paleocristiano di Aquileia con incroci di nastro vimineo a tre capi e datate al IX secolo (Tagliaferri 1982, p. 186, n. 279, tav. LXX e p. 187, n. 280, tav. LXXI); le tre conservate nel Lapidario della basilica di Santa Eufemia a Grado, una delle quali presenta il motivo “a ruota” ed un’altra invece un decoro con intrecci di nastro vimineo, datate all’VIII-IX secolo (Tagliaferri 1982, pp. 376-377 nn. 577-578-579, tavv. CCIX-CCX); quella datata all’VIII-IX secolo, rinvenuta in uno scavo presso la chiesa di Santa Maria in Corte a Cividale del Friuli (Tagliaferri 1982, pp. 271- 272, n. 407, tav. CXXXV); quella ad incrocio di assi, ancora in opera, visibile nella chiesa di S. Giusto a Trieste nell’abside della navata destra²⁷, su cui si conserva nella parte alta una consistente traccia di policromia, forse in origine collegata con la decorazione affrescata del sottarco; i frammenti di età carolingia conservati nel Museo dell’Abbazia di Bobbio e nella Canonica di San Colombano e probabilmente attribuibili ad un uso per finestra (De Stefanis 2008, pp. 172-176, nn. 54-59, tavv. XXII-XXIII); l’interessante frammento ad arco di transenna, che può chiaramente definirsi lucifera, datata per i motivi decorativi al VI-VII secolo e rinvenuta durante scavi della metà del Novecento nell’area del Duomo pisano e del Camposanto monumentale, ma ora non più reperibile (Testi Cristiani 2011, pp. 67-69 nn.1a e b, tav. I); quella ancora *in situ* nella Pieve di Santa Maria Maddalena a Sietina presso Capolona (provincia di Arezzo) forse databile al IX-X secolo realizzata con croci greche entro cerchi (Fatucchi 1977, p. 91, n. 68, tav. XLIII); le due anch’esse ancora in opera nella Chiesa dei santi Fidenzio e Terenzio a Massa Martana²⁸; quella molto semplice presente nell’oratorio della Madonna del Ponte a Marcellano di Gualdo Cattaneo (PG) ora reimpiegata a sostegno di un’acquasantiera e datata dubitativamente all’XI secolo per confronto con un’altra in opera nella chiesa di Santa Pudenziana a Visciano (TR)²⁹; quella dal decoro con motivi “a ruota” entro rombi, ancora in opera nella zona absidale della medievale chiesa di Sant’Alò a Terni, di cui si ipotizza una fase altomedioevale per la presenza di frammenti di scultura attribuibili alla fine dell’VIII-prima metà del IX secolo reimpiegati nelle murature dell’attuale edificio³⁰; quella frammentaria ancora *in situ* nella cattedrale di Santa Maria Assunta ad Otricoli (TR) datata al IX secolo³¹; quella altomedioevale con decori di nastro vimineo, probabilmente della prima metà del IX secolo, presente nella chiesa di Sant’Ilario ad Ascoli Piceno (Amadio 2000, pp. 159-163, fig. 265; Antonelli 2010, pp. 211-212, fig. 18); quella frammentaria proveniente

²⁷ Incontrera 1928, pp. 116-117. Oltre alle transenne friulane appare utile accennare anche a quelle ancora conservate in alcuni centri istriani, in particolare quelle riutilizzate nella muratura della parete settentrionale della Cattedrale di Pola, insieme ad altri materiali altomedioevali, quella ancora in opera nel Palazzo Vescovile di Parenzo, datata al VII secolo (Zanetto 2017, p. 92), quella con cerchi intrecciati di nastro vimineo in opera nella cripta della Cattedrale di S. Pelagio a Cittanova e le tre conservate nel vicino Museo, due di misura simile e dai decori geometrici dalla superficie liscia e l’altra più grande con reticolo diagonale di nastro vimineo, attribuite alla fine dell’VIII-inizi IX secolo, oltre ad un’altra transenna conservata nello stesso museo ma datata all’XI o al XII secolo (Matejčić 2006, pp. 25-26), le tre originarie ritrovate nei restauri del 1923 nella cappella di destra (cd. Cappella del Canneto), l’unica ancora esistente in alzato dell’antica chiesa di Santa Maria Formosa a Pola (Morassi 1924, p. 16 ; foto pp. 18-19). Inoltre tali manufatti sono presenti anche in Dalmazia: si veda per es. la transenna frammentaria conservata nel Museo Archeologico di Zara.

²⁸ D’Ettorre 1993, pp. 125-127 nn. 24a e b, tav. XII e 128-130 n. 26, tav. XIII: le transenne, entrambe dall’originale decoro, sono databili dubitativamente alla fine del X-XI secolo.

²⁹ Per Marcellano: D’Ettorre 1993, p. 104, n. 19, tav. VII; per Visciano: Bertelli 1985, pp. 204-205, n. 110 tav. I. La datazione all’XI è espressa in modo molto dubitativo. La transenna di Visciano per le misure non corrispondenti a quella dell’attuale finestra è ritenuta lì reimpiegata, ma per la tipologia appare senz’altro una transenna lucifera.

³⁰ Serra 1961, pp. 100-108, tavv. LVI-LX; Angelelli 1999, pp. 325-345, figg. 3-13. In questi studi sui frammenti scultorei altomedievali visibili nell’area della chiesa, non è ricordata la presenza della transenna di finestra nell’abside dell’attuale edificio. Anche nella chiesa medievale di S. Pietro vecchio, attribuita ad epoca paleocristiana/altomedioevale ma oggi scomparsa, vicina a S. Alò, era documentata la presenza di una analoga “transenna di travertino a trafori”: Gradassi Luzi 1927, pp. 110-111.

³¹ Bertelli 1985, p. 241, n. 151, tav. LXVIII: la transenna è stata datata al IX secolo.

dallo scavo di Santa Maria *Aprutiensis* a Teramo (Antonelli 2010, p. 211, fig. 17); le tre transenne ancora *in situ* nella chiesa di Santa Maria a Vico a Sant’Omero (TE), con vari motivi decorativi tra cui una con incroci di assi e croci dentro cerchi³²; il frammento di transenna conservato nel chiostro della cattedrale di Atri, dal motivo a cerchi alternati a rombi di nastro vimineo, riquadrato da una cornice liscia e databile nel IX secolo (Moretti 1972, pp. 54 e 114 n. XXIX; Pani Ermini 1976, p. 69 n. 7; Pannuzi 1991, p. 583 n. 1); quelle conservate fino al terremoto del 2009 nel Museo Nazionale d’Abruzzo a L’Aquila, come per es. le due, datate alla prima metà del IX secolo, con elaborato decoro con nastro vimineo tre capi provenienti dalla chiesa di San Pietro a Campovalano (TE) (Moretti 1972, p. 36 nn. 102-103; Pani Ermini 1976, p. 69, figg. 5-6; Antonelli 2010, pp. 208-211, fig.16) ed altre due dalle incerte datazioni, provenienti dalla chiesa di S. Pietro *ad Oratorium* a Capestrano (AQ), una con decoro a fiore con quattro petali lobati e l’altra molto frammentaria (Moretti 1972, p. 40 n. 121 e p. 91 e p. 41 n. 130); quella dal decoro traforato centrale molto elaborato ed originale, simile ad un grande fiore, delimitato sopra e sotto da due fasce con intrecci di nastro vimineo, le due con motivo “ad archetti” su una sola fila, datate al IX secolo, e le altre due con decori a croce dalle estremità espanse e a pseudofiore con quattro petali, attribuite alla stessa epoca, tutte provenienti dalla chiesa di San Pietro ad Alba Fucens ed oggi trasferite dal Museo Nazionale de L’Aquila al Museo d’Arte Sacra della Marsica a Celano³³; la transenna di Barete, presso L’Aquila (Cone, Festa c.s.); la transenna a cerchi concatenati proveniente dall’area della cattedrale di San Nicola a Bari³⁴; infine quelle conservate al Museo Diocesano di Trani, rinvenute nella cattedrale della città in scavi effettuati negli anni Settanta del Novecento e datate al V-VI secolo³⁵.

Transenne in stucco altomedioevali a Roma e nel Lazio

Oltre alle transenne in pietra (calcare, arenaria, etc. a seconda del materiale lapideo reperibile *in loco*), per la chiusura di finestre di edifici religiosi tardo antichi e medioevali si utilizzò anche lo stucco gessoso, a volte abbinato al *lapis specularis* per chiudere le parti a traforo. A Roma, nel Lazio ed anche in altre parti della Penisola rimangono alcuni esempi interessanti. A Roma, l’unica transenna di finestra altomedievale in stucco ancor oggi nel suo luogo originario è quella conservata nella basilica di Santa Prassede, all’interno del primo piano del campanile, che si inserì all’interno del transetto occidentale della chiesa altomedioevale probabilmente nella seconda metà dell’XIII secolo (fig. 2)³⁶. Questa transenna è costituita da tre elementi per parte (due quadrangolari ed uno a semiarco), realizzati alternando il motivo “a *cancellum*” entro riquadri quadrangolari ed il motivo

³² Moretti 1972, pp. 64, 128 n. LXXXI e 147: l’autore datò i manufatti al X secolo.

³³ Delogu 1969; Moretti 1972, pp. 17-18 e 69 n. 7, nn. 9-10 e nn. 11-12. La transenna dal decoro elaborato ha una datazione controversa: il Moretti la datò al VI-VII secolo, ma per la presenza del decoro a nastro vimineo risulta senz’altro inquadrabile in epoca posteriore, probabilmente nel IX secolo. Incerti sono l’utilizzo e la datazione di un’altra transenna dai trafori di dimensioni molto limitate: Moretti 1972, p. 17 n. 8.

³⁴ Bertelli 2002, p. 148, n. 122, tav. XXXIX: la transenna è stata inquadrata nel X-XI secolo senza motivazioni.

³⁵ Bertelli 2002, pp. 383-384 nn. 279-280, tav. CLIII: per questi due frammenti è stato proposto un utilizzo per chiusura di finestre. Inoltre, si conservano altri due frammenti di transenne dal diverso motivo decorativo ma dal medesimo inquadramento cronologico, per le quali però non viene data indicazione riguardo al loro uso originario (Bertelli 2002, pp. 384-385 nn. 282-282, tav. CLIV).

³⁶ Caperna 1999, pp. 16-17, nota 33. In precedenza il campanile era stato attribuito alla seconda metà dell’XI secolo: Serafini 1927, pp. 201-204, tavv. LXXVIII-LXXX; Krautheimer *et alii* 1971, pp. 252-253. Il transetto della chiesa altomedioevale era decorato da affreschi, oggi molto deteriorati, attribuiti all’epoca di Pasquale I (817-824) e l’intradosso della finestra, chiusa dalla transenna in stucco, risulta decorato pittoricamente in continuità con gli affreschi presenti sulle pareti (Pennesi 2006, pp. 295-303).

“ad archetti”; gli elementi in stucco sovrapposti l'uno all'altro sono separati da una trave lignea centrale³⁷. Nelle parti traforate sono ancora presenti parti delle antiche lastre di gesso, di colore grigiastro, coperte da incrostazioni e da uno spesso strato di sporco.

Dalla basilica di S. Sabina sull'Aventino provengono gli 11 elementi di transenna in stucco e *lapis specularis* su cui l'ISCR sta per concludere un complesso intervento conservativo. Queste antiche transenne furono scoperte da Antonio Muñoz nei primi del Novecento durante i restauri operati nella chiesa tra il 1914 ed il 1919 (Muñoz 1919, pp. 18, 27-30; Muñoz 1938, pp. 16; 31-32). Gli elementi di transenna in stucco con lastre di *lapis specularis* nelle parti a traforo furono rinvenuti riaprendo i grandi finestroni della basilica, alcuni della navata forse tamponati da Domenico Fontana all'epoca di Sisto V³⁸, ovvero nei lavori realizzati nel 1683, citati dal Ciampini (Ciampini 1690, p. 188), mentre altre trasformazioni nella sistemazione degli spazi finestrati della navata sembrerebbero avvenute nel corso del Settecento³⁹.

Più precisamente il Muñoz in differenti scritti del 1916, 1917 e 1938 descrive i ritrovamenti di transenne «in una delle finestre dell'abside, che erano murate» (Muñoz 1916, p. 9; Muñoz 1938, p. 31; Bellanca 1999, pp. 34-35), la quale dalle foto conservate e dalla descrizione è chiaramente riconoscibile nella finestra rivolta verso Nord⁴⁰. Inoltre lo studioso nel testo del 1916 riporta che «altri numerosi frammenti di simili transenne si trovarono qua e là nei lavori, adoperati come materiale da costruzione» (Muñoz 1916, p. 10), e alla fine dei lavori nel 1919 aggiunge che il rinvenimento di « frammenti più o meno grandi delle antiche transenne che le chiudevano» è avvenuto nel riaprire le grandi finestre della navata principale dalla muratura di tamponamento. Probabilmente il Muñoz decise di conservare solo gli elementi traforati meglio conservati, rappresentativi dei diversi motivi decorativi utilizzati in antico⁴¹, “restaurandoli” sommariamente con numerose integrazioni di malta gessosa al fine di affiggere le transenne su tavolati lignei tramite

³⁷ Pani Ermini 1974a, pp. 130-131 n. 74, tav. XXXII. L'esistenza della finestra chiusa da una transenna in stucco e *lapis specularis* è segnalata dal Muñoz già nel 1916, a proposito della recente scoperta delle analoghe transenne nella basilica di S. Sabina (Muñoz 1916, p. 10): lo studioso però non specifica se la finestra altomedievale, tamponata sulla faccia settentrionale per l'aggiunta su quel lato di successive fabbriche, sia stata rinvenuta durante i lavori che egli stesso aveva intrapreso all'interno della basilica, ma che in quel momento sembrerebbero in realtà focalizzati al restauro del pavimento (Muñoz 1916, pp. 10-12), ovvero se, più semplicemente, questa fosse sempre rimasta visibile dall'interno del campanile. A questo proposito si veda anche: Matthiae 1938, pp. 519-520; Apollonj Ghetti 1961, p. 42. All'interno dello stesso ambiente del campanile si conservano anche altri due frammenti di transenna in stucco dal medesimo motivo a *cancellum*, allestiti nella tamponatura di un'altra finestra presente sulla parete occidentale dell'antico transetto. Invece, un altro piccolo frammento ad arco di transenna in gesso era affisso nel secolo scorso nell'atrio della chiesa (Baldracco 1941, p. 294, fig. 10) e poi sul muro destro della scala d'ingresso all'edificio di culto da via di San Martino ai Monti (Pani Ermini 1974a, p. 131 n. 75, tav. XXXI). Probabilmente questi frammenti di transenna in stucco sono i soli sopravvissuti tra i «numerosi frammenti» ricordati dal Matthiae, a proposito dei restauri degli anni Trenta del Novecento alla facciata della basilica, come «ritrovati nelle finestre stesse (probabilmente si intende quelle della facciata) ed in quella della navata centrale» (Matthiae 1938, p. 520).

³⁸ Nella minuziosa contabilità dei lavori realizzati nel 1587 (*Libro di tutta la spesa fatta da N. S. Papa Sisto V a S. Sabina*) non è indicata però alcuna spesa specifica per i lavori di tamponamento delle finestre, a meno che questi non siano stati inseriti all'interno dei più generali «lavori di muro». Tuttavia è da notare l'indicazione specifica per il «muro de una finestra remurata nelle stanze del Sig.r Mario Capozuca» (Arch. Vat. AA., Arm. B. 15: Muñoz 1938, p. 48).

³⁹ A questo proposito interessanti informazioni, in particolare tratte da documenti vaticani, sono state riportate nell'intervento di Gianandrea M., *La mutevole sorte delle finestre medievali di Santa Sabina all'Aventino: dalle trasformazioni nei secoli all'intervento di Antonio Muñoz*, nella Giornata di studio “*Il restauro delle transenne di finestra della basilica di Santa Sabina sull'Aventino*”, organizzata dall'ISCR (Roma, 8 novembre 2016).

⁴⁰ In due finestre dell'abside infatti il Muñoz rinvenne una antica risistemazione attribuita al XV secolo, ma forse precedente, che aveva parzialmente tamponato i grandi finestroni, la cui luce era stata ridotta ad una bifora (Muñoz 1916, fig. 2; Muñoz 1919, tav. XX; Muñoz 1938, p. 31).

⁴¹ Il Muñoz stesso specifica che gli elementi di transenna che si decise di conservare erano quelli di «dimensioni maggiori»: Muñoz 1919, p. 28.

numerosi vincoli metallici, che andarono a forare lo spessore dello stucco. Inizialmente quasi tutte le transenne superstiti e due dei pali lignei, che in origine dovevano dividere in tre parti il grande spazio finestrato, furono sistemati in un «piccolo museo», allestito in una stanza «in fondo alla navata sinistra» della chiesa (fig. 3)⁴², poi le transenne, sempre montate su assi lignee in quattro unità separate, furono affisse nel nartece antistante la facciata della chiesa, insieme ai pali lignei⁴³ (fig. 4). In tale ambiente le transenne rimasero fino a quando, con la ristrutturazione avvenuta dopo il 2010, furono sistemate in parti separate dentro casse lignee e ricoverate nei depositi del convento dei padri domenicani. Da quanto testimoniato dal Muñoz e dalle foto d'epoca, gli elementi di impasto gessoso chiudevano i grandi spazi finestrati della basilica paleocristiana formando uno sull'altro tre file verticali tra loro separate da due travi lignee, come nella più piccola finestra altomedioevale della basilica di S. Prassede (vedi prima). Avendo ben compreso in che modo i grandi finestroni fossero chiusi in origine, il Muñoz, dopo aver riaperto tutte le antiche aperture della basilica aventinese, decise di effettuare un restauro filologico realizzando delle nuove transenne con decori ripresi dagli elementi originari in stucco rinvenuti durante i lavori. Di ciò dà ampia descrizione, precisando di aver costruito le nuove transenne in «cemento armato mescolato con polvere di marmo» e di aver utilizzato a chiusura dei trafori lastrine di *lapis specularis* provenienti dalle cave che riteneva, erroneamente (vedi dopo), essere quelle da cui proveniva il gesso originario, cioè le cave di Brisighella⁴⁴.

Il Muñoz all'inizio ipotizzò che le transenne rinvenute potessero essere riferibili alla fabbrica originaria di V secolo (Bellanca 1999, p. 35), ma successivamente, a motivo di quello che riteneva un «lavoro grossolano» e per l'utilizzo di «materiale povero», scartò tale ipotesi, attribuendo le transenne superstiti ai restauri altomedioevali effettuati nella chiesa da papa Leone III (795-816) o da Eugenio II (824-827)⁴⁵. L'ipotesi di una datazione all'Altomedioevo per le transenne di Santa Sabina è stata ripresa anche in studi più o meno recenti, in particolare per i confronti stilistici e tecnologici con la transenna conservata ancora in opera nella basilica di Santa Prassede, attribuibile senz'altro alla ricostruzione dell'edificio da parte di papa Pasquale I (817-824)⁴⁶. Il Krautheimer, invece, ritenne che le

⁴² Muñoz 1919, p. 43; Taurisano 1924, p. 73 fig. 35. Nell'immagine fotografica che riproduce l'allestimento di questo «piccolo museo» sono visibili soltanto tre supporti lignei su cui erano affissi nove elementi di transenna, mancandone due (l'elemento centinato ed un elemento quadrangolare con motivo «a incrocio di assi»). Anche nel testo il Taurisano indica solo la presenza di «tre scomparti [di transenne] retti da assi di legno».

⁴³ Muñoz 1938, p. 30; Bellanca 1999, fig. 21: foto datata al 1994; Trinci Cecchelli 1976, p. 224; si veda anche foto Archivio Fotografico SBAS RM 130450, SBAS RM 130512.

⁴⁴ Muñoz 1919, p. 29 e 1938, pp. 29-33: i cristalli di gesso furono forniti al Muñoz dalla ditta Francesco Bracchini. Le lastrine vennero tagliate con seghe metalliche, secondo le misure e lo spessore di quelle originali, da Dante Peri dell'allora Soprintendenza ai Monumenti. Per la cava della ditta Bracchini a Brisighella: Piastra 2015, pp.586-589, 639-648. Lo stesso criterio fu utilizzato dal Muñoz anche nel rifacimento delle transenne in stucco di altre chiese romane, oggetto di suoi restauri, come per es. San Giorgio al Velabro, Santa Prassede e Santa Balbina, dove cercò di «non imitare servilmente l'antico, ma di armonizzare col carattere fondamentale dell'edificio elementi nuovi» (Muñoz 1931, pp. 18-19).

⁴⁵ Muñoz 1938, pp. 31-32, 43. Nel *Liber Pontificalis* è riportato che Leone III rifece le finestre della basilica di San Paolo, della basilica Lateranense e della basilica vaticana «fenestras...ex metallo gypsino decoravit/reparavit» (LP, II, 9, 10, 13, 25), materiale che correttamente il Muñoz identificò nello stucco gessoso utilizzato anche per le transenne rinvenute a Santa Sabina (Muñoz 1938, pp.31-32). Benchè da parte di papa Leone III sia senz'altro plausibile un intervento sulle finestre anche nella basilica di Santa Sabina, è importante notare che il *Liber Pontificalis*, a riguardo dei lavori di questo pontefice nell'edificio aventinese, ricorda soltanto che l'edificio subì una generica ristrutturazione («titulo Sanctae Sabinae studiose renovavit») e ricevette una serie di donativi di arredi liturgici, tra cui un grande velo di seta e cinque lampadari d'argento (LP, II, 2). Inoltre, dal *Liber Pontificalis* non risulta alcun intervento di papa Eugenio II sulle finestre di edifici di culto (LP, II, 69); a questo pontefice, è però attribuita la realizzazione della *schola cantorum* della basilica aventinese (Trinci Cecchelli 1976, pp. 196-223, tavv. LXXXIII-LXXXV).

⁴⁶ Trinci Cecchelli 1976, pp. 224-227, nn. 256-259, tavv. LXXXV (in tale studio si parla di scagliola in riferimento al

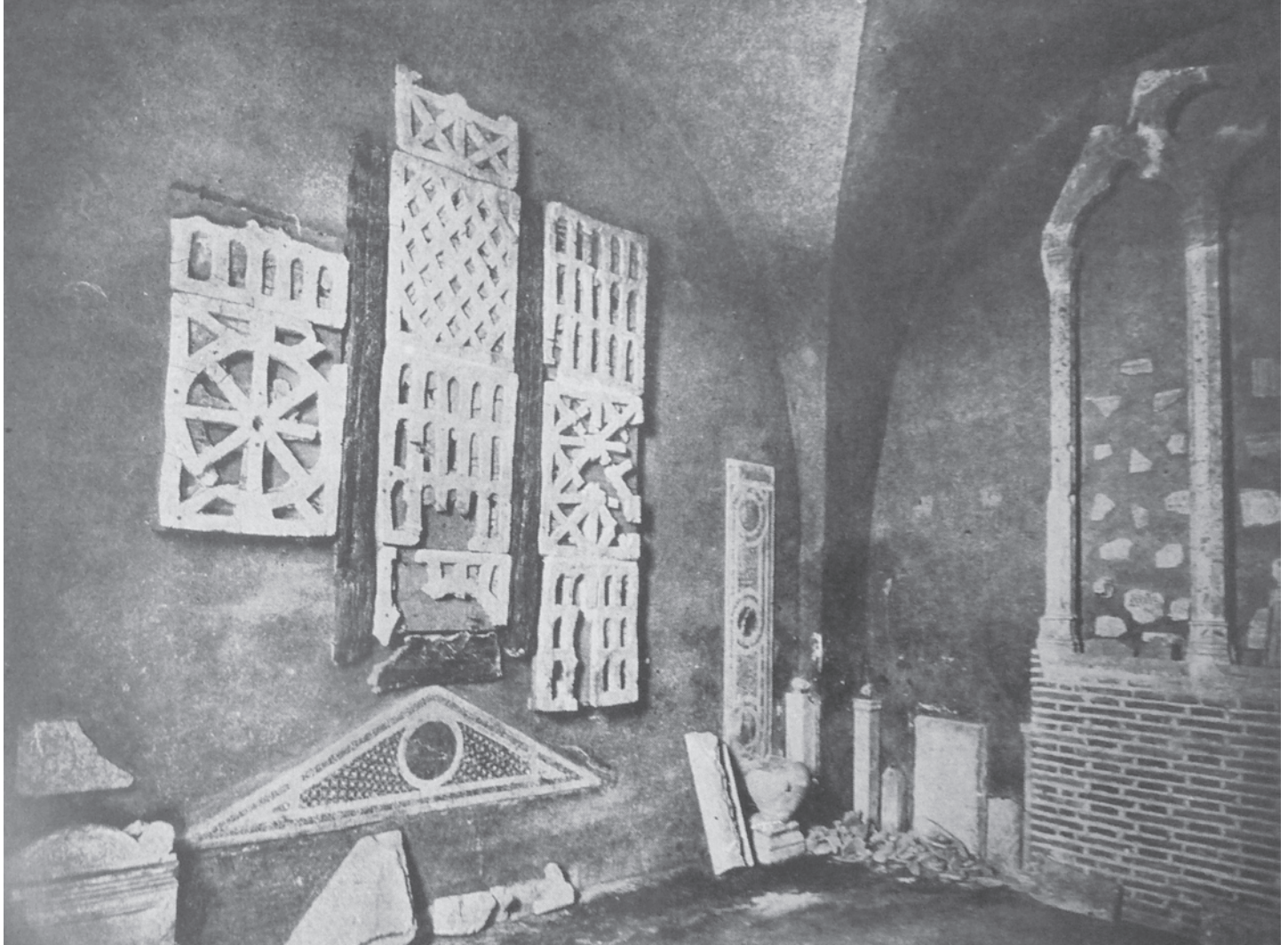


Fig. 3. Roma. Basilica di Santa Sabina, il «piccolo museo» sistemato dal Muñoz in un ambiente presso l'abside della basilica con i materiali ritrovati durante la ristrutturazione dell'edificio di culto nel 1914-1919 (da Taurisano 1924, fig. 35).

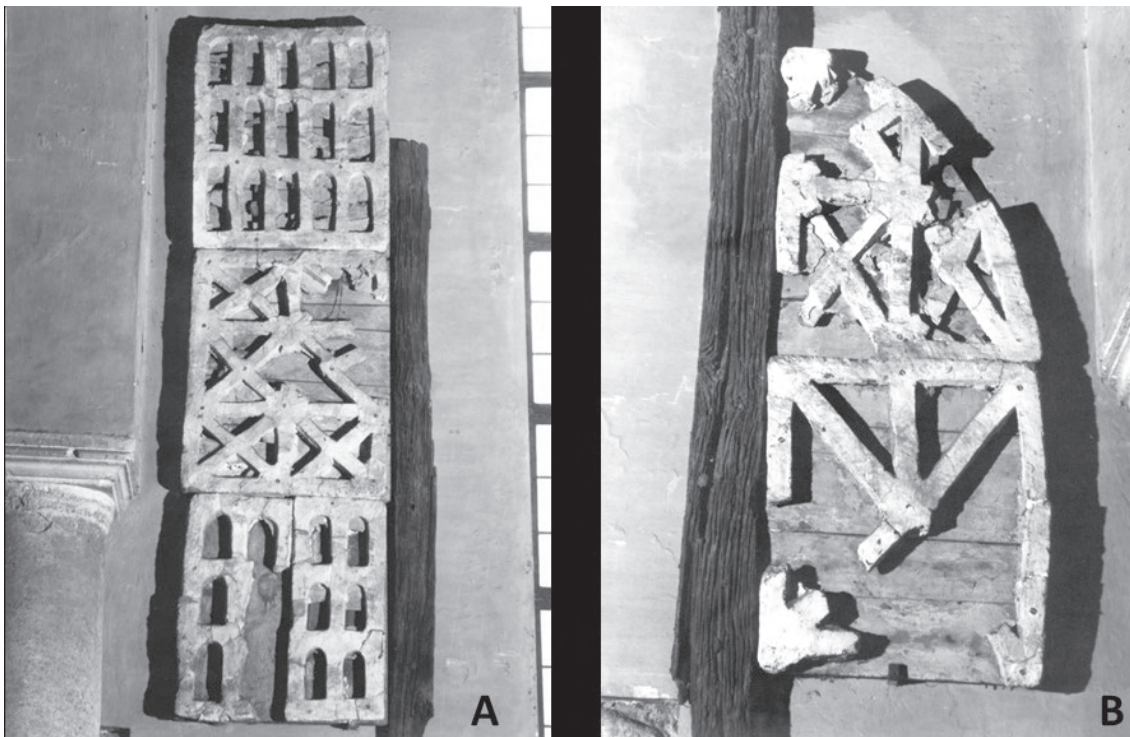


Fig. 4. Roma. Basilica di Santa Sabina, portico, elementi di transenna in stucco e *lapis specularis* affissi alla parete occidentale (Archivio Fotografico SBAS RM 130512 e SBAS RM 130450).

Fig. 5. Roma. Basilica di Santa Sabina, una delle lastrine di *lapis* in fase di pulitura con il laser (foto A. Brunetto, © ISCR).



Fig. 6. Roma. Basilica di Santa Sabina, particolare della sistemazione delle lastrine di *lapis specularis* in un elemento di transenna sovrapposte leggermente l'una all'altra, in modo da chiudere completamente lo spazio traforato; A: prima della pulitura (foto G. Galanti, © ISCR); B: dopo la pulitura (foto A. Brunetto, © ISCR).



Fig. 7. Roma. Museo dei padri domenicani presso la basilica di Santa Sabina: 4 elementi di transenna in stucco e *lapis specularis* alla fine del restauro, riproposti in verticale con dei particolari supporti realizzati *ad hoc*.

transenne in stucco rinvenute dal Muñoz fossero coerenti con le grandi finestre centinate aperte nella muratura attribuita alla fase originaria della chiesa paleocristiana e pertanto ipotizzò una loro datazione al V secolo⁴⁷.

Durante l'attuale intervento conservativo sulle transenne si è notato un forte deterioramento e la tendenza a sfaldarsi per piani paralleli delle lastrine di *lapis specularis*, com'è tipico di questo materiale, con incrostazioni lungo le linee di frattura ed una forte opacizzazione, che non permetteva più di apprezzare la trasparenza originaria (fig. 5). Il *lapis* utilizzato per queste transenne risulta di colore grigiastro, con uno spessore originario di cm 0,4 circa. Poiché l'ampiezza delle parti forate degli elementi in stucco non sempre corrispondeva alla forma e misura delle lastrine⁴⁸, evidentemente già preparate e comunque condizionate dalla grandezza naturale dei cristalli, queste furono quasi sempre sovrapposte leggermente l'una all'altra, in modo da riuscire a chiudere completamente tutto lo spazio (fig. 6 A e B). Grazie al nuovo intervento di restauro, effettuato a secco sulle lastrine di *lapis*, sperimentando per la prima volta su questo materiale la tecnica laser, con metodologia all'uopo precisamente definita (Aramini *et alii* 2016b, pp. 57-71) è stato possibile rimuovere integralmente le incrostazioni superficiali ed anche quelle penetrate tra una lastra e l'altra; il laser è stato utilizzato sia sul *verso* che sul *recto* dei manufatti, con una finale rifinitura della superficie dei cristalli di gesso con gel semirigido ed ammonio bicarbonato, riuscendo in tal modo ad ottenere un effetto di totale pulitura e di eccezionale trasparenza (fig. 7 A e B)⁴⁹.

Attualmente sono in corso anche una serie di indagini diagnostiche per individuare l'esatta composizione del materiale plastico e del *lapis specularis*, anche al fine di verificare l'eventuale omogeneità o meno dei materiali utilizzati per tutte le transenne superstiti della basilica di Santa Sabina (vedi dopo). Discordanze nella composizione dello stucco e nella tipologia del *lapis specularis* dei diversi pannelli potrebbero infatti testimoniare dei restauri effettuati in antico. Indagini preliminari effettuate dall'ISCR sulle prime quattro transenne prese in considerazione dall'attuale intervento conservativo, hanno verificato che l'impasto fu realizzato con gesso da presa, caricato con granuli di cocchiopesto e grumi di gesso di riuso. Inoltre, sul lato in miglior stato di conservazione di tutti gli elementi in stucco, plausibilmente rivolto verso l'interno dell'edificio, è stata verificata la presenza di granuli di pigmento blu, identificato come blu egiziano grazie ad una tecnica di *imaging* selettiva e specifica per il rinvenimento di questo pigmento (VIL)⁵⁰.

materiale costitutivo delle transenne, senza indicare in modo preciso la presenza del *lapis specularis*); Buttici, Rosario 1976; Pasquini 2002, pp. 80-81.

⁴⁷ Krautheimer *et alii* 1976, pp. 86-87. Appare poco probabile che un ipotetico intervento altomedioevale abbia mantenuto la grandezza originaria delle finestre, visto che nell'architettura religiosa di tale periodo queste aperture risultano sempre di dimensioni medio-piccole, com'è d'altronde quella ancora conservata della basilica di Santa Prassede. Inoltre appare abbastanza plausibile che per spazi finestrati così ampi fossero stati realizzati degli elementi modulari in stucco, con un materiale resistente alle intemperie, ma nello stesso tempo non particolarmente pesante come le transenne in pietra, che probabilmente per problemi statici non avrebbero potuto chiudere finestre di così grandi dimensioni. Per alcune considerazioni preliminari riguardo al problema della datazione delle transenne superstiti rinvenute dal Muñoz insieme ai pali lignei, probabilmente oggetto di periodiche manutenzioni, si veda Pannuzi c.s.: su campioni dei pali lignei sono in corso indagini con applicazione del modello "wiggle matching" da parte del Laboratorio CEDAD dell'Università di Lecce (ringrazio la collega Giulia Galotta dell'ISCR per l'effettuazione dei prelievi).

⁴⁸ Orientativamente le lastrine hanno grandezze diverse, comunque all'incirca quadrangolari, che non superano 10-15 cm circa per lato, con tutta probabilità condizionate dalla naturale modalità di sfaldamento della pietra gessosa.

⁴⁹ L'intervento è stato realizzato sotto la supervisione dell'ISCR dalla restauratrice Anna Brunetto (Aramini *et alii* 2016b). Per l'allestimento museale all'interno del Museo dei padri domenicani della basilica di Santa Sabina sono stati realizzati dei particolari supporti espositivi con laminazioni in fibra di carbonio, che hanno permesso di sistemare nella loro originaria posizione verticale gli elementi di transenna (Iaccarino Idelson *et alii* 2017).

⁵⁰ Pannuzi *et alii* 2015, pp. 153-157. La decorazione pittorica delle transenne di finestra tardoantiche/altomedioevali sarà

Riguardo alle chiese romane, un altro elemento frammentario di transenna di finestra in stucco, dal motivo “a *cancellum*” eseguito a traforo, è affisso nella navata destra della chiesa di San Giorgio al Velabro (fig. 8)⁵¹. All’epoca del rinvenimento furono realizzate una serie di risarciture con malta gessosa delle numerose parti mancanti dell’elemento di transenna; poi, dopo l’attentato terroristico del 1993, che provocò notevoli danni alla chiesa, il pannello in gesso venne nuovamente restaurato, con la realizzazione delle attuali reintegrazioni in malta in sottosquadro e l’inserimento di alcuni perni in acciaio inossidabile (De Angeli 2002, p. 173, figg. 17-18). Fortunatamente il frammento conserva ancora nelle parti a traforo alcuni piccolissimi frammenti delle lastre di *lapis specularis*.

Altri importanti esempi di transenne di finestra in stucco a Roma si trovano affissi nel chiostro della basilica di San Lorenzo f.m. (fig. 9)⁵². Si tratta di frammenti diversi, riferibili ad almeno due finestre, entrambe ad arco e dai trafori circolari⁵³. Una delle transenne è composta di due pannelli e presenta una lunga iscrizione, che si snoda su entrambi gli elementi (Broccoli 1981, pp. 255-256 n. 195, tav. LIV, con bibliografia). Un’altra transenna è di forma rettangolare, ricomposta con vari frammenti decorati con un intreccio di nastro vimineo a tre capi, che si snoda attorno a quattro aperture circolari (Broccoli 1981, pp. 256-258 n. 196, tav. LXV). Un altro elemento presenta una forma ad arco e per la struttura ed il decoro con nastro vimineo con al centro una croce si può plausibilmente ipotizzare una sua connessione con la transenna precedente⁵⁴. Sulla superficie di questi ultimi materiali sono visibili scarse tracce di una sottile colorazione rossastra, coperta a sua volta da uno strato pittorico verde, in alcuni punti abbastanza conservato⁵⁵. Queste transenne non presentano gesso o altro materiale vitreo a chiusura dei trafori.

Infine, sempre a Roma, è da ricordare, durante i lavori del 1855 realizzati dal Busiri Vici nella basilica di Santa Agnese, il rinvenimento di una serie di frammenti di transenne probabilmente in gesso e *lapis*, oggi scomparse, forse riferibili alla basilica onoriana (Broccoli 1981, p. 190 n. 138). Oltre agli esempi romani, si conserva ancora oggi nella basilica di Castel Sant’Elia a Nepi una piccola transenna di finestra in stucco mancante dell’originaria lunetta superiore, attualmente in una collocazione di

oggetto di approfondimento all’interno di uno studio di prossima pubblicazione da parte di chi scrive.

⁵¹ Melucco Vaccaro 1974, p. 66 n. 3, tav. I. Questa transenna in gesso fu rinvenuta dal Muñoz, insieme ad altri frammenti, durante il restauro di quelle che lo studioso ritenne le originarie finestre di forma rettangolare con architrave ligneo della navata centrale, tamponate in età probabilmente rinascimentale (XV-XVI secolo) (Muñoz 1926, pp. 26-27, fig. 39; Krautheimer 1937, p. 252). L’elemento di gesso fu smurato e sistemato nel luogo attuale insieme a due transenne in marmo di grandi dimensioni, più di recente attribuite anch’esse alle aperture dell’edificio altomedievale (Melucco Vaccaro 1974, pp. 65-66, nn. 1-2, tav. I), benchè per le notevoli dimensioni e la presenza di incassi laterali non sembra assolutamente plausibile un loro uso per la chiusura delle finestre.

⁵² Queste transenne potrebbero forse essere messe in relazione con il ricordo, ancora negli anni Venti del Novecento, dell’esistenza di pannelli in stucco, simili a quelli di Santa Prassede e di Santa Sabina, nelle finestre della parete sinistra della basilica *maior* (Da Bra 1924, p.42). Purtroppo però non rimangono indicazioni sul loro originario luogo di ritrovamento, probabilmente avvenuto durante i restauri operati nella chiesa.

⁵³ E’ da notare la differenza di misura tra le due diverse transenne, cosa che rende impossibile un utilizzo omologo all’interno dell’antico edificio di culto (pareti navate, abside, etc.).

⁵⁴ Broccoli 1981, pp. 258-259 n. 197, tav. LV. Sempre nel complesso di San Lorenzo è segnalata l’esistenza di un altro cospicuo nucleo di piccoli frammenti di transenne di finestra in stucco, anche con parti d’iscrizione, all’interno della catacomba di Ciriaca, ubicata sotto la basilica (Broccoli 1981, pp. 259-260, nn. 198-277, tav. LXVI): anche questi frammenti, dalla scheda e dalle foto pubblicate, non sembrerebbero presentare l’inserimento di lastre di vetro/*lapis specularis*, ma senz’altro soltanto una visione ravvicinata potrà escludere ciò con certezza.

⁵⁵ Si ringraziano a questo proposito i colleghi Giancarlo Sidoti e Lucia Conti del Laboratorio Prove sui Materiali dell’ISCR. Nuove indagini sono in corso presso l’Università degli studi di Modena e Reggio Emilia con il coordinamento di Stefano Lugli (vedi dopo).



Fig. 8. Roma, chiesa di San Giorgio al Velabro, transenna di finestra in stucco e *lapis specularis* (foto S. Pannuzi).



Fig. 9. Roma. Basilica di San Lorenzo f.m., chiostro, transenne di finestra altomedievali in stucco (foto S. Pannuzi).

reimpiego a chiusura di una finestrella aperta sul muro di fondo della navata destra (fig. 10). Purtroppo un altro manufatto simile conservato nella chiesa, completo della lunetta superiore e con chiare tracce di policromia, è stato recentemente oggetto di furto⁵⁶. La decorazione della transenna superstite è articolata in cinque fasce sovrapposte con motivi diversi incisi più o meno fortemente ed aperture alternate di forma circolare e semicircolare, prive fin dall'origine di qualsiasi schermatura. Anche per la transenna ancora esistente potrebbe ipotizzarsi in alcuni punti all'interno delle incisioni una qualche traccia di rivestimento policromo, ma ciò potrà essere confermato soltanto con specifiche indagini diagnostiche. Le particolari modalità decorative delle due transenne sono state confrontate con esempi di IX e X secolo, benché sia stato evidenziato anche un richiamo a motivi di epoca visigota ed alla oreficeria barbarica, come proposto per esempio per i capitelli della cripta di Sant'Eusebio a Pavia, inquadrati nel VII secolo⁵⁷.

Oltre a queste, si segnala un frammento di transenna di finestra, a cui dovevano far riferimento anche altri quattro più piccoli frammenti ora non presenti⁵⁸, conservato nel Museo dell'Abbazia di Pomposa e attribuito all'VIII-IX secolo⁵⁹. È costituito da stucco di colore beige molto poroso e risulta privo fin dall'origine di chiusura con materiale "vitreo" delle parti a traforo (fig. 11).

Inoltre, tre transenne di finestre in stucco furono rinvenute *in situ* nelle finestre della navata centrale durante i restauri del 1930 alla Cattedrale di Bovino⁶⁰. Sulla base dei decori, diversi nei dettagli, ma tutti costituiti da una serie di maglie circolari a uno o due capi, lisci o perlinati, questi materiali sono stati inquadrati cronologicamente nel IX secolo e riferiti ad una fase più antica, oggi totalmente scomparsa, della chiesa (Bertelli 1990, pp. 74-75, 82-83; Mola 1994, pp. 200-201, figg. 10-12). Gli spazi traforati non erano riempiti di alcun materiale traslucido (fig. 12). Attribuita ad una non meglio specificata provenienza romana e confrontabile dal punto di vista tipologico e decorativo in modo molto stringente con le transenne di Bovino è un'altra transenna in stucco, decorata su entrambi i lati e priva anch'essa di chiusure degli spazi aperti, conservata nel Bode Museum di Berlino (ex Kaiser Friedrich Museum)⁶¹.

Altri esempi di transenne in materiale plastico di un'epoca più avanzata del Medioevo sono le transenne della chiesa di San Benedetto a Capua (XI secolo), dove non è chiaro se vi fosse o meno una chiusura dei trafori con materiale vitreo⁶², quella della

⁵⁶ Questa transenna era comprensiva di lunetta e presentava un decoro inciso, ma maggiormente elaborato rispetto all'altra, e pare conservasse tracce di colore rosso e nero (Raspi Serra 1974, pp. 130-133 nn. 143-144, tavv. XCV-XCVI figg. 162-163; Schioppaoli Brizio, Vodret 1976, p. 316; Pasquini 2002, pp. 81-82).

⁵⁷ Romanini *et alii* 1988, pp. 166-168: perciò, similmente a questi capitelli, anche per i manufatti di Castel Sant'Elia potrebbe essere ipotizzata la presenza di paste vitree o di policromia nelle parti fortemente incassate.

⁵⁸ Ringrazio Paola De Santis del Polo museale di Ferrara per avermi permesso l'osservazione ravvicinata di questi reperti conservati all'interno del Museo dell'Abbazia e la visione delle schede di catalogo dei materiali. Ringrazio anche la dott.ssa Licia Diamanti, del medesimo Polo, per la sua cortesia e disponibilità durante il sopralluogo nel Museo.

⁵⁹ A questo pezzo potevano essere collegati anche un gruppo di altri frammenti in stucco altomedioevali probabilmente relativi all'arredo liturgico della chiesa, rinvenuti durante scavi effettuati all'interno dell'edificio nel 1975 (Pampolini 1999, p. 296; Pasquini 2002, pp. 66-70).

⁶⁰ Ceschi 1937, pp. 92-93, figg. 12-13. Attualmente sono affisse lungo le pareti della chiesa.

⁶¹ Volbach 1930, p. 18 n. 6714. Nel medesimo Museo è conservata anche un'altra interessante transenna di finestra in calcare, attribuita ad una provenienza veneziana con un decoro a traforo ad intrecci di nastro vimineo, quasi identica a quella conservata nel Museo di Aquileia e probabilmente databile alla prima metà del IX secolo (vedi *supra* nel testo) (Volbach 1930, p. 17 n. 6275). Nell'area veneziana è testimoniata alla fine dell'Ottocento un'altra piccola transenna di finestra in marmo sicuramente altomedioevale (con tutta probabilità di fine VIII-IX secolo), forse portata dalla terraferma in città al Ponte della Frescada (Cattaneo 1888, p. 100, fig. 43).

⁶² Dell'Acqua 2003, p. 54, tav. 54: l'immagine fotografica che riproduce le tre transenne non è chiaramente leggibile.

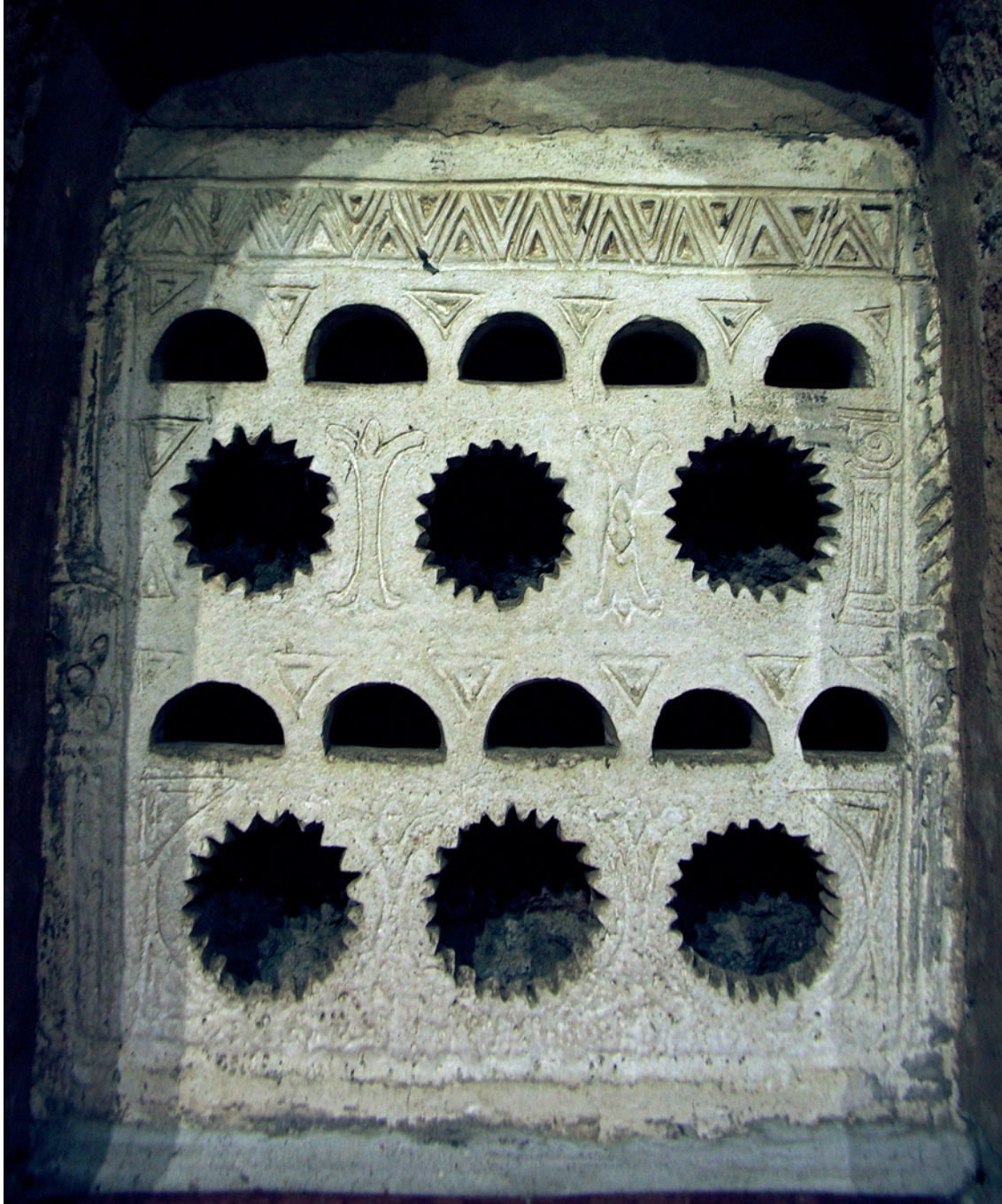


Fig. 10.
Nepi, Chiesa di
Castel Sant'Elia,
transenna di finestra
altomedievale in
stucco (foto
S. Pannuzi).



Fig. 11. Pomposa.
Museo dell'Abbazia,
frammento di
transenna di finestra
altomedievale in
stucco (foto
S. Pannuzi).

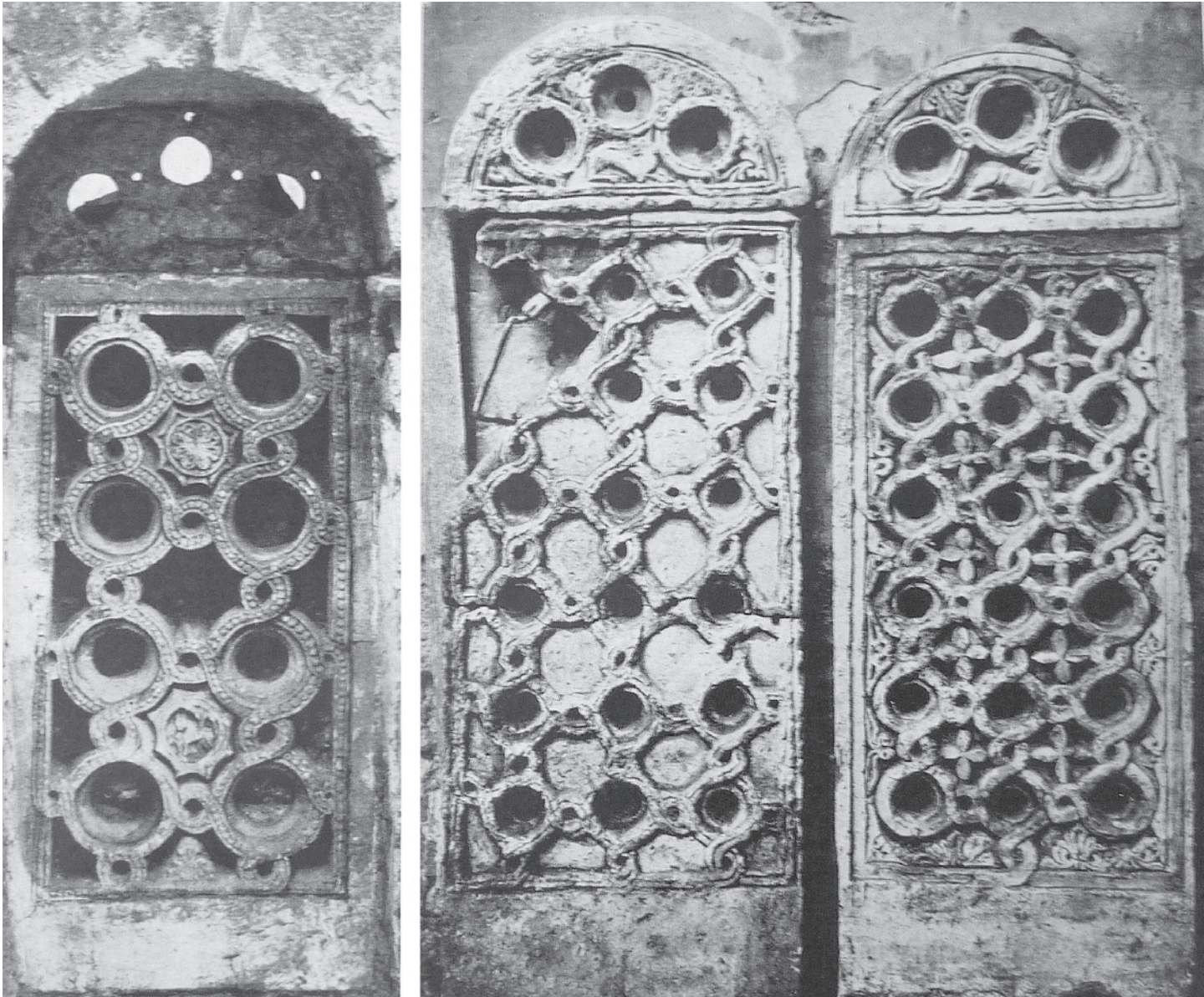


Fig. 12. Bovino. Cattedrale, transenne in stucco (da Ceschi 1937, figg. 12-13).



Fig. 13. Grecia, Beozia. Monastero di *Hosios Lukas* (X-XI secolo): frammenti di una transenna originaria visibili in una finestra della chiesa con evidenti parti restaurate (foto S. Pannuzi).

chiesa di San Giovanni degli Eremiti a Palermo⁶³ e quella della chiesa della Martorana, inquadrabili anch'esse al XII secolo e conservate nel Museo di Palazzo Abatellis a Palermo⁶⁴.

Brevi note conclusive sulle transenne di finestre medievali

In conclusione a questa preliminare disamina, può notarsi come già dall'età imperiale/tardoimperiale l'uso delle transenne in pietra sembrerebbe indirizzarsi, per motivazioni statiche, verso la schermatura di finestre dalle misure medio-piccole, mentre la realizzazione di transenne in stucco avrebbe consentito la chiusura di più ampi spazi finestrati, permettendo anche un più agevole e conveniente inserimento di vetro o *lapis specularis* in elementi modulari realizzati in stampi, cosa altrimenti non facile né adeguata in transenne realizzate in materiale lapideo.

Le due tipologie di transenne dal diverso materiale costitutivo (pietra e stucco), che prevedeva differenti modalità di lavorazione e differenti conoscenze tecniche e artistiche, furono senz'altro realizzate da maestranze specializzate ognuna nel suo specifico campo produttivo, a cui si doveva legare anche l'approvvigionamento e la lavorazione delle materie prime, che nel caso del *lapis specularis* era particolarmente complesso e costoso. Inoltre, si nota chiaramente che gli edifici religiosi cristiani erano caratterizzati in età tardoantica dalla presenza di grandi finestroni arcuati, simili a quelli degli edifici pubblici romani, che permettevano di illuminare in modo intenso la navata centrale dell'edificio, al contrario delle laterali, accentrando la luminosità verso la zona absidale con l'altare, dove la presenza ampie finestre focalizzava la luce sullo svolgimento della liturgia⁶⁵. Invece nei secoli dell'alto e pieno Medioevo, in un nuovo momento storico, legato a differenti problematiche politiche, sociali e religiose, che comportò la costruzione di edifici di culto di dimensioni ed impatto architettonico completamente diversi rispetto a quelli tardoantichi, le finestre, presenti in misura minore nella navata e nella zona presbiteriale, divennero anche di misure più piccole, creando, con la poca luce che da esse filtrava, un'atmosfera interna fortemente carica di suggestione, completamente diversa dalla cristallina luminosità degli edifici della prima cristianità.

Da quanto evidenziato dai dati conservati finora, sembrerebbe che l'utilizzo dello stucco

⁶³ Dell'Acqua 2003, p. 76, tav. 40: dall'immagine fotografica i trafori della transenna, datata alla prima metà del XII secolo e ora conservata alla Zisa, sembrerebbero privi di materiale vitreo. Si veda anche Cabiale 2011, pp. 339-340.

⁶⁴ Dell'Acqua 2003, p. 76, tav. 39: la studiosa riferisce che in questo caso le transenne erano «chiuse con vetri colorati», anche se dalla foto riprodotta di due transenne ciò non sembrerebbe possibile visto il tipo di decoro. Fuori dall'Italia, in ambito bizantino resti di transenne di finestre in stucco possono ricordarsi nella chiesa del monastero di Santa Caterina nel Sinai (VI secolo), nel monastero greco di *Hosios Lukas* (X-XI secolo) in Beozia (fig. 13), e, in età più recente, anche in numerose chiese medio e tardo-bizantine, come anche in quelle trasformate in moschee, per es. di area cipriota. Riguardo a quest'ultimo contesto territoriale, particolarmente interessanti sono i frammenti di transenne di finestre in stucco provenienti da Minzelli, sobborgo di Nicosia, e conservati nel Museo del Castello di Limassol, considerati il supporto a pannelli di vetro (non presente però nella vetrina del Museo), per i quali è indicata una datazione al XV secolo. Nello stesso museo è presente anche una transenna in calcare dal sito di Vavili, per la quale si può ben ipotizzare un uso per finestra, datata al VII secolo e priva di chiusura con materiale vitreo delle parti traforate. Anche nel mondo omayyade questa modalità di chiusura delle finestre fu molto utilizzata, come per esempio nella moschea di Damasco, dove erano visibili transenne in stucco prima dell'incendio del 1893 (Creswell 1969, I, fig. 416), anche se manca ancora uno studio analitico per questi materiali, come per quelli di area bizantina (alcune informazioni molto preliminari a questo riguardo possono trovarsi in Dell'Acqua 2003, pp. 22-27, 44-45, 52-53).

⁶⁵ Senz'altro le modalità di costruzione degli edifici di culto cristiani si legano nei primi secoli ai concetti teologici che vanno progressivamente definendosi, così la luce di cui vengono inondati gli edifici paleocristiani è evidentemente la luce divina, in quanto "*La presenza di Dio è luce*" (Pentateuco, Es 13,21; Is 60,19) e "*La luce di Dio è salvezza*" (Sal 27,1). A questo proposito si veda per es.: Vignolo, Giangreco 2010, pp. 774-780.

con la chiusura dei trafori con *lapis specularis* si legò a costruzioni religiose per le quali vi fu un certo dispendio di risorse economiche per il costo dell'approvvigionamento e del trasporto del gesso⁶⁶.

Infatti questa tipologia di transenne è finora attestata solo a Roma in edifici di culto costruiti o restaurati dalla committenza papale o comunque sotto la sua egida: probabilmente l'elevato costo di tali manufatti e la possibilità di avvalersi di maestranze tecnicamente competenti nella realizzazione di tali complesse opere fu prerogativa solo della Chiesa di Roma, l'unica autorità che in questo periodo ebbe le capacità economiche e organizzative per realizzare opere di questa portata. Probabilmente, oltre a ciò, è anche da considerarsi il peculiare gusto architettonico dell'epoca e la ricerca di un effetto particolarmente mistico e suggestivo, creato dai particolari effetti di luce prodotti da finestre chiuse con questo materiale traslucido. La produzione in serie dei telai in stucco, realizzati da maestranze specializzate nell'esecuzione e nella messa in opera di questo specifico tipo di manufatti, doveva essere ben organizzata sul cantiere e probabilmente legata ad un'alta committenza. Meno complessa, ma comunque collegata a maestranze esperte di tali lavorazioni, fu anche la realizzazione di transenne in stucco senza la chiusura dei trafori con materiale trasparente, sempre abbellite da raffinati motivi decorativi, spesso simili a quelli della contemporanea scultura su pietra. Solitamente queste transenne presentano trafori di piccole dimensioni privi di schermatura, che permettevano alla luce naturale di illuminare l'edificio in modo soffuso, creando una penombra di intima spiritualità, consentendo comunque un continuo ricambio d'aria ed evitando al contempo l'entrata dell'acqua piovana, di uccelli ed altro all'interno della chiesa.

Si è notato inoltre che nell'area mediterranea, per la realizzazione di transenne di finestra, l'uso dello stucco risulti attestato con una certa vastità geografica ed anche cronologica, probabilmente legandosi in qualche caso anche ad un suo impiego nella realizzazione del contemporaneo arredo liturgico delle chiese⁶⁷. Pertanto, prossimamente sarà fondamentale approfondire la problematica legata all'utilizzo dello stucco nel mondo occidentale dall'età antica al Medioevo, in particolare per questi manufatti, ma anche in collegamento alla decorazione parietale ed alla realizzazione dell'intero arredo liturgico, considerando i legami e gli eventuali influssi dalle tradizioni produttive tipiche del mondo bizantino ed arabo, dove l'utilizzo di transenne lucifere in materiale plastico è particolarmente attestato, continuando anche fino ad epoche molto recenti.

S.P.

I cristalli di lapis specularis

Le chiese di Roma rappresentano l'esempio più significativo dell'uso di grandi lastre trasparenti di gesso al posto del vetro nei telai delle finestre successivamente all'epoca romana. Per questo motivo, lo studio sulla provenienza dei cristalli utilizzati nelle basiliche romane non può che prendere le mosse dal confronto con il *lapis specularis* di Pompei e Ercolano, unici casi dove sono stati rinvenuti numerosi frammenti e lastre complete. La determinazione della provenienza dei cristalli riveste un particolare interesse dato che erano

⁶⁶ Costi elevati dovettero avere le transenne con vetri, anche colorati e dipinti, come quelli rinvenuti a Ravenna: Del Nunzio 2001, p. 52.

⁶⁷ In alcuni casi, come per i materiali di San Fruttuoso a Camogli, le analisi diagnostiche effettuate hanno rivelato l'utilizzo di materie prime provenienti da area egea, portando a supporre che tali opere databili al X-XI secolo siano state realizzate da maestranze bizantine con materiale portato dall'Oriente (Frondoni 2008, pp. 43-70; Mannoni, Ricci 2008, p. 75).

numerose le località dove questi venivano cavati, oltre a quelle indicate da Plinio il Vecchio nella sua opera *Naturalis Historia*: Turchia, Spagna (Bernárdez Gómez *et alii* 2004), Italia, Africa settentrionale e Cipro, potenziali aree estrattive erano anche Israele, Creta, Grecia (Chlouveraki, Lugli 2009), Albania e numerose altre località minori (Lugli *et alii* 2015).

L'editto dei prezzi di Docleziano (301 d.C.) ci rivela l'esistenza di due categorie commerciali di *lapis*, di cui la "prima scelta" aveva prezzo superiore del 25% alla "seconda scelta". Benchè i prezzi stabiliti nell'editto fossero ampiamente arbitrari e artificiosi (Corcoran 1996), il valore commerciale della prima scelta non poteva che essere dettato dalla perfetta trasparenza, senza aloni giallastri, dall'assenza di deformazioni e di inclusioni. I cristalli più pregiati erano sicuramente quelli di grandi dimensioni che permettevano di adottare telai a trama più ampia. Alcuni dei cristalli rinvenuti a Pompei presentano dimensioni straordinarie, fino ad oltre 30 cm di lunghezza per uno spessore inferiore a 2 mm.

Sulla base di questi criteri il *lapis* delle chiese di Roma può essere sicuramente classificato come di seconda scelta. Le lastre sono infatti di dimensioni inferiori a 15 cm, per uno spessore di circa 4 mm, tanto che gli artigiani furono costretti ad utilizzare due lastre parzialmente sovrapposte nei telai.

Come ci rivela Plinio il Vecchio, i cristalli più grandi e ricercati si rinvenivano in Spagna e in Turchia e queste osservazioni sono corroborate dalle nostre indagini nel bacino del Mediterraneo, con la parziale esclusione della Turchia, di non sono ancora note le cave storiche. Cristalli come quelli delle finestre delle chiese di Roma sono invece comuni negli affioramenti della Vena del Gesso romagnola, in Toscana, Sicilia, altre che a Cipro. In attesa dei risultati delle analisi geochimiche sembra quindi possibile ipotizzare una provenienza italiana dei cristalli delle finestre delle basiliche romane.

S.L.

Riferimenti bibliografici

- Amadio A. A. 2000, *L'arte paleocristiana e la scultura altomedievale*, in De Marinis G., Paci G. (a cura di), *Beni Archeologici. Atlante dei Beni culturali dei territori di Ascoli Piceno e di Fermo*, Milano 2000.
- Angelelli C. 1999, *La scultura altomedievale di Terni: nuove acquisizioni, analisi d'insieme ed implicazioni topografiche*, in *Rivista di Archeologia Cristiana*, LXXV, 1999, pp. 317-377.
- Antonelli S. 2010, *Decorazione architettonica altomedievale e arredi dai contesti monastici abruzzesi*, in Somma M. C. (a cura di), *Cantieri e maestranze nell'Italia Medievale*, Atti 2° Convegno Internazionale *De Re Monastica* (Chieti-San Salvo, 16-18 maggio 2008), Spoleto 2010, pp. 187-234.
- Apollonj Ghetti B. M. 1961, *Santa Prassede*, Roma 1961.
- Apollonj Ghetti B. M. 1964, *I Ss. Quattro Coronati*, Roma 1964.
- Aramini F. *et alii* 2016a, *Restauro delle antiche transenne della Basilica di S. Sabina a Roma: lettura critica degli interventi passati e presenti*, in *Eresia ed ortodossia nel Restauro*, Atti del 32° Convegno Internazionale Scienza e Beni culturali (Bressanone, 28/6 - 1/7 2016), Venezia 2016, pp. 395-406.
- Aramini F. *et alii* 2016b, *Effetti della radiazione laser su transenne in stucco gessoso e selenite da Santa Sabina in Roma*, in Brunetto A. (a cura di), *Applicazioni laser nel restauro*, Atti del Convegno APLAR 5 (Musei Vaticani 18-20 settembre 2014), Città del Vaticano 2016, pp. 57-71.
- Baldracco G. 1941, *La cripta del sec. IX nella chiesa di Santa Prassede a Roma*, in *Rivista di Archeologia Cristiana*, 18, 1941, pp. 277-296.
- Barsanti C., Flaminio R., Guiglia A. 2015, *La Diocesi di Roma. La III Regione Ecclesiastica* (Corpus della Scultura Altomedievale VII, 7), Spoleto 2015.
- Bellanca C. 1999, *La basilica di Santa Sabina e gli interventi di Antonio Muñoz*, Roma 1999.
- Bernárdez Gómez M.J., Guisado Di Monti J.C. 2004, "El cristal de Hispania", in *Revista Historia Natural*, Madrid, 4, 2004, pp. 52-59.
- Bertelli G. 1985, *Le Diocesi di Amelia, Narni e Otricoli*, (Corpus della scultura altomedievale. XII), Spoleto 1985.
- Bertelli G. 1990, *La cattedrale di Bovino. Precisazioni e considerazioni sulla sua decorazione scultorea altomedievale*, in Di Cagno G. (a cura di), *Puglia paleocristiana e altomedievale. V*, Bari 1990, pp. 65-84.

- Bertelli G. 2002, *Le Diocesi della Puglia centro-settentrionale: Aecae, Bari, Bovino, Canosa, Egnathia, Herdonia, Lucera, Siponto, Trani, Vieste*, (Corpus della scultura altomedievale. XV), Spoleto 2002.
- Broccoli U. 1981, *La Diocesi di Roma. Il Suburbio, I* (Corpus della scultura altomedievale. VII, 5), Spoleto 1981.
- Buttici G., Rosario G. 1976, *S.Prassede, S.Sabina, S.Giorgio al Velabro*, in *Roma e l'età carolingia*, Atti delle Giornate di Studio (Roma, 3-8 marzo 1976), Roma 1976, pp. 312-315.
- Cabiale V. 2011, *Manufatti auto-portanti in gesso: alcuni esempi medievali*, in Musso O. (a cura di), *I solai di gesso: giochi artistici d'ombre dal Monferrato*, Roma 2011, pp.337-349.
- Cajano E. 2014, *L'archivio fotografico della Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per il comune di Roma. Storia e tutela della città*, in Fabjan B. (a cura di), *Immagini e memoria. Gli archivi fotografici di Istituzioni culturali della città di Roma*, Roma 2014, pp. 101-110.
- Calanna G. 2013, *Antonio Muñoz e la cultura del restauro a Roma nel primo Novecento. Una rilettura critica dei restauri attraverso le testimonianze fotografiche della Fondazione Zeri*, in Failla M. B., Meyer S. A., Piva C., Ventra S. (a cura di), *La cultura del restauro. Modelli di ricezione per la museologia e la storia dell'arte*, Atti del Convegno Internazionale (Roma, 18- 20 aprile 2013), Roma 2013, pp. 513-526.
- Canali F. 2008, *Ricomporre il monumento. Salvatore Aurigemma e la «ricomposizione» dell'antico monumento sepolcrale «di Obulacco» a Sarsina (1927-1938)*, in *Studi Romagnoli*, LIX, 2008, pp. 359-385.
- Caperna M. 1999, *La Basilica di Santa Prassede. Il significato della vicenda architettonica*, Roma 1999.
- Casartelli Novelli S. 1974, *La Diocesi di Torino*, (Corpus della scultura altomedievale.VI), Spoleto 1974.
- Cattaneo R. 1888, *L'architettura in Italia dal secolo VI al Mille circa : ricerche storico-critiche*, Venezia 1888.
- Ciampini G. G. 1690, *Vetera Monumenta*, p.I, Roma 1690.
- Ceschi C. 1937, *La Cattedrale di Bovino*, in *Palladio*, I, 1937, pp. 81-98.
- Chlouveraki S., Lugli S. 2009, *Gypsum: a jewel in Minoan Palatial architecture; S. identification and characterisation of its varieties*, in Maniatis Y. (a cura di), *ASMOSIA VII, Proceedings of the 7th International Conference of Association for the Study of Marble and Other Stones used in Antiquity*, (Thassos, Greece 15-20 September 2003), in *Bulletin de correspondance hellénique. Supplément*, 51, 2009, pp. 657-668.
- Coccia S. 2001, *Foro Romano. Nuovi scavi nell'area del Vico Jugario*, in Arena M. S., Delogu P., Paroli L., Ricci M., Sagui L., Vendittelli L. (a cura di), *Roma dall'Antichità al Medioevo. Archeologia e storia*, Milano 2001, pp. 596-599.
- Cone M., Festa L. c.s., *Le transenne lapidee altomedievali: il caso della transenna di finestra della chiesa di San Paolo di Barete (AQ)*, in *Luminosa Saecla / The Luminous Centuries Lighting Systems in Churches Between Late Antiquity and the Middle Ages*, 26th Annual International Scientific Symposium of the International Research Center for Late Antiquity and Middle Ages, (Poreč, Croatia, 30 maggio-2 giugno 2019), c.s.
- Coppola M. R. 1998, *Casa dei Vallati e torre dei Grassi*, in Bianchi L. (a cura di), *Casa e torri medioevali a Roma*, Roma 1998, pp. 145 -242.
- Corcoran S. J. J. 1996, *The Empire of the Tetrarchs: imperial pronouncements and government, AD 284-324*, Oxford: Clarendon Press, 1996.
- Creswell K. A. C. 1969, *Early Muslim Architecture*, vol.I, I, Oxford 1969.
- Da Bra G. 1924, *Nuova guida storica illustrata della Basilica di S.Lorenzo fuori le mura*, Roma 1924.
- David M. 2004, *La fin nella stufa. Sant'Apollinare in Classe e la Seconda Guerra Mondiale*, in Masetti G., Panaino A. (a cura di), *Parola d'ordine Teodora*, Ravenna 2004, pp.199-223.
- De Angeli A. 2002, *Interventi di restauro sui materiali lapidei della chiesa*, in *La chiesa di S.Giorgio in Velabro a Roma, Bollettino d'Arte-volume speciale*, 2002, pp. 169-176.
- Dell'Acqua F. 2003, «Illuminando colorat». *La vetrata tra l'età imperiale e l'Alto Medioevo: le fonti, l'archeologia*, Spoleto 2003.
- Dell'Acqua F. 2004, *Le finestre invetriate nell'antichità romana*, in Beretta M., De Pasquale G. (a cura di), *Vitrum. Il vetro fra arte e scienza nel mondo romano*, Firenze 2004, pp. 109-119.
- Del Nunzio M. 2001, *La produzione dei vetri da finestra tra la tarda antichità e il Medioevo: la situazione romana*, in Dell'Acqua F., Silva R. (a cura di), *Il colore nel Medioevo*, Lucca 2001, pp. 45-65.
- Delogu R. 1969, *La chiesa di San Pietro di Alba Fucens e l'architettura romanica in Abruzzo*, Bruxelles-Roma 1969.
- De Nuccio M. 2002, *La cripta semianulare di S.Nicola de' Calcarario e la scultura altomedioevale rinvenuta nell'«area sacra» di largo Argentina*, in *Ecclesiae urbis*, 2, Città del Vaticano 2002, pp. 891-911.
- De Stefanis E. 2008, *La Diocesi di Piacenza e il monastero di Bobbio*, (Corpus della scultura altomedioevale. XVIII), Spoleto 2008.
- D'Etto F. 1993, *La Diocesi di Todi*, (Corpus della scultura altomedievale. XIII), Spoleto 1974.
- Fatucchi A. 1977, *La Diocesi di Arezzo* (Corpus della scultura altomedievale. IX), Spoleto 1977.
- Frondoni A. 2008, *Per un primo inquadramento degli stucchi di San Fruttuoso*, in Frondoni A. (a cura di), *Gli stucchi di San Fruttuoso di Capodimonte*, Genova 2008, pp. 43-70.
- Frutaz A. P. 1969, *Il complesso monumentale di Sant'Agnese*, Città del Vaticano 1969

- Giovenale G. B. 1927, *La basilica di S.Maria in Cosmedin*, Roma 1927.
- Gradassi Luzi R. 1927, *Le XX Confraternite Laiche del Comune di Terni*, Terni 1927.
- Guidobaldi F. 2014, *Un estesissimo intervento urbanistico nella Roma dell'inizi del XII secolo e la parziale perdita della «memoria topografica» della città antica*, in *Mélanges de l'École française de Rome - Moyen Âge* [Online], 126-2 | 2014, Messo online il 28 août 2014, consultato il 18 juin 2019. URL: <http://journals.openedition.org/mefrm/2223> ; DOI : 10.4000/mefrm.2223.
- Iaccarino Idelson A. et alii 2017, *Use of 3d technologies within the conservation of the ancient windows of the basilica of S. Sabina in Rome. Construction of exhibition stands in carbon composite on a milled structure*, in *Geomatics & Restoration – Conservation of Cultural Heritage in the Digital Era* (Firenze 22–24 maggio 2017), The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, vol. XLII-5/W1, 2017, pp.593-598. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-5-W1-593-2017>, 2017.
- Incontrera O. 1928, *Guida storico-artistica della Basilica di S.Giusto di Trieste*, Trieste 1928.
- Ingravallo V., Pisapia M. S. 2015, *Trasparenze antiche dalle città Vesuviane: frammenti di lapis specularis da Pompei e da Ercolano*, in Guarnieri C.(a cura di), *Il vetro di pietra. Il lapis specularis nel mondo romano dall'estrazione all'uso*, Atti del Convegno Internazionale Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza (Faenza 26-27 settembre 2013), Faenza 2015, pp. 161-168.
- Krautheimer R. 1937, *Corpus Basilicarum Christianarum Romae*, I, Città del Vaticano 1937.
- Krautheimer R., Corbett S., Frankl W. 1971, *Corpus Basilicarum Christianarum Romae*, III, Città del Vaticano 1971.
- Krautheimer R., Corbett S., Frankl W. 1976, *Corpus Basilicarum Christianarum Romae*, IV, Città del Vaticano 1976.
- Liber Pontificalis*, ed. a cura di Duchesne L., II, Parigi 1892.
- Lugli S., Diaz-Molina M., Benito Moreno I., Ruggieri R., Manzi V. 2015, *Giacitura e origine dei cristalli gessosi di lapis specularis nell'area mediterranea*, in Guarnieri C. (a cura di) *Il vetro di pietra. Il lapis specularis nel mondo romano dall'estrazione all'uso*, Atti del Convegno Internazionale Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza (Faenza 26-27 settembre 2013), Faenza 2015, pp. 205-210.
- Manacorda S. 1994, *La chiesa di Santa Passera a Roma e la sua decorazione pittorica medievale*, in *Bollettino d'Arte*, 88, 1994, pp. 35-58.
- Mannoni T., Ricci R. 2008, *Ricerche e analisi sulla composizione degli stucchi di San Fruttuoso*, in Frondoni A. (a cura di), *Gli stucchi di San Fruttuoso di Capodimonte*, Genova 2008, pp. 75-77.
- Massimi G. 1953, *La chiesa di S. Maria in Cosmedin (in schola graeca)*, Roma 1953.
- Matejčić I. 2006, *I monumenti altomedievali del Lapidario e la Cattedrale di Cittanova*, in Jurcović M., Matejčić I., Zihel J., *Lapidario di Cittanova*, Cittanova 2006, pp. 21-33.
- Matthiae G. 1938, *La facciata della chiesa di S.Prassede a Roma*, in *Bollettino d'Arte* 11, 1938, pp. 518-521.
- Melucco Vaccaro A. 1974, *La Diocesi di Roma. La II regione ecclesiastica* (Corpus della scultura altomedievale. VII, 3), Spoleto 1974.
- Montevicchi G. 2016, *Il territorio della Pieve in Ottavo durante l'età romana e tardoantica*, in Guarnieri C. (a cura di), *La villa e la pieve. Storia e trasformazioni di S. Giovanni in Ottavo di Brisighella tra l'età romana e il Medioevo*, Bologna 2016, pp.37-46.
- Morassi A. 1924, *La Chiesa di Santa Maria Formosa o del Canneto in Pola*, in *Bollettino d'Arte*, I, 1924, pp.11-25.
- Moretti M. 1972, *Decorazione scultorea-architettonica altomedievale in Abruzzo*, Roma 1972.
- Muñoz A. 1916, *Studi sulle basiliche romane di S.Sabina e di S.Prassede* (Dissertazione Pontificia Accademia Romana d'Archeologia), Roma 1916.
- Muñoz A. 1919, *La basilica di S.Sabina in Roma*, Milano 1919.
- Muñoz A. 1926, *Il restauro della Basilica di S.Giorgio al Velabro in Roma*, Roma 1926.
- Muñoz A. 1931, *Il restauro di una basilica cristiana, Santa Balbina*, in *Capitolium*, VII, 1931, pp.34-43.
- Muñoz A. 1938, *Il restauro della Basilica di Santa Sabina*, Roma 1938, pp.29-33.
- Napione E. 2001, *La Diocesi di Vicenza* (Corpus della scultura altomedievale. XIV), Spoleto 2001.
- Pampolini A. 1999, *Il nuovo allestimento museale*, in Samaritani A., Di Francesco C. (a cura di), *Pomposa. Storia Arte Architettura*, Ferrara, 1999, pp.291-303.
- Panazza G., Tagliaferri A. 1966, *La diocesi di Brescia*, (Corpus della scultura altomedievale. III), Spoleto 1966.
- Pani Ermini L. 1974a, *La Diocesi di Roma. La IV regione ecclesiastica* (Corpus della scultura altomedievale. VII.1), Spoleto 1974a.
- Pani Ermini L. 1974b, *La Diocesi di Roma. La raccolta dei Fori Imperiali* (Corpus della scultura altomedievale. VII.2), Spoleto 1974b.
- Pani Ermini L. 1976, *Echi e tradizioni diverse nella scultura altomedievale in Abruzzo*, in Atti del VII Convegno Nazionale della Cultura Abruzzese, XIV, 1976, pp. 41-60.
- Pannuzi S. 1991, *Interventi di archeologia medievale ad Atri (TE)*, in *Archeologia Medievale*, XVIII, 1991, pp. 547-586.
- Pannuzi S. et alii 2015, *Elementi architettonici in stucco di età altomedievale a Roma e nel Lazio: le transenne di finestra*

- della basilica di Santa Sabina sull'Aventino*, in Atti del VII Congresso SAMI (Lecce 9-12 settembre 2015), Firenze 2015, pp.153-157.
- Pannuzi S. et alii 2017, Scheda n.11. *Transenne di finestra*, in Gianandrea M., Annibaldi M., Bartoni L. (a cura di), *Il convento di Santa Sabina all'Aventino e il suo patrimonio storico-artistico e architettonico*, Roma 2017, pp. 167-169.
- Pannuzi S. c.s., *L'utilizzo del lapis specularis nelle transenne di finestra delle chiese romane: il caso delle basiliche di Santa Sabina sull'Aventino*, in *Il lapis specularis nei rinvenimenti archeologici*, Atti del III Convegno internazionale (Brisighella (RA) 27-29 settembre 2017), c.s.
- Papi F. 2010, *Il contesto storico architettonico del dipinto: l'esonartece e le sue trasformazioni nei secoli*, in Tempesta C. (a cura di), *L'icona murale di Santa Sabina all'Aventino*, Roma 2010, pp. 15-20.
- Pasquini L. 2002, *La decorazione in stucco in Italia fra Tardo Antico e Alto Medioevo*, Ravenna 2002.
- Pennesi S. 2006, *Santa Prassede*, in Andaloro M. (a cura di), *La pittura medievale a Roma, 312-1431. Atlante*, I, Milano 2006, pp. 295-303.
- Persio Flacco A., *Satire*, III, 1-2, ed. R.Scarcia, Milano 1986.
- Piastra S. 2015, *Cave e fornaci da gesso del Brisighellese (XIX-XX secolo)*, in Lucci P., Piastra S. (a cura di), *I gessi di Brisighella e Rontana*, (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, II, vol.XXVIII), Bologna 2015, pp.579-663.
- Plinio il Vecchio, *Naturalis Historia*, ed. S.Ferri, Roma 1946.
- Raspi Serra J. 1974, *Le Diocesi dell'Alto Lazio* (Corpus della scultura altomedievale, VIII), Spoleto 1974.
- Romanini A. M. et alii 1988, *L'arte medievale in Italia*, Firenze 1988.
- Rossi P. 1994, *Le transenne di finestra alle Tre Fontane: appunti per una ricerca*, in *Arte Medievale*, 1, 1, 1994, pp. 133-140.
- Rotili M. 1974, *I monumenti della Longobardia meridionale attraverso gli ultimi studi*, in *La Civiltà dei Longobardi in Europa*, Atti del Convegno Internazionale (Cividal del Friuli, 27-28 maggio 1971), (Quaderno Accademia Nazionale dei Lincei, n.189), Roma 1974, pp. 203-239.
- Sagui L. 2010, *Il vetro antico* (I Quantobasta della libreria archeologica), Roma 2010 .
- Schiopparoli Brizio M. P., Vodret R. 1976, *Castel S.Elia presso Nepi*, in *Roma e l'età carolingia*, Atti delle Giornate di Studio (Roma, 3-8 marzo 1976), Roma 1976, pp. 315-317.
- Seneca, *Lettere a Lucilio*, trad. G.Monti, Milano 1993.
- Serafini A. 1927, *Torri campanarie di Roma e del Lazio nel Medioevo*, I-II, Roma 1927.
- Serra J. 1961, *La Diocesi di Spoleto*, (Corpus della scultura altomedievale. II), Spoleto 1961.
- Stancovich P. 1922, *Dello anfiteatro di Pola dei gradi marmorei del medesimo nuovi scavi e scoperte e di alcune epigrafi e figurine inedite dell'Istria*, Venezia 1822.
- Susini G. 1958, *Supplemento epigrafico faventino*, in *Studi Romagnoli*, IX, 1958, pp. 167-198.
- Tagliaferri A. 1982, *Le Diocesi di Aquileia e Grado* (Corpus della scultura altomedievale. X), Spoleto 1982.
- Taurisano I. 1924, *Santa Sabina*, Roma 1924.
- Tempesta C. c.s., *Inafferrabili trasparenze: i rinvenimenti di lapis specularis a Roma e nel Lazio*, in *Il lapis specularis nei rinvenimenti archeologici*, Atti del III Convegno internazionale (Brisighella (RA) 27-29 settembre 2017), c.s.
- Testi Cristiani M. L. 2011, *La Diocesi di Pisa*, (Corpus della scultura altomedievale. XIX), Spoleto 2011.
- Trinci Cecchelli M. 1976, *La Diocesi di Roma. La I regione ecclesiastica* (Corpus della scultura altomedievale. VII.4), Spoleto 1976.
- Verzone P. 1945, *L'arte preromanica in Liguria*, Torino 1945.
- Vignolo R., Giangreco L. 2010, *Luce e tenebre*, in Penna R., Perego G., Ravasi G.(a cura di), *Temi Teologici della Bibbia*, Cinisello Balsamo 2010, pp. 774-780.
- Volbach W. F. 1930, *Mittelalterliche Bildwerke aus Italien und Byzanz. Bildwerke des Kaiser Friedrich-Museums*, Berlin-Leipzig 1930.
- Zanetto S. 2017, *Tradizioni costruttive nell'alto e medio Adriatico (secoli VII-XI). Eredità e innovazione nell'alto Medioevo*, Firenze 2017.

RIASSUNTO - Sistemi di chiusura degli spazi finestrati nell'Altomedioevo: transenne di finestra in pietra e in stucco di gesso e *lapis specularis*.

Verificando inizialmente quali fossero i modi generalmente usati in età antica negli edifici pubblici e privati, in questo contributo si sono analizzate le modalità di chiusura delle finestre in particolare degli edifici di culto di periodo tardoantico e alto-pieno medioevale in area italiana. In particolare si è concentrata l'attenzione sulle transenne realizzate in pietra e in stucco e *lapis specularis* a chiudere i trafori. Il problema della chiusura delle finestre nelle chiese di età tardoantica e altomedievale, inizialmente per lo più di notevole grandezza e poi di misure molto più contenute, è un argomento non ancora particolarmente approfondito negli studi storici, architettonici ed archeologici, in quanto rimangono limitati dati documentari e scarsi manufatti. Si è approfondito in particolare il caso delle transenne di finestra in stucco di gesso e lastrine di

lapis specularis rinvenute da Antonio Muñoz nel 1914-19, durante i lavori di restauro all'edificio religioso di Santa Sabina sull'Aventino a Roma. Grazie all'intervento conservativo effettuato all'interno dell'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro, si sono potuti approfondire nuovi e interessanti aspetti tecnici legati alla produzione e alla messa in opera di queste transenne di finestra.

E' stato inoltre realizzato un primo censimento delle transenne di finestra in pietra e in stucco ancora esistenti a Roma, nel Lazio e nelle altre regioni italiane, la maggior parte purtroppo non più in opera e dalle datazioni ancora da ben verificare, anche alla luce dei più recenti studi.

Parole chiave: Finestre, Transenne, Chiesa, Pietra, Stucco di gesso, *Lapis specularis*

SUMMARY - Methods for closing windows in the Early Middle Ages: stone and gypsum stucco and *lapis specularis* transennas.

After verifying what were the ways generally used in ancient times in public and private buildings, we analyze the methods for closing the windows, in particular in the churches of the Late Antiquity/ Middle Ages in the Italian area. In particular, we focus on the transennas made of stone and gypsum stucco and *lapis specularis* to close the framework openings. The windows in the churches of late Antiquity and Early Middle Ages were initially mostly of large size and then much smaller, but artifacts are rare and documentary data remain limited in historical, architectural and archaeological studies.

A particular case are the gypsum stucco window frameworks closed by and *lapis specularis* thin slabs found by Antonio Muñoz in 1914-19, during the restoration works of the religious building of Santa Sabina on the Aventine in Rome. Thanks to the conservative intervention carried out by Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro, new and interesting technical aspects related to the production and installation of these window barriers were investigated.

We also present a first catalogue of stone and stucco window barriers still existing in Rome, Lazio and other Italian regions, most of which unfortunately are no longer in place and their dating have not yet been verified, even in light of the most recent studies.

Keywords: Windows, Transennas, Church, Stone, Gypsum stucco, *lapis specularis*.