

Juan Antonio Quirós Castillo
***L'architettura altomedievale lucchese:
la chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca***

[A stampa in "Archeologia dell'architettura", 5 (2001), pp. 131-154 © dell'autore -Distribuito in formato digitale da "Reti Medievali"].

ARCHITETTURA ALTOMEDIEVALE LUCCHESE: LA CATTEDRALE DEI SANTI GIOVANNI E REPARATA

1. PREMESSA ¹

Il riesame della sequenza d'occupazione della chiesa dei SS. Giovanni e Reparata di Lucca si inserisce all'interno di un più ampio programma di ricerca, indirizzato allo studio dell'architettura e delle tecniche costruttive di età medievale, condotto negli ultimi anni nel territorio di Lucca e nella Toscana nordoccidentale.

Il complesso formato dalla chiesa dei Santi Giovanni e Reparata e dal battistero annesso è uno dei più rilevanti nell'area da noi studiata, in quanto la sua lunga diacronia e le strutture attualmente in vista permettono di considerarlo come uno dei principali archivi archeologici disponibili per lo studio dei modi di costruire nel periodo tardoantico, altomedievale e medievale.

Non sono, infatti, molti gli edifici ecclesiastici pluristratificati di tali dimensioni, indagati archeologicamente e in modo estensivo in Toscana, soprattutto in ambito urbano. Insieme alla chiesa di Santa Reparata di Firenze (TOKER 1975), la cattedrale di Chiusi (CIPOLLONE 1988) o San Piero a Grado nei pressi di Pisa (REDI 1986), per segnalare alcuni casi, San Giovanni e Reparata di Lucca costituisce uno dei rari esempi disponibili.

Nonostante l'edificio sia stato già indagato in modo estensivo con un approccio ancora non stratigrafico nel corso degli anni 60-70 e studiato in seguito da altri ricercatori, si è ritenuto opportuno, all'interno del nostro progetto di ricerca, rivedere la sequenza d'occupazione di tutto il complesso. In particolare, la no-

stra attenzione si è rivolta essenzialmente al chiarimento di alcuni aspetti relativi alla stratigrafia costruttiva, all'analisi delle tecniche murarie e all'organizzazione dei cantieri. Soltanto la rilevanza dei resti conservati ci ha spinto ad affrontare il sempre difficile compito della revisione della sequenza di un edificio indagato senza criteri stratigrafici.

La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata di Lucca è ubicata nel settore sudovest della città romana di Lucca, all'interno del recinto murario tardorepubblicano (Fig. 1). L'edificio, situato a ridosso delle mura, in una zona nevralgica della città tardoantica e altomedievale, è stato considerato da numerosi studiosi, almeno dal XVIII secolo, come la prima cattedrale della città (BELLI BARSALI 1973, p. 525). Secondo diversi autori, infatti, l'area episcopale si sarebbe consolidata presso le mura urbane, in posizione marginale rispetto all'area del foro, più centrale, secondo una tendenza ben radicata in Toscana e altrove. Tuttavia, un recente contributo ha messo in discussione questa attribuzione, individuando la prima sede episcopale lucchese presso la scomparsa chiesa di San Pietro Maggiore (BURATTINI 1996). Soltanto nei secoli VII-VIII sarebbe avvenuta la definitiva traslazione della dignità episcopale a San Martino, situata nei pressi della chiesa dei Santi Giovanni e Reparata. Questa proposta interpretativa si basa, tra gli altri argomenti, sull'assenza di una cattedra episcopale nella chiesa di San Giovanni e nella sua presenza, invece, nel vicino battistero (BURATTINI 1996, p. 74). Tuttavia, come si vedrà in seguito, i resti con-

¹ Lo studio della chiesa dei Santi Giovanni e Reparata di Lucca è stato realizzato nell'ambito del II Plan Regional de Investigación del Principado de Asturias presso il Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università di Siena. Un ringraziamento particolare è dovuto a R. Francovich, direttore di questo progetto di ricerca. Inoltre, lo studio è stato realizzato grazie alla disponibilità di Mons. Ghilarducci, direttore della Commissione di Arte Sacra dell'Arcidiocesi di Lucca, della Dott.ssa Baracchini, Vicesoprintendente della Soprintendenza BB.AA.AA.AA.SS. per le province di Pisa, Livorno, Lucca e Massa Carrara, di G. Ciampoltrini, funzionario della Soprintendenza Archeologica della Toscana, e di R. Parenti, che ha sempre incoraggiato la realizzazione dello studio. Alle campagne di analisi stratigrafica hanno partecipato S. Gobatto, F. Grassi e G. Cecchi. Un particolare ringraziamento va a tutti i custodi e al personale addetto alla Chiesa dei SS. Giovanni e Reparata di Lucca, che hanno agevolato la realizzazione dello studio, e ad A. Cagnana, con la quale ho potuto discutere in più occasioni sui metodi di studio e le tematiche delle tecniche costruttive tra la tarda antichità e il medioevo nell'Italia centrosettentrionale. L'analisi delle malte è stata condotta da R. Ricci e T. Mannoni presso la Sezione di Mineralogia Applicata all'Archeologia dell'Università degli Studi di Genova. Inoltre, l'analisi dei materiali costruttivi è stata realizzata da R. Canova e G. Zanchetta, presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Pisa. L'intera ricerca sarà edita in un volume di prossima pubblicazione. Alcuni risultati parziali relativi alla sequenza della chiesa dei Santi Giovanni e Reparata sono editi in QUIRÓS CASTILLO 1998a; QUIRÓS CASTILLO 1998b.

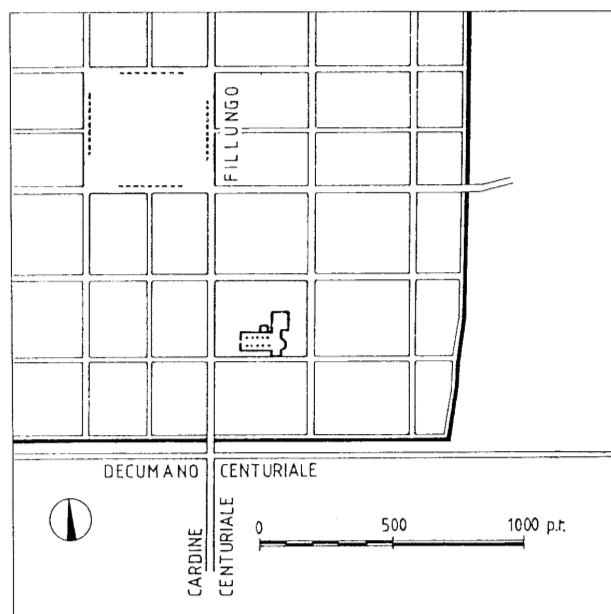


Fig. 1 – Ubicazione della chiesa dei SS. Giovanni e Reparata nel tessuto urbanistico di Lucca (fonte: DE ANGELIS D'OSSAT 1992, fig. 1).



Fig. 2 – Vista generale della chiesa dei SS. Giovanni e Reparata a Lucca.

servati e le vicende plurisecolari evidenziate dalla stratigrafia di questo edificio non permettono di sostenere in modo definitivo l'assenza o la presenza di una cattedra².

Per quanto riguarda la documentazione storica, la chiesa compare per la prima volta nelle pergamene lucchesi nell'anno 754 come chiesa di Santa Reparata (Fig. 2). Soltanto nel IX secolo la chiesa sarà detta di San Giovanni Battista, e nel X secolo dei Santi Giovanni Battista e Reparata di Lucca (BELLI BARSALI 1973, pp. 525-526).

L'interesse storico e archeologico per questo complesso ecclesiastico non è recente, ma risale al XVIII secolo. Agli inizi di questo secolo, più precisamente nell'anno 1714, furono realizzati dei saggi sotto l'altare maggiore destinati a ritrovare le spoglie di Santa Reparata, che la tradizione voleva sepolta in questa zona della chiesa. Lo scavo mise in luce, invece, un'urna con i resti di San Pantaleone e una parte della cripta altomedievale ancora conservata (PANI ERMINI 1992, pp. 61-63).

I primi interventi di scavo sistematici furono condotti alla fine del XIX secolo in occasione dei restauri realizzati da Enrico Ridolfi nel Battistero, che portarono alla scoperta del fonte medievale.

L'attività di scavo più importante è stata, però, realizzata negli anni 1969-1977. La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata è stata oggetto di un'importante opera

di restauro nel corso degli anni '70 e '80 che fu preceduta da uno scavo quasi integrale della chiesa e del Battistero. I lavori furono condotti senza controllo archeologico, e quindi molte informazioni relative alla sequenza insediativa dell'area si persero irrimediabilmente.

Grazie all'interesse e alla volontà dell'impresa che condusse i lavori per conto della Soprintendenza ai Monumenti e Gallerie di Pisa, fu, comunque, realizzato un "giornale di scavo", attualmente depositato presso l'archivio della suddetta Soprintendenza, che costituisce tuttora una fonte di grande importanza per la ricostruzione della sequenza d'occupazione dell'area. Da questo importante documento, sappiamo che lo scavo iniziò nell'abside e successivamente si estese in tutta la chiesa con saggi di diverse dimensioni. Il giornale raccoglie dati relativi agli interventi condotti tra il settembre del 1969 e il marzo 1971, anche se i lavori sono durati oltre questa data. Lo scavo fu realizzato tramite tagli artificiali di 30 cm di profondità di media, e permise di recuperare un numero rilevante di reperti (MAETZKE 1992, p. 187).

In occasione della fine dei lavori e della riapertura della chiesa agli inizi degli anni '90, la Soprintendenza ai Beni Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici per le provincie di Pisa, Livorno, Lucca e Massa Carrara fece un'improbabile sforzo per sistematizzare i dati ottenuti nel corso delle indagini, preparando una monografia con numerosi contributi specialistici sulla storia del monumento (PIANCASTELLI POLITI NENCINI 1992). In particolare, gli importanti contributi di G. Ciampoltrini relativi alle fasi romane, quello di L. Pani Ermini e i suoi collaboratori riguardanti le fasi altomedievali e quello di G. De Marinis sugli scavi del battistero, realizzati negli anni '70 costituiscono dei punti di riferimento per la conoscenza del monumento, nella fase precedente la sua ricostruzione, avvenuta nel

² L'autore menzionato esclude l'esistenza di una cattedra episcopale basandosi nella descrizione dell'abside della chiesa tardoantica realizzata da De Angelis d'Ossat (BURATTINI 1996, p. 74, n. 6). Tuttavia, i resti conservati riguardanti questo periodo, riferibili a un filare di grandi conci di travertino, e le caratteristiche dei materiali impiegati, non permettono d'ipotizzare la morfologia dell'arredo liturgico in positivo o in negativo.

XII secolo. Ciononostante, molti problemi sono rimasti irrisolti, e nella stessa monografia si sottolineava come fosse necessario completare questa prima lettura con una ricerca «per una totale revisione dell'intero complesso archeologico e per la soluzione dei molti quesiti e problemi rimasti ad oggi insoluti» (PANI ERMINI 1992, p. 73, n. 1).

In effetti, la rilettura dei resti conservati ha mostrato l'enorme complessità delle sequenze insediative, e la grande ricchezza del monumento quale documento per l'analisi dell'architettura altomedievale lucchese. Le caratteristiche dell'edificio e le difficoltà esistenti nella lettura dei resti conservati non hanno, infatti, permesso di attribuire in modo definitivo tutte le strutture alla sequenza identificata.

In questa sede si è ritenuto opportuno presentare in modo sintetico i risultati di questa rilettura dei resti della chiesa, tralasciando volutamente l'analisi del battistero – edificio intimamente vincolato alla chiesa di S. Giovanni – che sarà oggetto di un prossimo studio (QUIRÒS CASTILLO c.s.). In particolare la nostra attenzione si è incentrata nell'analisi delle tecniche costruttive tra tardoantico e altomedievale, che ci permette di capire le strutture organizzative dell'artigianato altomedievale, e quindi, alcuni aspetti significativi della struttura socioeconomica di Lucca in questo periodo.

2. METODOLOGIA D'INDAGINE

La rilettura di un complesso architettonico carente dei collegamenti stratigrafici originari pone dei problemi rilevanti riguardo le strategie d'intervento e i metodi d'indagine, che si devono adattare in ogni caso alle caratteristiche dell'edificio e al livello raggiunto dagli studi nel territorio nel quale è situato³.

Nel caso concreto della chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, il principale obiettivo nell'indagine è stato quello di ottenere la maggior quantità di elementi riguardanti le strutture della chiesa per ricostruire la cronologia relativa e analizzare l'evoluzione delle tecniche costruttive e le forme d'organizzazione dei cantieri. Una volta persi i rapporti stratigrafici orizzontali di continuità tra le strutture, gli unici elementi di riferimento per stabilire una sequenza d'occupazione sono la sincronia esistente tra le strutture e i lembi di stratigrafia conservati e le sezioni esposte. Per realizzare questo raffronto ci siamo serviti di diversi strumenti:

1. Studio dei rapporti stratigrafici tra strutture ancora conservate. Lo studio, anche parziale, delle murature perimetrali della chiesa e delle altre strutture, hanno mostrato una sequenza alquanto complessa e di difficile interpretazione. A questo proposito sono state numerate tutte le unità stratigrafiche individuate, poi raggruppate in attività (Fig. 3). Questa lettura stratigrafica è stata articolata in due livelli d'approfondimento successivi: il primo realizzato sugli elementi strutturali principali, si è esteso a tutte le murature dell'edificio; un secondo più particolareggiato si è applicato sui settori chiave della sequenza, dopo aver realizzato una valutazione complessiva della potenzialità archeologica della struttura.

³ A questo proposito, risulta di grande utilità la strategia d'intervento utilizzata nel caso della cattedrale di Luni (VARALDO c.s.).

È importante sottolineare che molte strutture sono state messe in luce soltanto in modo parziale, poiché la maggior parte delle murature non sono state mai completamente pulite, sia nel corso dello scavo, che negli studi condotti posteriormente. Nell'ultima fase altomedievale (3.6) sono stati inoltre applicati pesanti intonaci che hanno coperto una parte rilevante della sequenza precedente. Questo spiega come nelle prime ricerche condotte sull'edificio si affermasse che soltanto sulla fiancata settentrionale fossero presenti le strutture della chiesa tardoantica (DE ANGELIS 1992, pp. 22-23), quando invece sono presenti anche su quella meridionale, coperte però dall'intonaco.

Seguendo questa strategia d'indagine è stato possibile applicare un'analisi microstratigrafica in settori che presentavano problemi particolari come intonaci o restauri e che, in questa fase dello studio si è limitata a casi molto specifici.

Tuttavia questo approccio permette, proseguendo l'indagine, di approfondire e integrare l'analisi del complesso, configurandosi dunque come modello aperto ad ulteriori approfondimenti.

Al momento la nostra attenzione si è incentrata essenzialmente nella sequenza situata al di sotto del piano di quota della chiesa del XII secolo, ma senza rinunciare ad una prima lettura dell'elevato. Sono state, così, individuate circa 400 unità stratigrafiche, raggruppabili in un totale di 60 attività.

Tenendo presente questo punto di partenza, la maggior difficoltà nella lettura è stata quella di recuperare i rapporti di continuità, persi nel corso dello scavo, e di stabilire i rapporti indiretti tra le singole unità. Per realizzare questo processo si è ricorso anche alle seguenti strategie d'intervento:

2. Una prima operazione realizzata è stata quella di pulire e analizzare le sezioni stratigrafiche risparmiate dagli sterri, che si sono mostrate di grande utilità per integrare la lettura delle murature. Nelle basi degli altari postmedievali e sotto alcune strutture sono rimasti esposti lembi di stratigrafia di oltre due metri, che coprono tutta la sequenza d'occupazione della chiesa e che finora non erano state prese in considerazione. Complessivamente sono state lette 8 sezioni stratigrafiche (Fig. 4) situate principalmente nel presbiterio, nel transetto meridionale e nelle navate. In questo modo è stato possibile accertare come la stratigrafia sia molto più complessa nell'area presbiteriale che nelle navate. Vanno prese con molta cautela anche le conclusioni ottenute a partire dalle analogie basate sulle quote dei livelli pavimentali o sulle indicazioni dei giornali di scavo, perché i pavimenti non erano orizzontali⁴.

3. Un altro strumento per stabilire le analogie tra le strutture è stato quello di confrontare i diversi materiali e le tecniche costruttive impiegate, anche se in questo caso non sempre è stato possibile individuare degli elementi discriminanti precisi. Tuttavia, per facilitare questa analisi sono stati presi in considerazione

⁴ Ad esempio, il pavimento tardoantico (periodo 2) pende verso l'esterno, e ci sono differenze di circa 30 cm tra l'area presbiteriale e le navate. Inoltre, la sequenza di livelli pavimentali è diversamente articolata nei diversi settori della chiesa. Ciononostante, l'analisi delle quote pavimentali è stata finora considerata come il principale indicatore per stabilire le fasi d'occupazione altomedievale della chiesa (PANI ERMINI 1992).

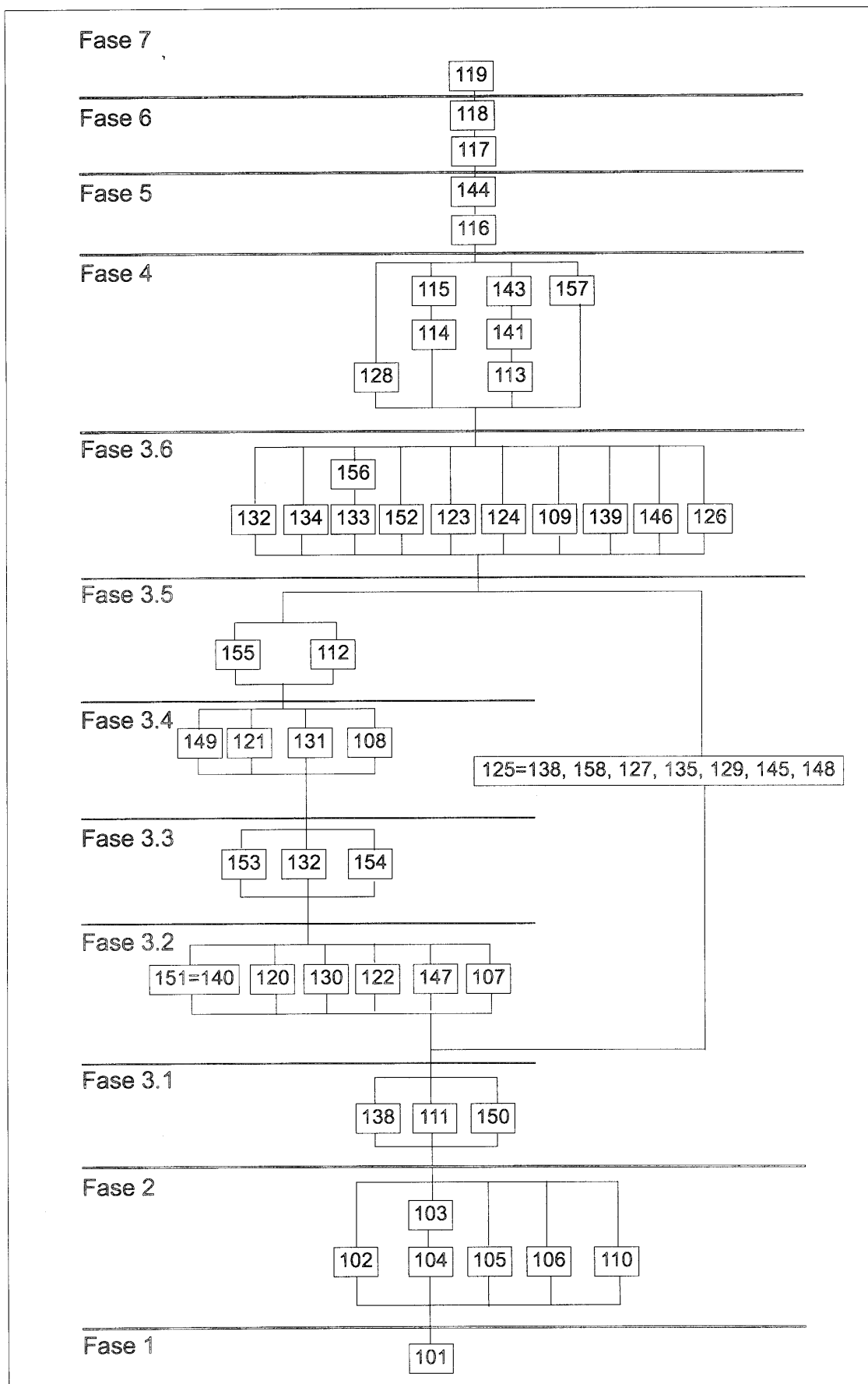


Fig. 3 – Diagramma stratigrafico per attività della chiesa dei Santi Giovanni e Reparata.

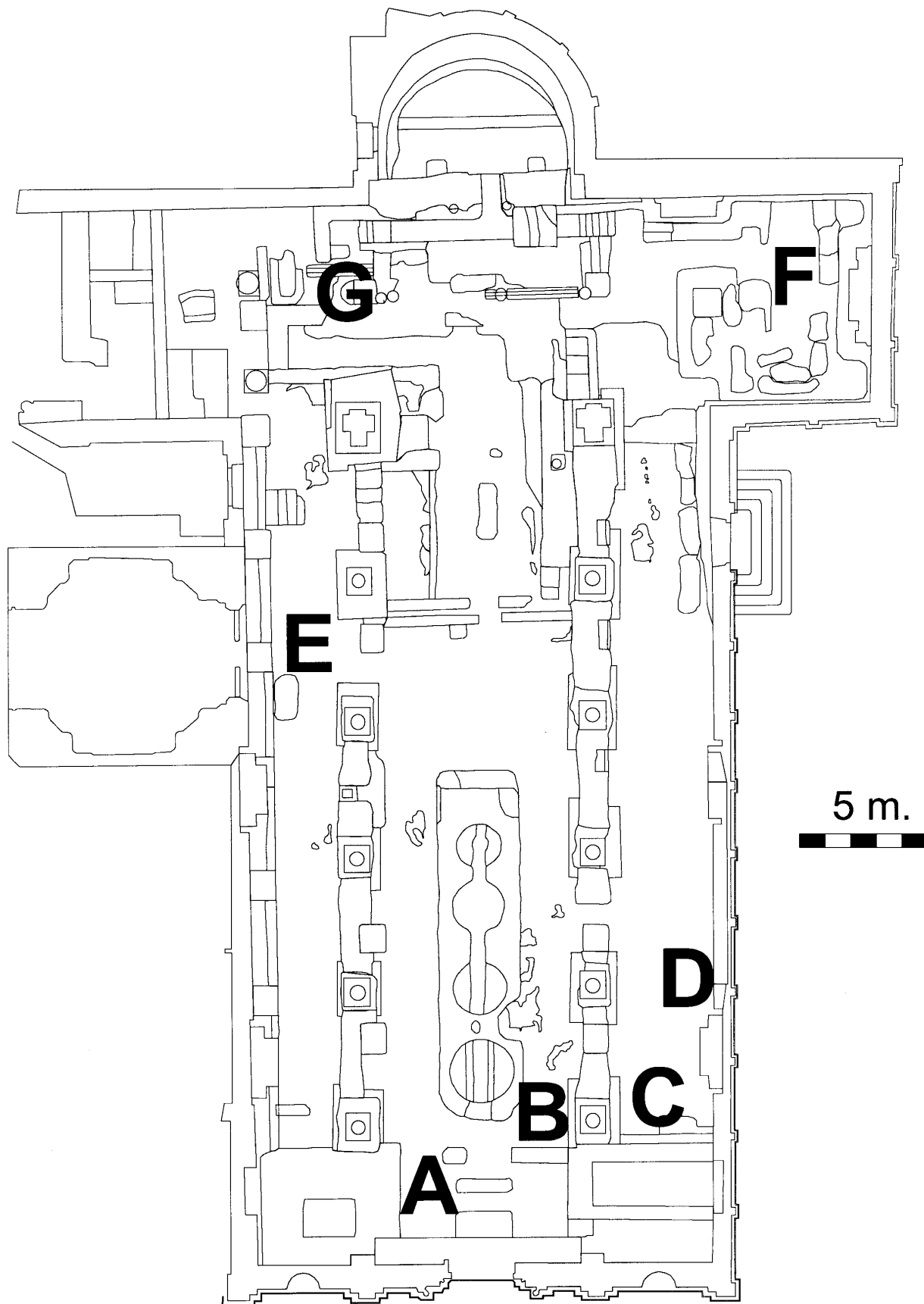


Fig. 4 – Pianta con ubicazione delle sezioni stratigrafiche analizzate.

anche altri edifici cronologicamente affini situati nel territorio lucchese.

4. Un aiuto fondamentale proviene infine dall'analisi delle malte. Sono stati considerati una cinquantina di

campioni delle fasi precedenti la ricostruzione nel XII, da sottoporre ad ulteriori approfondimenti. La scelta dei campioni è stata realizzata dopo una prima lettura degli alzati, con lo scopo di chiarire i collegamenti esi-

stenti tra strutture carenti di rapporti fisici e d'integrare attività stratigrafiche isolate.

Diverse esperienze condotte su edifici con problemi di lettura stratigrafica simili a quello lucchese (BERTRÁN-FERNÁNDEZ 1990), oppure con sequenze molto complesse, come nella vicina cattedrale di San Martino (GIOVANNINI-MONTEVECCHI-PARENTI 1999), hanno dimostrato l'operatività e la affidabilità di questo approccio conoscitivo.

Nel caso della chiesa dei Santi Giovanni e Reparata, l'analisi dei campioni è stata condotta da R. Ricci su microscopio stereoscopico in luce riflessa presso la Sezione di Mineralogia Applicata all'Archeologia, dell'Università degli Studi di Genova. Come risultato di queste analisi, tutti i campioni studiati sono stati ricondotti a un totale di otto gruppi che corrispondono ad altrettante fasi costruttive. Soltanto in un caso si è potuto accertare che in un'unica fase costruttiva fossero presenti due tipi di malte, probabilmente legate alla presenza di diverse squadre di artigiani.

3. LA SEQUENZA D'OCCUPAZIONE

La periodizzazione presentata in questa sede in modo molto sintetico non deve considerarsi definitiva, poiché non sono stati compiuti ancora tutti gli accertamenti necessari per realizzare una lettura sistematica di tutto il complesso architettonico (Fig. 5). È possibile tuttavia formulare una proposta abbastanza precisa per quel che riguarda la stratigrafia situata al di sotto del livello pavimentale del XII secolo (periodo 4).

PERIODO 1: ETÀ ROMANA

I resti costruttivi più antichi rinvenuti all'interno della chiesa dei Santi Giovanni e Reparata risalgono al periodo romano, e sono stati messi in luce in modo parziale nel corso degli sterri condotti negli anni 70. La chiesa è stata costruita su una struttura abitativa di età repubblicana (fase 1.1), su cui è stato impiantato in età imperiale – agli inizi del II sec. d.C. – un edificio termale, rimasto in uso fino alla costruzione del complesso ecclesiastico (fase 1.2).

Queste strutture sono già state egregiamente studiate da G. Ciampoltrini in occasione della preparazione della monografia già menzionata (PIANCASTELLI 1992, pp. 191-196), e non sono stati scoperti nuovi elementi rispetto ai dati già presentati. Ai fini della nostra ricerca, occorre comunque soffermarci brevemente sulle tecniche costruttive impiegate nella realizzazione di questi impianti, ed in modo particolare nell'edificio imperiale, di cui sono ancora visibili alcune strutture in elevato (us 1381, 1116, 1432, 1433, 1435).

Queste murature sono state realizzate, essenzialmente, con materiale di reimpiego (tegole e laterizi frammentari) e materiali litici sfogliati da cava insieme a ciottoli non selezionati. Questi materiali sono stati collocati in opera impiegando una malta bianca abbastanza tenace, e disposti "a strati", senza formare corsi.

Dai dati disponibili al momento sappiamo che questo tipo di tecnica costruttiva si diffuse a Lucca almeno dalla media età imperiale. Gli studi condotti da G. Ciampoltrini hanno permesso di identificare nel corso del II secolo d.C. un'importante crisi urbana, che giunse al suo apice nella prima metà del secolo seguente. Numerosi edifici e aree urbane compaiono devastati e

colmi di detriti e materiali riferibili a questo periodo (CIAMPOLTRINI-NOTINI 1990). Le nuove costruzioni che si realizzano a partire da questo momento impiegheranno esclusivamente murature con tessiture prive di corsi.

PERIODO 2: TARDOANTICO

Il secondo periodo corrisponde alla costruzione della prima chiesa in età tardoantica. Le sue dimensioni sono in pratica identiche a quelle del XII secolo, e soltanto nell'area della facciata mancano le tracce del muro di chiusura. Strutturalmente questa fase edilizia è rimasta in uso fino alla ricostruzione della chiesa nel periodo 4, giacché gli interventi altomedievali non sono stati di tale entità da modificarne in modo radicale l'impianto, trattandosi soltanto di restauri.

Per quanto riguarda l'impianto dell'edificio ecclesiastico, esistono varie ipotesi, proposte da diversi autori. Per G. De Angelis d'Ossat siamo in presenza di un edificio a pianta a croce commissa, formata da un'unica navata con transetto e unica abside, che rimanda a modelli costruttivi documentati nello stesso periodo nell'area padana, e in particolare si collega alla matrice ambrosiana (ANGELIS 1992, pp. 20-22). Per questo autore, i pilastri presenti all'interno della navata sarebbero da interpretare come basi di lampadari, carenti di funzione strutturale (ANGELIS 1992, pp. 41-46). L'edificio era dotato di un pavimento musivo e di una *solea* con la quale il presbiterio si prolungava nella navata centrale.

Nella stessa monografia L. Pani Ermini contesta parzialmente queste conclusioni, sostenendo che i pilastri hanno avuto invece una funzione strutturale, dividendo l'aula in tre navate, anche se sono stati aggiunti in un momento successivo alla fondazione dell'edificio tardoantico (PANI ERMINI 1992, p. 49).

G. Ciampoltrini sostiene infine, in una breve nota, come l'edificio sia stato fondato con un impianto a tre navate con pavimento musivo, seguendo una "classica" pianta basilicale con unica abside e *solea*, secondo i modelli degli edifici costantiniani di Roma. Si dovrebbe, quindi, ascrivere a un secondo momento la trasformazione dell'impianto, quando acquista l'iconografia cruciforme e si aggiungono i pilastri centrali come basi di lampadari, e il pavimento musivo è sostituito da un nuovo piano in calce rialzato di ca. 20 cm. (CIAMPOLTRINI 1994, p. 617, n. 13). Entrambi gli interventi, vicini tra loro, potrebbero essere situati intono alla metà del IV secolo ed entro la prima metà del V.

L'analisi dei resti e delle sequenze conservate permette di ottenere delle indicazioni abbastanza precise sulla dinamica di fondazione di questo edificio. Dai dati disponibili possiamo concludere che siamo in presenza di un'unica attività costruttiva omogenea che presenta una pianta cruciforme con tre navate, abside unico e ampio transetto. L'analogia dei leganti presenti nella preparazione pavimentale del mosaico (rinvenuto anche nelle sezioni esposte del transetto meridionale), con le murature della *solea* e dei pilastri della navata centrale e settentrionale, supporta questa conclusione. Inoltre, anche le caratteristiche dei materiali, delle tecniche costruttive e alcuni rapporti stratigrafici avvalorano questa attribuzione.

Sicuramente gli elementi costruttivi più evidenti relativi a questa fase costruttiva sono i ventidue pila-

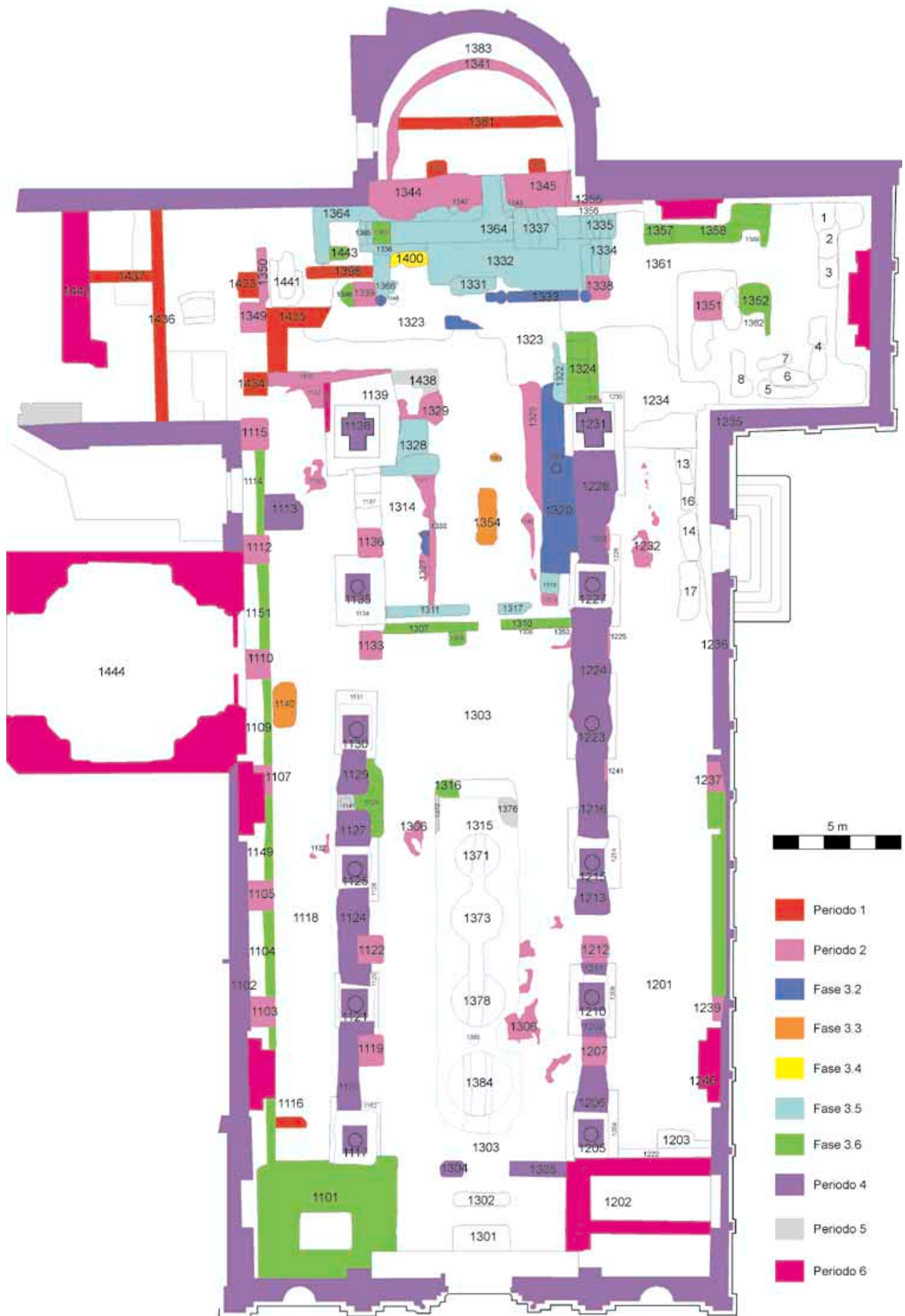


Fig. 5 – Pianta generale periodizzata della chiesa di SS. Giovanni e Reparata.

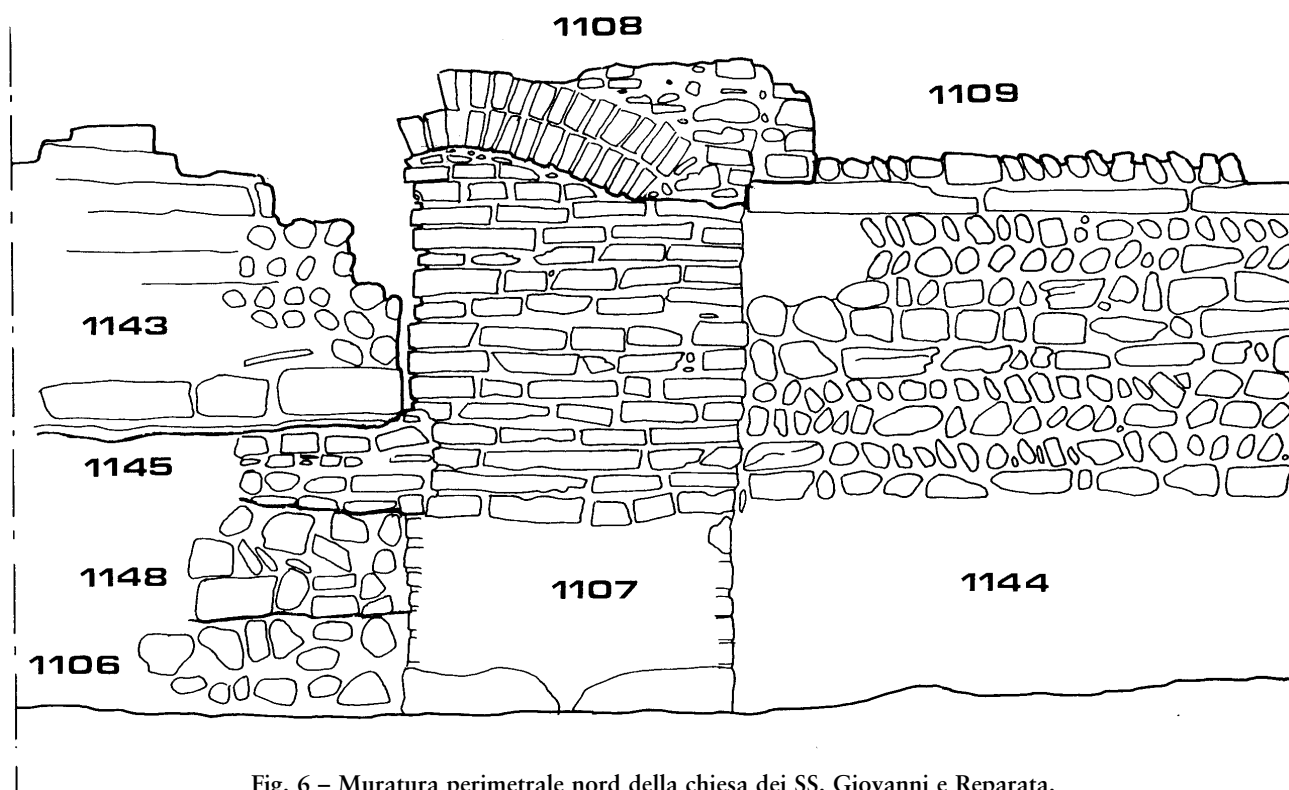


Fig. 6 – Muratura perimetrale nord della chiesa dei SS. Giovanni e Reparata.

stri ancora conservati nelle navate e nel presbiterio della chiesa (us 1103, 1105, 1107, 1110, 1112, 1115, 1349, 1339, 1136, 1133, 1122, 1119, 1207, 1212, 1241, 1225, 1226, 1230, 1338, 1351, 1237, 1239), che costituiscono il supporto strutturale dell'edificio (Fig. 6). La loro lettura e identificazione è relativamente semplice nella navata settentrionale, ma non altrettanto in quella meridionale, dove sono nascosti da un pesante strato d'intonaco, o nella navata centrale, in quanto la fondazione del XII secolo insiste su questi pilastri.

Un aspetto importante che conferma ulteriormente il carattere strutturale di questi elementi costruttivi è che i pilastri perimetrali sono realizzati in laterizi, mentre quelli centrali, con carico strutturale, sono stati realizzati prevalentemente in conci di travertino. Inoltre, anche se sono disposti secondo una scansione non regolare, le loro dimensioni risultano identiche (ca. 115 cm).

Per quel che riguarda la tecnica edilizia, si può segnalare come questi pilastri siano stati realizzati esclusivamente con materiali reimpiegati, legati con malta dura e giallastra, nella quale sono presenti grossi inclusi d'origine fluviale. Questo tipo di legante è caratteristico nelle costruzioni tardoantiche lucchesi (CIAMPOLTRINI 1994, p. 610).

I laterizi impiegati nei pilastri sono rettangolari, detti provinciali, di circa 42×15×6 cm. Si presentano frequentemente rotti e disposti in un'apparecchiatura regolare con giunti ampi. Nei pilastri della navata centrale sono stati invece impiegati grandi conci di travertino di dimensioni omogenee (60×60×120 cm ca.) tagliati e adattati alla morfologia dei pilastri, provenienti dalle mura tardorepubblicane della città. Sappiamo che i conci delle mura hanno costituito una delle principali fonti di approvvigionamento dell'architettura tardoantica e altomedievale lucchese, ma soltanto recentemente è stato identificato questo materiale

come travertino, fino al momento considerato come un calcare cavernoso⁵ (CANOVA-ZANCHETTA c.s.). Questi pilastri erano ricoperti da un intonaco bianco sporco, abbastanza spesso (2-4 cm), conservato soltanto in modo parziale.

Non sappiamo come siano state realizzate le murature intercalate tra i pilastri perimetrali, giacché quelle esistenti appartengono ad un periodo successivo, appoggiandosi agli intonaci originali che ricoprivano i pilastri (come nel caso dell'US 1106).

Gli stessi conci di travertino sono stati impiegati anche nell'abside (us 1341) e nell'attacco con il transetto (us 1355). I numerosi restauri altomedievali e, soprattutto, le fondazioni del XII secolo, hanno però compromesso la lettura dei paramenti perimetrali.

Appartiene a questo periodo anche il pavimento musivo rinvenuto in più punti dell'edificio (us 1132, 1327, 1340, 1319, 1306, 1232) e realizzato su una preparazione in calce compatta giallastra (us 1314, 1361, 1395, 1405), poggiante su un riempimento costruttivo marrone e con resti di lavorazione (us 1393, 1242, 1201, 1218) che oblitera i livelli d'occupazione di età imperiale. Il mosaico è stato studiato in modo analiti-

⁵ Anche se si dispone di importanti studi sulle mure romane di Lucca (CIAMPOLTRINI 1995; MENACCI-ZECCHINI 1982, pp. 65-82; SOMMELLA-GIULIANI 1974, pp. 10-35) il problema delle caratteristiche e della provenienza dei materiali costruttivi è stato analizzato solo in modo marginale. G. Ciampoltrini, autore di una recente monografia, attribuisce ad un'origine locale questi materiali ma senza proporre argomenti convincenti (CIAMPOLTRINI 1995, pp. 27-32). Bisogna precisare che nella realizzazione delle mura sono stati utilizzati più litotipi, anche se il travertino è notevolmente prevalente. Per quanto riguarda la provenienza di questo materiale bisogna segnalare che, al momento, non sembra compatibile con la geolitologia locale, ed è possibile ipotizzare un'importazione di area laziale via marittima e fluviale. Tuttavia, si tornerà su questo argomento in una altra sede (QUIRÓS CASTILLO c.s.).

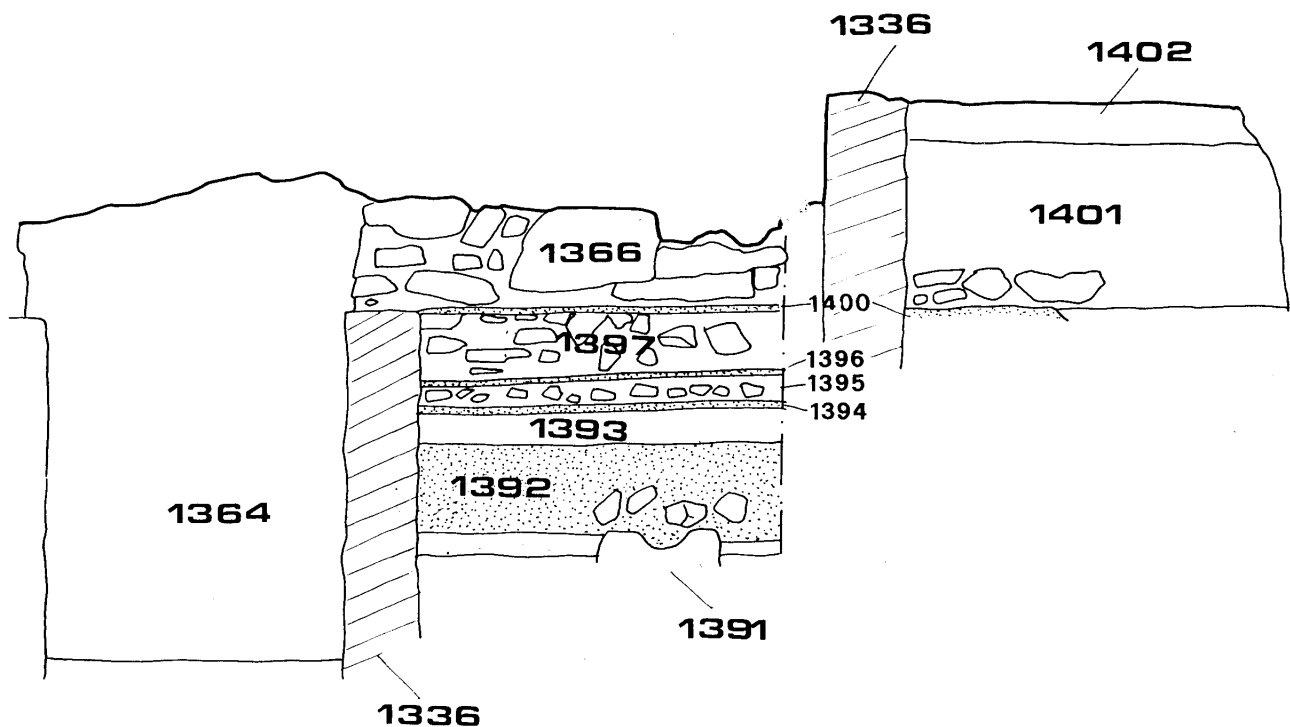


Fig. 7 - Sezioni stratigrafiche del presbiterio.

co da G. D'Angelis d'Ossat e datato tra la fine del IV e gli inizi del V secolo (D'ANGELIS 1992, pp. 30-41).

Al centro della navata e lungo i laterali del presbiterio era presente una *solea* rialzata, conservata soltanto in modo parziale (us 1325, 1327, 1330, 1350, 1439). La *solea* era delimitata da una muratura di 36 cm di spessore conservata per un'altezza massima di 30. È stata realizzata con scaglie litiche, laterizi reimpiegati e ciottoli allungati non selezionati disposti a "strati" irregolari. I materiali sono stati murati con ampi letti di malta giallastra poco tenace.

Anche nel presbiterio erano presenti delle strutture appartenenti a questo periodo (us 1341, 1344, 1345), realizzate con frammenti di laterizi romani, scisti sfaldati murati con una tecnica irregolare, senza formare corsi. Il piano del presbiterio è stato realizzato con lastre di marmo e con conci di travertino reimpiegato (Fig. 7).

Per quanto riguarda la cronologia di questa fase costruttiva, è stata proposta una datazione entro la fine del IV secolo o gli inizi del V basandosi su aspetti tipologici o sulle caratteristiche del mosaico pavimentale (DE ANGELIS 1992, p. 40). G. Ciampoltrini (1990, p. 591, n. 34) ha precisato ulteriormente questa datazione, proponendo una cronologia teodosiana, oppure intorno alla metà del IV secolo (CIAMPOLTRINI 1994).

PERIODO 3: ALTOMEDIEVALE

Sicuramente gli elementi costruttivi relativi a questo periodo sono quelli che presentano maggior difficoltà di lettura ed identificazione. Le caratteristiche delle tecniche costruttive impiegate e la perdita dei rapporti di contiguità hanno condizionato in modo molto pesante l'interpretazione dei resti. Come risultato di queste deficienze, non tutte le unità stratigrafiche sono state attribuite ad una singola fase o attività edilizia. Soltanto in poche occasioni, inoltre, è stato possibile utilizzare degli indicatori cronologici per de-

terminare una cronologia assoluta, e ci si è quindi limitati a stabilire una sequenza relativa.

Tenendo presente queste limitazioni, sono state identificate sei fasi d'occupazione posteriori alla costruzione della chiesa tardoantica e anteriori al cantiere "románico" del XII secolo.

Fase 3.1. Tombe che tagliano il mosaico tardoantico

Una prima fase d'occupazione è rappresentata da una serie limitata di tombe realizzate al livello del pavimento musivo del periodo 2 (Fig. 8). Il numero di sepolture rinvenute e che possono essere attribuite a questo momento è per ora limitato (us 1140, 1233, 1369, 1361=1405), ma è molto probabile che appartengano ad un esteso sepolcreto. Gli sconvolgimenti successivi, la difficoltà di collegare queste sepolture con il resto della sequenza stratigrafica - come nel caso della serie delle diciassette tombe indagate nell'anno 1989 nel transetto meridionale e nella navata sud (FICHERA-MANCINELLI-STASOLLA 1992) - e l'assenza di corredi sono le ragioni principali che ci impediscono di determinare in quale occasione siano state realizzate. È possibile definire la loro collocazione nella stratigrafia, soltanto nel caso in cui tagliano il pavimento tardoantico o sono coperte dal riempimento costruttivo sul quale è stato realizzato il pavimento della fase 3.2.

Dai dati disponibili, che sono molto parziali, possiamo affermare che la chiesa non smise mai di funzionare come area cimiteriale privilegiata, e, probabilmente poco dopo la sua costruzione, il mosaico fu già alterato dall'inserimento di queste sepolture. Indagini archeologiche condotte nel Battistero (DE MARINIS 1992) e nel vicino Palazzo Bernardi fanno inoltre pensare all'esistenza di una vasta area sepolcrale altomedievale, estesa anche all'esterno dell'edificio (CIAMPOLTRINI *et alii* 1994, p. 614).

Per quanto riguarda la datazione di queste sepolture, mancando indicatori cronologici più precisi, si può

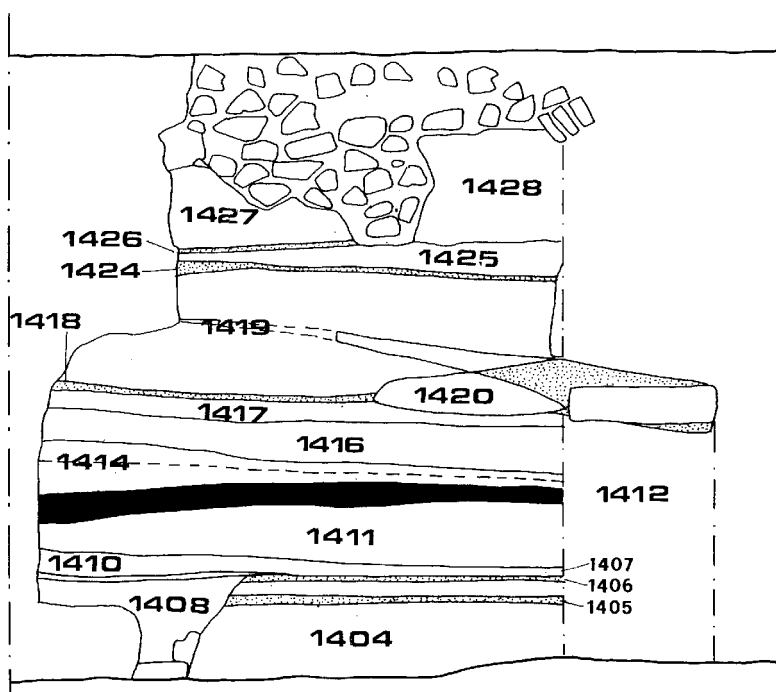


Fig. 8 – Sezione esposta nel transetto meridionale della chiesa dei SS Giovanni e Reparata.

accogliere la proposta avanzata da più autori che indicano nel periodo compreso nei secoli V-VI, il momento dal quale si cominciano a trovare aree cimiteriali all'interno del recinto murario, senza poter offrire maggiori precisazioni (CIAMPOLTRINI-NOTINI 1990; PANI ERMINI 1992, p. 52; DEGASPERI 1995).

Fase 3.2. Prima attività edilizia altomedievale (VI-VII?)

Questa fase corrisponde alla prima attività edilizia altomedievale che ha lasciato tracce costruttive nella sequenza stratigrafica del periodo, anche se si tratta di resti esigui, e di difficile lettura. Le azioni costruttive di questa fase sono state, infatti, identificate esclusivamente nelle sezioni esposte e nei tratti di muratura che sono stati puliti e analizzati in modo esaustivo.

Possono essere riferibili a questa fase d'occupazione la costruzione d'alcune murature perimetrali nelle navate, la collocazione di un nuovo livello pavimentale in calce e alcune trasformazioni dell'area presbiteriale. Questa attribuzione è stata realizzata prendendo in considerazione le analogie esistenti tra le tecniche costruttive adoperate e le caratteristiche delle malte.

Contro gli intonaci dei pilastri tardoantichi, sono stati addossati tratti di muratura realizzati con ciottoli non selezionati e materiali irregolari raccogliatici di piccole dimensioni, disposti senza corsi e legati con abbondanti letti di malta. La malta è friabile giallastra, con ghiaia fine da fiume (us 1106, 1111).

Tracce di un pavimento in calce sono state osservate, inoltre, nella navata (Fig. 9, us 1244, 1240), nel presbiterio (us 1396) e nel transetto sud (us 1407). È da riferire a questa fase anche un pavimento marmoreo, una sorta di *opus sectile*, rinvenuto in diversi settori del presbiterio (us 1323).

Sicuramente gli interventi più rilevanti sono documentati nello stesso presbiterio. Il piano pavimentale esterno alla *solea* fu rialzato, raggiungendo la sua stessa quota e coprendo il pavimento musivo del periodo 2 (us 1320, 1326, 1329), tramite la costruzione di una muratura re-

alizzata con una tecnica simile a quella descritta nelle navate. In questo caso sono stati utilizzati anche materiali di reimpiego, talvolta di notevoli dimensioni, disposti "a strati", con frequenti zeppe di laterizi.

In questa nuova sistemazione fu adottato un nuovo assetto liturgico, non più ricostruibile, al quale appartiene una base di colonna ancora *in situ* (us 1321) e il recinto liturgico, definito dalle strutture 1333 e 1347 che costituiscono la base per l'incastro delle lastre. Infine, è possibile che si possa collegare a questa trasformazione dell'area presbiteriale un frammento di lastra incisa con una croce gemmata, datata nel corso del VI secolo, che presenta confronti stretti con la lastra di San Frediano già presente nel Duomo di San Martino (CIAMPOLTRINI 1992b, p. 44).

Anche se non possiamo proporre una cronologia assoluta per quest'attività costruttiva, sarebbe soggettivo vincolare queste opere di restauro e trasformazione dell'edificio alla volontà del vescovo Frediano, attivo nella città di Lucca nel corso del VI secolo, e al momento questa attribuzione non sembra essere supportata da argomenti di una certa solidità.

Fase 3.3. Tombe aperte sui pavimenti altomedievali (VII secolo)

Appartengono a questa fase delle tombe ricavate sui livelli pavimentali della fase precedente. In realtà sappiamo che la chiesa fu utilizzata come area sepolcrale durante tutto l'altomedioevo, ma soltanto in alcuni casi, come abbiamo visto, è possibile situare queste tombe all'interno della sequenza stratigrafica.

È stata comunque individuata una serie di sepolture nelle sezioni esposte ancora conservate (us 1408, 1369). È possibile inoltre che alcune delle tombe rinvenute nel transetto meridionale siano da attribuire a questo periodo.

Appartiene a questa fase la sepoltura 1354, aperta nella stessa *solea*. La posizione della tomba e il ritrovamento al suo interno di un elemento di corredo co-

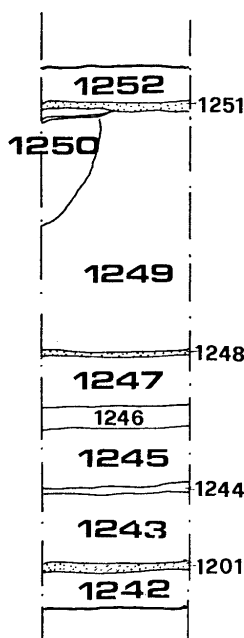


Fig. 9 – Sezione stratigrafica nella navata meridionale.

stituito da una croce aurea databile nel VII secolo hanno permesso di considerarla come una “tomba privilegiata” (PANI ERMINI 1992, p. 50, CIAMPOLTRINI *et alii* 1994, p. 603; CIAMPOLTRINI 1994, p. 632). Manca completamente la documentazione relativa al suo scavo, e si presenta attualmente coperta da mattoni romani conservati integralmente, fatto abbastanza frequente nelle sepolture lucchesi di questo periodo.

In sintesi, anche se risulta complesso al momento delimitare con precisione i periodi nei quali la chiesa ha avuto una funzione sepolcrale, uno di questi momenti deve collocarsi precisamente nel corso del VII secolo. In questo periodo sono inoltre ben attestati, grazie agli interventi di archeologia urbana, diversi settori funerari all'interno del recinto murario della città (ABELA 1999, DE GASPERRI 1995).

Fase 3.4. Ricostruzione e restauri (VII-VIII secolo?)

Si tratta della fase costruttiva altomedievale che presenta maggiori difficoltà nella sua definizione. È documentata nell'area del presbiterio e del transetto meridionale, dove sono stati rintracciati dei livelli pavimentali in calce posti su dei riempimenti costruttivi formati da scaglie di lavorazione e discariche di materiali (1400, 1412).

L'analogia delle malte permette di collegare la posa di questi pavimenti con la realizzazione di alcuni tratti di murature nelle fiancate delle navate (us 1145, 1148). Sono murature realizzate esclusivamente con materiale irregolare (ciottoli non selezionati, scaglie litiche di piccole dimensioni, frammenti molto variabili di laterizi romani), senza nessun tipo di lavorazione, con giunti molto profondi e irregolari. La tessitura muraria si presenta senza corsi, ma “a strati”.

Mancano indicatori precisi per la cronologia di questa fase. Tuttavia, è possibile che sia coeva a questa ristrutturazione, la risistemazione dell'area presbiteriale, testimoniata da alcuni frammenti di lastre e di scultura decorativa, appartenenti ad un recinto liturgico databile nell'VIII secolo (SALMI 1973; CIAMPOLTRINI 1991; PANI ERMINI 1992, pp. 53-56).

Fase 3.5. Restauro completo dell'assetto liturgico del presbiterio (IX secolo)

Successivamente il presbiterio della chiesa fu trasformato in modo radicale, con la costruzione di un nuovo recinto liturgico e l'inserimento di una cripta a corridoio. Questa attività edilizia è limitata, quindi, esclusivamente all'area presbiteriale, mancando completamente le tracce di questa fase nelle navate o nel transetto. Anche in questo caso l'analisi delle malte e il confronto delle tecniche costruttive sono stati i principali strumenti impiegati nell'analisi di questi resti.

La cripta fu scavata nella sedimentazione precedente, a forma di corridoio con orientazione nord-sud, e con un piccolo braccio intersecato nel suo centro. Il suo accesso era garantito tramite due scale situate agli estremi, realizzate con lastre di scisto e grandi conci di marmo e calcare reimpiegato (us 1335, 1365). La costruzione della cripta rese inoltre necessario il rialzamento del presbiterio (us 1331, 1332), e la costruzione di una nuova scala d'accesso (us 1334).

Studiata in modo esauriente da Pani Ermini, la nostra attenzione si concentrerà in questa sede esclusivamente nelle tecniche costruttive utilizzate. La muratura della cripta (us 1364), fu realizzata con alcuni laterizi romani frammentari di recupero e con scisti gialli e verdi da cava, provenienti dalla formazione del calcare selcifero attestato nell'area di Santa Maria del Giudice (CANOVA-ZANCHETTA c.s.). Questi materiali si sfaldano seguendo le linee naturali di stratificazione, e sono stati messi in opera lasciando a vista i lati più omogenei verso l'esterno, senza formare corsi. Tutto il paramento è stato poi ricoperto da un intonaco bianco coprente, ancora ben conservato (Fig. 10). Per la realizzazione della muratura si è fatto ricorso ad una malta molto dura e tenace di colore giallastro. Lungo la muratura sono state ricavate delle nicchie, realizzate con tegole e materiali romani integri reimpiegati.

Il pavimento fu realizzato anch'esso con materiali litici reimpiegati di diversa provenienza.

Appartiene allo stesso momento costruttivo la costruzione di un nuovo recinto liturgico o *schola cantorum*, conservato attualmente soltanto a livello di fondazione (Fig. 11). Questo recinto è delimitato dalle murature 1311, 1317, 1318 e 1322. Sono murature realizzate con ciottoli selezionati, allungati e di dimensioni omogenee, disposti a “spina di pesce”, in abbondanti letti di malta formando filari orizzontali. Un aspetto rilevante è la completa assenza in queste murature di materiali di reimpiego.

Infine, appartiene sempre a questo periodo la costruzione di un ambone con materiale reimpiegato (us 1328), situato nel lato settentrionale del nuovo recinto liturgico.

Nonostante l'analisi delle tecniche costruttive non permetta di formulare delle attribuzioni cronologiche precise, le caratteristiche tipologiche e iconografiche della cripta datano questa attività edilizia in età carolingia (PANI ERMINI 1992, pp. 59-66). Il ricorso a murature realizzate a “spina di pesce” è un fenomeno che ha una durata plurisecolare nell'architettura lucchese, anche se al momento sembra possibile affermare che la sua maggior diffusione ha avuto luogo nei secoli IX-XI⁶.

⁶ Sulla definizione tecnologica e la lunga durata di questa tecnica costruttiva, si veda MANNONI 1997, p. 18.



Fig. 10 – Muratura della cripta di età carolingia (us 1364, fase 3.5).

Fase 3.6. Ricostruzione “preromanica” (secoli X-XI)

Nel corso dei secoli X-XI fu realizzato l'intervento di restauro più rilevante, ancora riconoscibile nel sottosuolo dell'edificio romanico. Gli interventi relativi a questa attività edilizia sono evidenti in modo particolare nelle navate e nel transetto meridionale, mentre mancano quasi completamente nell'area presbiteriale.

Grazie allo studio delle malte sappiamo che in questa fase fu steso su tutta la chiesa, tranne che nel presbiterio, un nuovo piano pavimentale in calce (us 1248, 1316, 1418, 1248, 1402, 1358).

Nella navata furono ricostruite quasi completamente le murature perimetrali dei setti murari compresi tra i pilastri tardoantichi (us 1114, 1151, 1109, 1143, 1128, 1104, 1102, 1149). Queste murature sono state realizzate con ciottoli selezionati alternati occasionalmente con piccole bozze allungate e frammenti di laterizi romani, che creano piani d'orizzontamento. Quando i ciottoli sono allungati o di maggiore spessore, si dispongono formando filari orizzontali con ampi letti di malta; quando invece sono sottili vengono inclinati a modo di “spina di pesce”. In alcuni casi sono stati impiegati anche dei materiali reimpiegati, come i frammenti di pavimenti musivi messi in opera nell'us 1149. I giunti sono ampi, riempiti con una malta bianca molto tenace. La muratura è coperta da uno spesso intonaco bianco dove sono state incise delle righe orizzontali, e in qualche punto anche verticali, ad imitazione dei conci (us 1150). Si tratta di un tipo di rivestimento molto frequente anche in altri edifici lucche-

si del periodo compreso nei secoli IX-XI (ad esempio San Donnino, San Martino in Ducentola, la seconda fase della cripta di San Michele, la torre di San Piero in Campo), e che si sono ben conservati nella chiesa di San Giovanni, impedendo la lettura stratigrafica di ampi settori della sequenza costruttiva, in modo particolare nella navata meridionale.

Si deve attribuire sempre a questa fase la costruzione di una torre nell'angolo nordovest dell'edificio (Fig. 12). In realtà non sappiamo come questo elemento abbia trasformato l'assetto della chiesa, e in particolare la facciata⁷, ma sicuramente ha condizionato l'articolazione spaziale di tutto il complesso.

La torre (us 1101), a pianta quadrata con murature di 170 cm di spessore che probabilmente si assottigliavano in elevato, si conserva soltanto per un'altezza di 115 cm., e presenta un fondo cieco rettangolare. Il paramento interno è stato realizzato in grandi conci di travertino reimpiegati, mentre il nucleo è formato da scaglie di lavorazione. La muratura all'esterno è stata invece realizzata con frammenti sfaldati di scisto della formazione del verrucano, che danno un aspetto di “buona opera isodoma” (PANI ERMINI 1992, p. 66) e conci angolari. Tuttavia, la regolarità dell'apparecchiatura è dovuta alle caratteristiche dei materiali, non alla loro lavorazione. Queste rocce, infatti, presentano numerosi piani di scistosità che limitano la loro lavorabilità, ma permettono l'estrazione di pezzi con superfici lisce e parallele da utilizzare orizzontalmente tramite lo spacco con strumenti di percussione diretta. Sulla superficie esterna dei materiali sono ben evidenti le tracce di lavorazione di strumenti di rifinitura delle superfici a percussione diretta (forse una polka). Soltanto nei conci angolari sono visibili le tracce delle guide di squadratura.

Sicuramente anche le coperture sono state restaurate in occasione di questo restauro. I pilastri portanti presenti nel transetto sono stati, infatti, rinforzati tramite la costruzione della semicolonna 1346 e la collocazione del nuovo pilastro 1352. La copertura doveva essere già in precedenza realizzata con scisti, giacché nel riempimento costruttivo che precede la preparazione pavimentale sono state trovate delle scaglie di questo materiale.

Infine, in questo periodo fu anche modificato l'assetto del presbiterio, di cui si ricostruì parte del recinto (us 1307, 1308). La cripta fu trasformata, chiudendone l'accesso settentrionale con una muratura realizzata in tecnica irregolare e con materiale di spoglio (us 1363).

Una volta abbattute le precedenti murature in ciottoli che delimitavano il recinto, venne costruito un nuovo recinto appena a pochi centimetri dal precedente. Si tratta di una costruzione realizzata con materiali laterizi e lapidei reimpiegati e ciottoli selezionati che formano filari suborizzontali, disposti su ampi let-

⁷ L. Pani Ermini ha formulato una proposta sulla nuova morfologia della facciata modificata dopo la costruzione della torre. Secondo l'autrice, la linea di facciata fu arretrata rispetto a quella paleocristiana, e sul fronte dell'edificio furono costruite due torri angolari secondo il modello del Westwerk carolingio (PANI ERMINI 1992, p. 66). Ciononostante, l'analisi stratigrafica ha permesso di osservare che le murature della presunta facciata arretrata (us 1304, 1305) poggiano sui livelli pavimentali successivi alla costruzione della torre angolare 1101 – e quindi sono da ascrivere al cantiere del XII secolo –, mentre l'ambiente meridionale (us 1202) è da identificare con un ossario del XVI secolo (vedi *infra*).

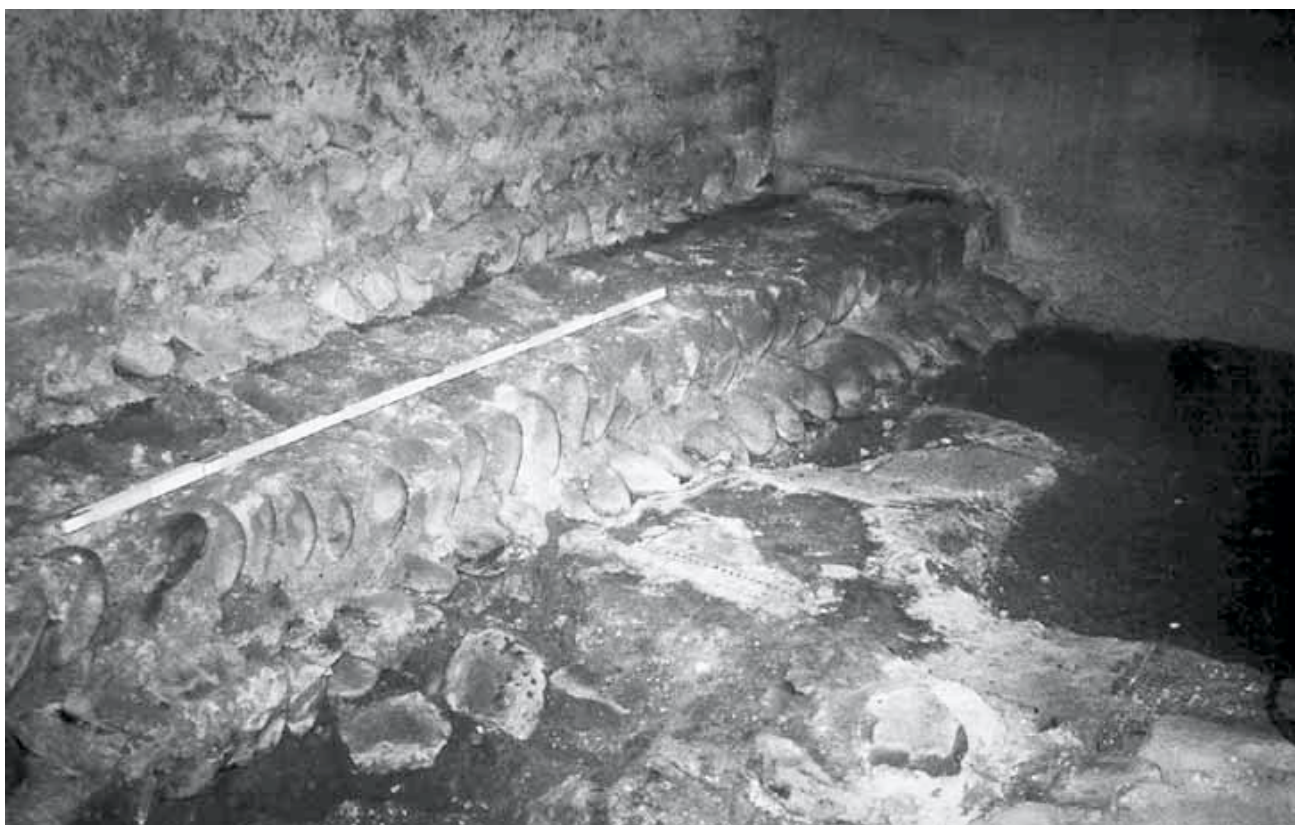


Fig. 11 – Muratura in “spina di pesce” di età carolingia (us 1311, fase 3.5).



Fig. 12 – Prospetto della torre 1101 (Fase 3.6, Fig. 4, A).

ti di malta. In entrambe le murature sono presenti i montanti dell'ingresso al recinto presbiterale. Questi montanti, coperti da un intonaco bianco sul quale è stata graffita la vita di Santa Reparata (PANI ERMINI 1992, pp. 68-72), sono stati realizzati con conci ben riquadrati di verrucano e travertino di 37 cm di spessore (Fig. 13). Nel caso dei conci di verrucano sono ben evidenti le tracce del nastrino perimetrale di squadratura realizzato con lo scalpello, e la rifinitura con una sabbia. Si tratta, quindi, di una delle prime attestazioni nell'architettura lucchese d'età medievale dell'impiego di materiali perfettamente riquadrati.

Nello stesso periodo fu anche completamente restaurato e ripristinato il vicino Battistero di San Giovanni. Le caratteristiche delle tecniche costruttive e le analogie con i leganti impiegati permettono, infatti, di collegare questa fase costruttiva con il c.d. “battistero a pilastri”, realizzato con murature in ciottoli simili a quelle presenti nelle navate di San Giovanni (DE MARINIS 1992, pp. 118-120).

Per quel che riguarda la cronologia di questa fase costruttiva, sono diversi gli elementi che orientano ad una datazione compresa tra la fine del X e la prima metà dell'XI secolo.

In primo luogo, è stato accertato in altri edifici ecclesiastici ed abitativi lucchesi e del territorio, l'utilizzo generalizzato in questo periodo delle tecniche costruttive “a ciottoli”, simili a quelle presenti nelle murature perimetrali delle navate (CIAMPOLTRINI 1992c). Le prime attestazioni in ambito toscano dell'utilizzo di conci non spogliati nell'architettura medievale sono da situare sicuramente nel periodo 1000-1050 ca., e nel caso lucchese il primo edificio di cronologia certa finora è la Badia di Cantignano, databile intorno alla metà del XI secolo (QUIRÓS CASTILLO 1998).

PERIODO 4: “ROMANICO”

La ricostruzione completa dell'edificio nel XII secolo segna una svolta nella storia della chiesa, in quanto i numerosi interventi altomedievali precedenti possono essere considerati soltanto restauri dell'edificio tardoantico. Nel XII secolo, quando la città di Lucca era immersa in un processo di pieno rinnovamento architettonico e le quote pavimentali erano aumentate nel corso di un secolo di circa un metro, la chiesa dei SS. Giovanni e Reparata fu ricostruita dalle fondamenta sul perimetro di quella precedente.

Per quanto riguarda la cronologia assoluta di questo periodo costruttivo, si dispone di alcuni elementi che permettono di datarla nella seconda metà del XII secolo. In particolare, lo scavo ha permesso di recuperare in prossimità della fondazione di uno dei pilastri del nuovo edificio una brocca con alcune monete da-

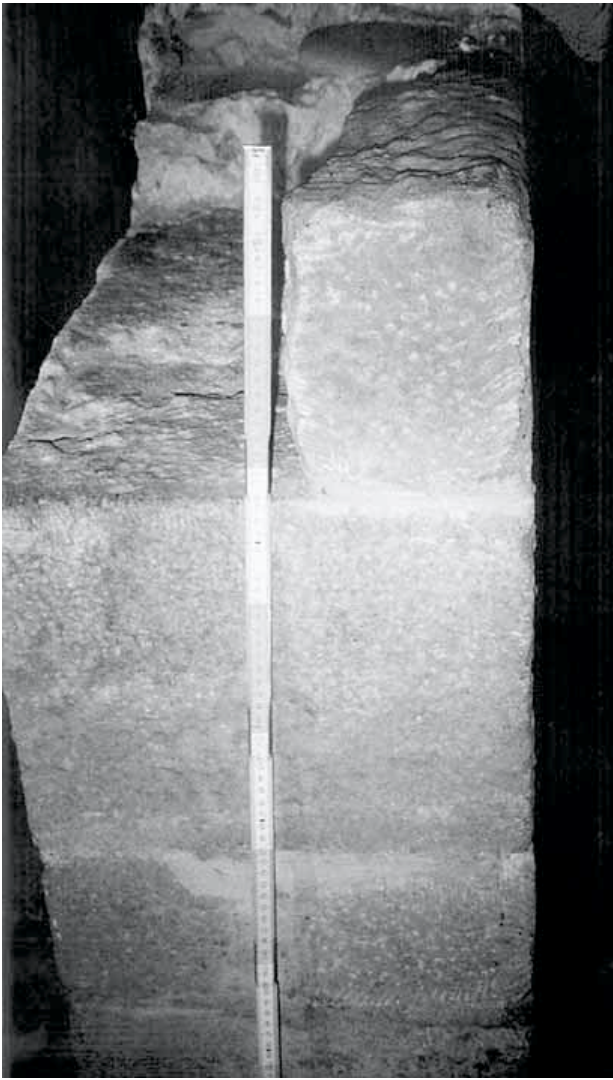


Fig. 13 – Muratura del recinto liturgico con montante in opera quadrata (us 1307, fase 3.6).

tabili poco dopo la metà del XII secolo, mentre un'epigrafe datata all'anno 1187 presente sull'architrave del portale principale attesta che in questa data i lavori erano ad un importante stato di avanzamento. Un documento dell'anno seguente mostra che nell'anno 1188 la chiesa era regolarmente officiata (BARACCHINI-FILIERI 1992, p. 79).

Lo scavo in estensione della chiesa e la lettura delle strutture in elevato ha permesso di ricostruire, a grandi linee, la dinamica di questo complesso cantiere pluridecennale, che in qualche modo è rappresentativo di un periodo d'intensa attività edilizia in Lucca, quando diverse decine di chiese furono completamente ricostruite.

Gli scavi condotti in più parti della città hanno evidenziato come, nei secoli XI e XII, ci fu un importante rialzamento del livello di calpestio, in modo particolare nel settore centrale. Questi rialzamenti, che in alcuni punti hanno raggiunto oltre 150 cm., non sono stati comunque omogenei in tutti i siti indagati (CIAMPOLTRINI 1992c, pp. 725-726). Nel caso della chiesa dei Santi Giovanni e Reparata, si può stimare una crescita dei depositi di circa 50 cm nel transetto meridionale (us 1419, 1422), e di 45 cm nella navata (us 1313).

Ciononostante, nella vicina chiesa di San Donnino, è ancora in uso il livello pavimentale altomedievale.

Non si dispone ancora di dati molto affidabili che permettano di ricostruire la dinamica paleoclimatica di Lucca e della Toscana settentrionale nell'XI secolo. In alcuni documenti di questo periodo compaiono notizie relative ad alluvioni e crescite dei fiumi, ma la loro scarsa frequenza non permette di arrivare a conclusioni certe sull'intensità delle precipitazioni del periodo. Si può comunque osservare che i livelli di crescita presenti all'interno della chiesa di San Giovanni sono essenzialmente di natura alluvionale. Occorreranno nuove ricerche per verificare i processi formativi che hanno portato a questo profondo cambiamento dei livelli pavimentali.

Tornando al cantiere della chiesa di San Giovanni, lo studio preliminare delle sequenze stratigrafiche ha mostrato l'esistenza di diverse fasi costruttive, con interruzioni durante i lavori che hanno comportato importanti cambiamenti nei modi di costruire e nell'organizzazione del cantiere stesso. Anche in questo caso, possiamo stabilire soltanto delle cronologie relative, poiché mancano completamente altri indicatori cronologici.

Al momento attuale, e basandoci sul tipo di materiali e delle tecniche impiegati, sappiamo dell'esistenza di almeno tre grandi fasi di cantiere, anche se l'analisi non è stata estesa a tutte le strutture in elevato, e sarebbe necessario approfondire le ricerche finora condotte (Fig. 14).

All'inizio il cantiere del XII secolo si concentrò in alcune porzioni specifiche dell'edificio, lasciando parzialmente in uso le strutture precedenti. La sequenza stratigrafica situata al di sotto del livello pavimentale di quota dimostra, infatti, l'esistenza di alcuni accorgimenti destinati a garantire la continuità d'occupazione di una porzione della chiesa.

È precisamente in questo momento quando la navata centrale viene chiusa da un paramento poggiante sul pavimento del cantiere, come una sorta di "facciata" provvisoria che isola in questo modo la zona dell'attuale facciata dal resto dell'edificio (us 1304, 1305, 1222). Si tratta di murature di un solo filare di spessore, poggianti sul pavimento senza nessun tipo di fondazione (Figg. 15, 16, 17). Sono state costruite utilizzando grandi conci di travertino, di dimensioni omogenee e regolari, provenienti dalle mura tardorepubblicane e montati senza legante, a formare filari orizzontali e paralleli. È possibile, quindi, che l'accesso all'edificio non avvenisse più da questo settore della chiesa, ma si utilizzasse la scala 1143 situata nella navata settentrionale, per permettere di salvare l'importante differenza di quota che si era venuta a creare rispetto all'esterno. La scala è stata realizzata con materiali di reimpiego, e si appoggia alle murature della fase 3.6. È possibile, comunque, che ci fossero altri accessi non più conservati.

Per quanto riguarda la ricostruzione vera e propria, questa fu sicuramente iniziata nel catino absidale, nel transetto e nella base del campanile. In un primo momento l'opera fu iniziata con l'utilizzo di conci di dimensioni variabili di quarzite della formazione del verrucano rifiniti con strumenti a punta.

A partire da un certo momento avvenne però un cambiamento nell'approvvigionamento e nelle forme di lavorazione dei materiali costruttivi. Assieme al verrucano cominciano ad utilizzarsi anche i conci di



Fig. 14 – Sequenza costruttiva del XII secolo, nel quale si osserva la navata in calcare di San Giuliano addossato alla torre in verrucano.

calcare bianco di Santa Maria del Giudice, sia in modo esclusivo (abside, transetto, facciata), che alternato con il verrucano nelle navate e nel transetto. Questi conci sono stati ben riquadrati e rifiniti con strumenti a punta e lama dentata. In modo occasionale si utilizza anche materiale reimpiegato, come ad esempio conci di travertino di età romana (Fig. 18).

In alcuni tratti del paramento è stato possibile osservare la ricorrenza di alcuni moduli omogenei, che in alcuni casi potrebbe fare pensare a una prefabbricazione in serie dei materiali costruttivi, forse avvenuta già in cava⁸.

In realtà, sappiamo ancora troppo poco sull'organizzazione dei cantieri lucchesi nel XII secolo. Nel corso di poco più di un secolo, più del 90% dell'edilizia religiosa fu completamente ricostruita dalle fondamenta. Questa trasformazione ha richiesto una profonda riorganizzazione delle strutture produttive in ambito architettonico, la comparsa di sistemi complessi di approvvigionamento di materiali (apertura di nuove cave, nuovi sistemi di trasporto), e infine, la creazione di un mercato stabile di materiali costruttivi. Prima della fine del XII secolo, quando sorgono impianti permanenti di produzioni di laterizi, questo vuole dire essenzialmente l'utilizzo di conci di pietra.

⁸ Su questi problemi, i contributi più rilevanti sono quelli di D. Kimpel (1977, 1989).

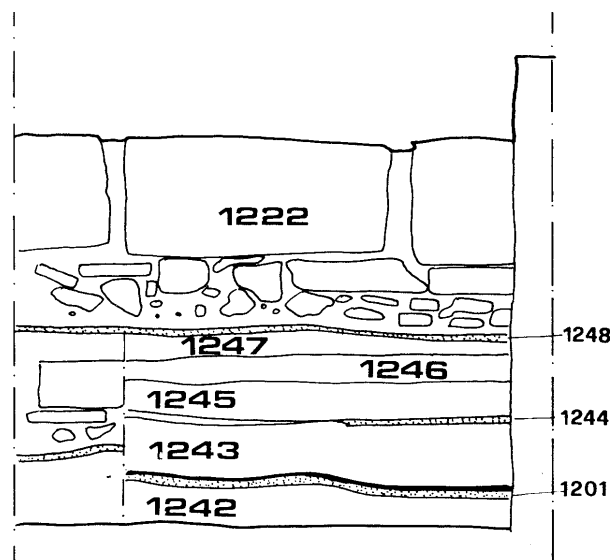


Fig. 15 – Sezione stratigrafica sotto il paramento 1222, navata meridionale.

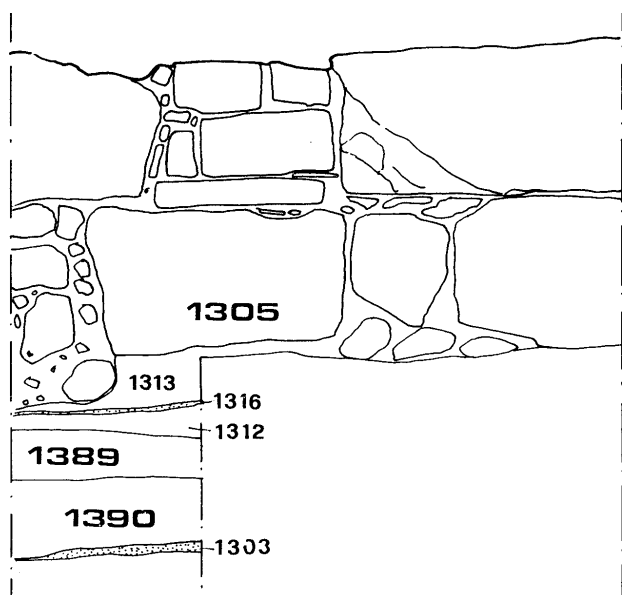


Fig. 16 – Sezione stratigrafica sotto il paramento 1305, navata centrale.

Nella maggior parte degli edifici lucchesi dei secoli XI-XII, si può osservare che la preparazione dei conci si sviluppava empiricamente, adattandosi alla disponibilità e alle dimensioni dei conci stessi. Si cerca di mantenere l'omogeneità nelle dimensioni per favorire la disposizione dei corsi orizzontali e paralleli, ma sono numerosi gli sfalsamenti, con corsi tagliati a L o a G abbinati con altri parallelepipedi, lasciando in questo modo spazio per le buche puntaie, o introducendo occasionalmente dei filari di piccola altezza.

Al contrario, i cantieri di maggiori dimensioni e più continuativi richiedono sistemi più complessi d'approvvigionamento, basati anche nella prefabbricazione dei materiali e nell'integrazione più stretta tra il lavoro della cava e del cantiere. Questa forma d'integrazione si può ipotizzare per le prime fasi della chiesa di San Giovanni, anche se non è stata la formula esclusiva. Si alternano, infatti, fasi edilizie realizzate con conci molto regolari e con dimensioni molto omogenee, con fasi in cui i tratti murari sono più eterogenei.



Fig. 17 – Muratura realizzata in travertino reimpiegato in occasione del cantiere del XII secolo (us 1305, fase 4).



Fig. 18 – Concio in travertino proveniente dalle mura tardorepubblicane reimpiegato nell'edificio del XII secolo (fase 4).

Anche nel caso delle facciate di alcuni edifici di questo periodo, come ad esempio Sant'Alessandro, è possibile pensare a una prefabbricazione del materiale, ma che interessa sempre porzioni limitate dell'edificio. Resta al momento aperto il problema di stabilire se e in quale periodo si sia affermato questo modo di costruire, e di conseguenza, questa organizzazione complessa dei cicli produttivi.

Tornando al cantiere di San Giovanni, è rilevante segnalare la presenza sulla muratura occidentale esterna del transetto meridionale di un segno lapidario

d'identità, che è uno dei pochi conservati nell'architettura medievale lucchese (Fig. 19), e di alcuni segni di utilità di difficile interpretazione.

Probabilmente in questo periodo vengono realizzate anche le fondazioni dei colonnati delle navate. Grazie agli scavi è stato possibile analizzare in dettaglio questo processo. Per la loro realizzazione sono state scavate delle profonde fondazioni che tagliano tutta la stratigrafia fino al pavimento tardoantico, e quindi, è molto probabile che in questo momento la chiesa non fosse funzionale (us 1206, 1208, 1211, 1213, 1216,



Fig. 19 – Segno d'identità realizzato nel transetto meridionale della chiesa dei SS. Giovanni e Reparata.

1224, 1228, 1120, 1124, 1127, 1129). Le murature di fondazione “a sacco”, sono state realizzate con scaglie di lavorazione dei conci di verrucano immerse in un'ampia gettata di malta.

I colonnati veri e propri sono stati realizzati in due momenti diversi. Quello settentrionale è stato costruito su grandi conci di travertino reimpiegato (us 1117, 1121, 1125, 1130, 1135, 1138), mentre quello meridionale è realizzato su grandi scaglie irregolari di verrucano (us 1205, 1210, 1215, 1223, 1227, 1228). Più precisamente nei pressi della fondazione del pilastro 1231, in un riempimento costruttivo realizzato per rialzare il livello pavimentale, è stata trovata la già menzionata brocca con una serie di monete databili poco dopo la metà del secolo. È quindi molto probabile che il cantiere sia stato avviato molto prima di questa data.

Infine, una nuova fase di cantiere è ben riconoscibile da un settore della chiesa realizzato esclusivamente in laterizi.

Nel territorio di Lucca non conosciamo edifici realizzati in mattoni con modulo medievale precedenti alla metà del XII secolo. La chiesa di San Tommaso, la prima fase di Sant'Anastasio e probabilmente l'interno del campanile di San Martino sono, insieme a San Giovanni, i primi edifici ad utilizzare questi materiali.

In un'altra sede si è già sostenuto come, prima della fine del XII secolo, non siano presenti in città impianti produttivi stabili, ma sono le maestranze itineranti che costruivano con questo materiale, che impiantano le loro fornaci in funzione dei singoli cantieri. Questo fatto è dimostrato anche dall'enorme variabilità esistente nei moduli dei mattoni fabbricati in questo secolo, giacché soltanto nel XIII secolo si affermano poli produttivi specializzati e si comincia a parlare di un mercato di materiali costruttivi prodotti in serie. Questa commercializzazione in un mercato ampio, come quello urbano, permise il fenomeno della normalizzazione metrologica (QUIRÓS CASTILLO 1998a).

La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata rappresenta un esempio significativo di questi momenti iniziali dell'introduzione dei laterizi nell'architettura medie-

vale. Probabilmente nel terzo quarto del XII secolo il cantiere di San Giovanni è passato nelle mani di una nuova squadra di maestranze, che ha completato la costruzione dell'edificio.

In questa fase fu impiantata una fornace per laterizi (Fig. 20), nella navata centrale, accanto a quelle per la fusione delle campane (us 1384). Si tratta di una struttura circolare di 2,5 m di diametro, che conserva integralmente la camera di combustione separata dalla camera di cottura – conservatasi soltanto in modo parziale – da una grata poggiante su due pilastri. Disponeva di un unico ingresso attualmente tamponato che permetteva l'accesso alle due camere, mentre non si conosce il tipo di copertura. Tipologicamente presenta alcuni paralleli con la fornace rinvenuta a Santa Cornelia databile nel primo quarto dell'XI secolo (CHIRSTIE 1991, p. 36), anch'essa realizzata da maestranze itineranti.

I mattoni prodotti in questa fornace sono stati impiegati nel completamento del transetto, del campanile e delle navate laterali. Si tratta di mattoni che presentano un modulo costruttivo anomalo, $32 \times 13 \times 5,5$ cm, che non trova riscontro in altri edifici della seconda metà del XII secolo⁹. Soltanto nel caso dell'interno del campanile di San Martino si trovano mattoni con dimensioni praticamente identiche a quelle di San Giovanni. Si può ipotizzare, quindi, che siano stati realizzati nella stessa fornace, tenendo presente che questa torre deve datarsi prima dell'anno 1202, quando gli fu addossato l'attuale portico.

Assieme a questa fornace di laterizi, nel centro della navata erano presenti oltre tre fosse, due delle quali furono impiegate per la gettata di altrettante campane (Fig. 21). Nessuno di questi impianti è stato completamente scavato, e pertanto si attende di poter concludere la loro indagine per risolvere i dubbi ancora rimasti, relativi a questa attività produttiva.

⁹ Le dimensioni medie dei laterizi della fase del XII secolo di San Tommaso in Pelleria sono $30 \times 12,5 \times 5,9$ cm; quelle della prima fase di Sant'Anastasio $29,9 \times 13 \times 6,4$ cm.

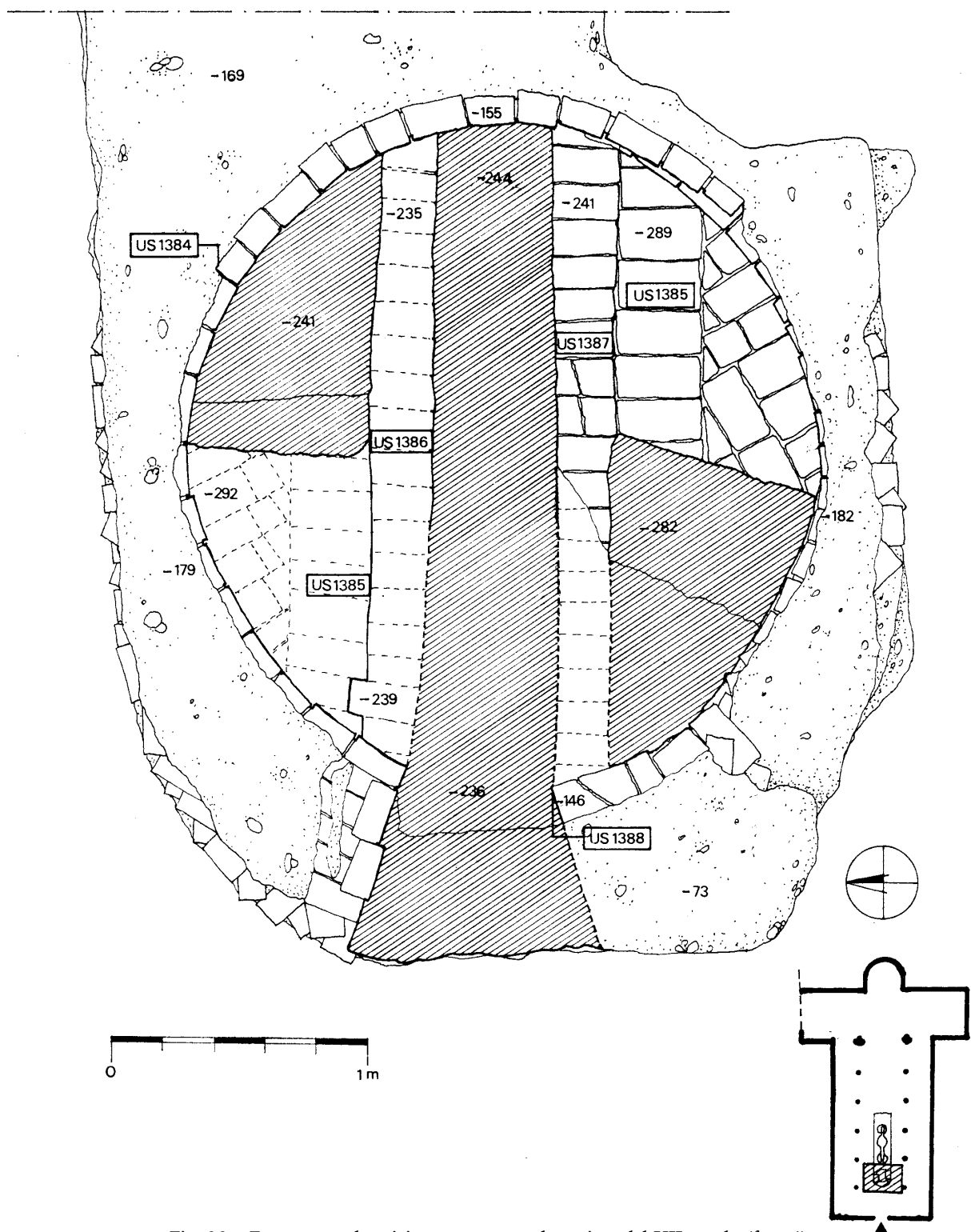


Fig. 20 – Fornace per laterizi appartenente al cantiere del XII secolo (fase 4).

Probabilmente la fossa occidentale (B) è successiva a quella orientale (A), ed entrambe offrono delle informazioni utili per conoscere la tecnologia impiegata nella realizzazione delle campane.

La fossa A presenta una forma circolare di 1,7 m di diametro (us 1371), con un canale al centro di circa 40 cm di profondità e 20 cm di larghezza (us 1372), che presenta evidenti segni di arrossamento sulle pareti, risultato della cottura dello stampo. La cattiva conservazione dei resti non permette di osservare l'impronta dello

stampo, e non possiamo stimare le dimensioni della campana. Inoltre, una buona parte del canale d'alimentazione è ancora da scavare, sebbene si possa osservare la presenza ancora *in situ* al suo interno di frammenti di stampo rotti dopo la gettata della campana e buttati nella fossa nel corso della sua chiusura.

La fossa B, situata a sud della precedente, presenta una morfologia circolare molto più regolare, ed è di dimensioni analoghe. La fossa è stata realizzata scavando anche il sedimento della stratigrafia precedente

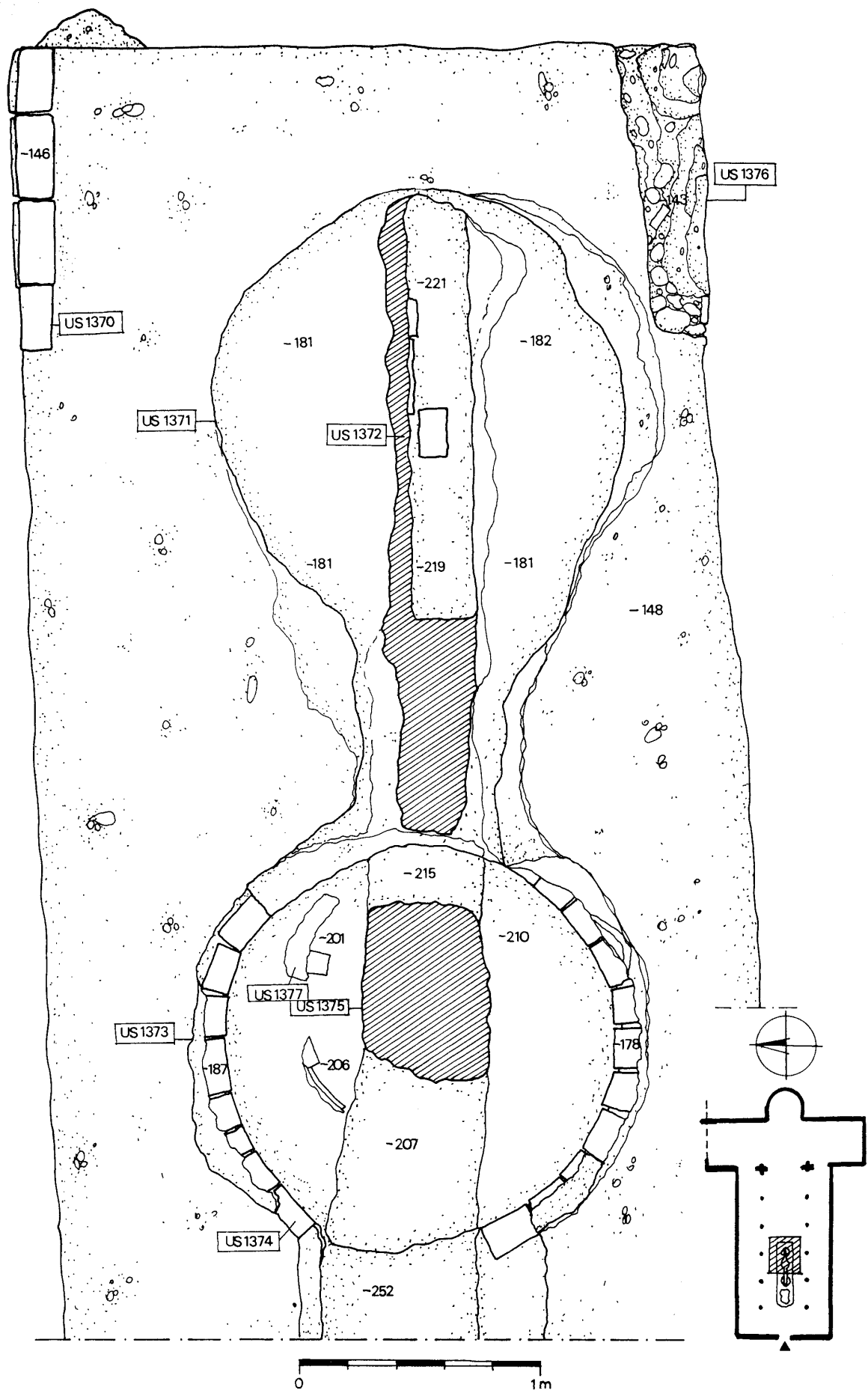


Fig. 21 – Fornaci per campane relative al cantiere del XII secolo (fase 4).

(us 1373), ma in questo caso le pareti sono state foderate con mattoni (us 1374). Le caratteristiche dei laterizi, molto frammentati e di diverse dimensioni, fanno pensare a materiale reimpiegato, probabilmente di età romana. In questo caso il canale d'alimentazione (us 1375) è di larghezza superiore a quello precedente (40 cm) e di profondità simile, anche se è stato scavato soltanto in minima parte. Sebbene i canali di alimentazione siano differenti tra loro, la profondità permette di pensare che si tratta di due fornaci verticali, analoghe alle fornaci di San Lorenzo già descritte. Nella fossa si conserva l'impronta che descrive la forma della campana, frammenti di stampo (us 1377) e del bronzo fuoriuscito al momento della gettata.

Non si dispone di elementi cronologici per la datazione precisa di questa attività, che comunque sarebbe da situare alla fine del cantiere, quando il campanile in laterizi era completamente costruito.

Non si sono conservate tracce di altre attività produttive, come la cottura della calce, ma non mancano esempi nei quali anche questi materiali erano prodotti nello stesso cantiere, come ad esempio nel caso del Palazzo dei Vescovi di Pistoia (RAUTY 1989). Tuttavia, si deve supporre che a Lucca fossero attive in questo periodo delle aree produttive stabili dove era possibile acquistare della calce per la fabbricazione delle malte. Anche se le prime regolamentazioni note relative alla commercializzazione di questo materiale risalgono ad un periodo successivo, si può comunque pensare all'esistenza di un mercato di materiali costruttivi già nel XII secolo.

PERIODO 5: ETÀ BASSOMEDIEVALE

Le strutture rinvenute al di sotto del livello pavimentale che possiamo attribuire a questo periodo sono essenzialmente delle tombe individuali, distribuite in diversi settori della chiesa, e dei livelli di occupazione conservati nei lembi di stratigrafia, presenti nella base degli altari più recenti. Si dispone tuttavia soltanto di una documentazione molto parziale di queste tombe giacche, la maggior parte è stata interessata dagli ossari costruiti in età moderna e contemporanea, oppure sono state smontate nel corso dello scavo condotto negli anni 1969-1977.

Alcune di queste tombe sono state realizzate direttamente nel pavimento del periodo 4 (us 1423, 1250), mentre in altri casi si conserva parte delle pareti in laterizio (us 1370, 1362, 1440) o in muratura (us 1376, 1408). All'interno della struttura di una di queste tombe (us 1408), sono stati trovati murati dei piccoli frammenti di maiolica arcaica e di maiolica di Montelupo della fine del XV secolo.

Diverse notizie scritte dei secoli XIV-XV ci mostrano inoltre l'esistenza di importanti lavori di restauro e trasformazione che hanno interessato essenzialmente i tetti, ma anche altri settori della chiesa non ben definiti (PIANCASTELLI POLITI NENCINI 1992, p. 153).

PERIODO 6: ETÀ MODERNA E CONTEMPORANEA

Fase 6.1. Restauri e interventi postmedievali

Negli anni 1598-1620 la chiesa dei Santi Giovanni e Reparata fu profondamente trasformata, ma senza alterarne l'assetto medievale. Le trasformazioni più significative hanno interessato la facciata, il soffitto, le

fonti d'illuminazione della chiesa e l'arredo ecclesiastico. L'edificio viene rialzato con la costruzione di una nuova facciata in calcare bianco, che ingloba quella medievale, mentre sui laterali le nuove murature vengono realizzate interamente in laterizio.

Risalgono a questo periodo altre attività edilizie e restauri documentati tramite le fonti scritte (PIANCASTELLI 1992, p. 153) o attribuite stratigraficamente a questo periodo. Tra gli interventi più significativi che si possono segnalare ci sono la costruzione alla fine del Seicento della cappella barocca dedicata a Sant'Ignazio sul fianco settentrionale dell'edificio e il rialzamento del campanile in tecnica "da muratore".

Vengono costruiti anche diversi ossari che erano presenti all'interno della chiesa, e in grande parte asportati nel corso dello scavo. Il giornale di scavo già menzionato, documenta la loro presenza in più punti dell'edificio, come nel transetto meridionale o nella stessa navata. Soltanto uno di loro è stato risparmiato quasi integralmente, sul lato occidentale della navata meridionale (us 1202), già interpretato come costruzione ottoniana (PANI ERMINI 1992, p. 66, fig. 35). Le caratteristiche morfologiche della tomba, che presenta la caratteristica volta a botte e dove sono presenti degli scalini d'accesso, oltre alle dimensioni dei laterizi impiegati nella sua costruzione permettono di stabilire una datazione mensiocronologica entro il XVI secolo.

Altri resti di tombe e ossari appartenenti a questo periodo sono stati rinvenuti, sia all'interno della chiesa (us 1108, 1141, 1147, 1440), che nel battistero (DE MARINIS 1992, p. 101). Anche in questo caso, le dimensioni dei mattoni permettono di collocare la loro cronologia in età postmedievale.

Fase 6.2. Interventi nel XIX secolo

Agli inizi del XIX secolo, sotto la dominazione francese, la chiesa dei Santi Giovanni e Reparata con l'annesso Battistero divenne proprietà demaniale. Privato degli arredi, il complesso fu utilizzato come sede dell'archivio dell'antica repubblica. L'edificio per le sue caratteristiche e l'umidità presente, si rivelò non essere adeguato per questa funzione, e per questo motivo l'archivio venne trasferito. Fu, quindi, riaperta al culto nell'anno 1828.

Negli anni 1840-1870 la chiesa venne trasformata in mausoleo delle glorie locali. Dopo diversi decenni nei quali l'edificio aveva perso la sua funzione religiosa, quando riprese il culto fu convertito a questa funzione. I principali monumenti religiosi vennero collocati nel Battistero, anche se non ne mancano lungo le pareti della chiesa.

Sono qui presenti tombe di personaggi illustri del periodo (ad esempio il pittore Michele Ridolfi), lapidi che ricordano i caduti nelle guerre, oppure cenotafi di personaggi storici come quello di Matilde di Canossa.

Deve risalire a questo periodo anche il pavimento in cotto rinvenuto nel corso dello scavo al di sotto del piano pavimentale novecentesco, più volte menzionato dal "giornale di scavo" e conservato ancora nelle sezioni esposte nel transetto meridionale della chiesa.

5. CONCLUSIONI

L'analisi e interpretazione della sequenza e delle tecniche costruttive di questo complesso architettonico

co può essere realizzata soltanto collocando questa sequenza in rapporto con le strutture di età romana e medievale del territorio e della città di Lucca. Questo confronto, in modo particolare per il periodo tardoantico e altomedievale, è possibile grazie alla conservazione di un numero significativo di strutture relative a questo periodo e all'attenta e continua attività di tutela svolta nel corso degli ultimi due decenni da parte della Soprintendenza Archeologica della Toscana, che ha permesso di recuperare un importante numero di contesti riguardanti questo periodo (CIAMPOLTRINI-NOTINI 1990; CIAMPOLTRINI *et alii* 1994; CIAMPOLTRINI 1992c; una sintesi si trova in ABELA 1999).

Tenendo presente la disponibilità di questi dati isolati, la sequenza insediativa della chiesa dei Santi Giovanni e Reparata di Lucca diventa una guida, che ci permette di leggere le trasformazioni avvenute nell'ambito delle tecniche costruttive e nell'organizzazione dei cantieri tra età antica e medievale nel territorio lucchese.

Inoltre, gli studi condotti dall'Istituto di Storia della Cultura Materiale nella cattedrale della vicina città di Luni hanno costituito un continuo punto di riferimento e di confronto per l'analisi delle tecniche costruttive (VARALDO c.s.; CAGNANA c.s.).

La crisi che in età medioimperiale interessò la città e il territorio lucchese, rappresenta una svolta di grande importanza nell'evoluzione delle tecniche costruttive e nella struttura organizzativa dei cantieri.

Anche se le informazioni edite disponibili al momento sono alquanto ridotte, a partire da questo periodo si impongono nuovi modi di costruire e d'organizzare i cantieri. Con i dati editi è possibile sostenere che, dopo questa crisi, le uniche tecniche documentate a Lucca sono quelle che Mannoni, nella sua recente classificazione tecnologica delle murature storiche ha denominato "muri del muratore", in funzione della struttura organizzativa del cantiere. Nella realizzazione di questo tipo di strutture, tutto dipendeva dall'artigiano che disponeva in opera i materiali di diversa provenienza e dimensioni, normalmente irregolari e senza prefabbricazione, e che risulta in questo modo essere l'artigiano più qualificato dell'intero ciclo produttivo (MANNONI 1997, pp. 15 ss).

Al contrario, sembrano scomparire del panorama tecnologico locale altri tipi di tecniche impiegate fino a quel momento, come quelle "da sbozzatore" o "da scalpellino", che prevedevano una lavorazione previa del materiale costruttivo che era poi messo in opera da muratori seguendo le scelte già fatte da chi preparava il materiale semilavorato. Ne consegue, quindi, una struttura organizzativa molto diversa, che vede a capo del cantiere gli artigiani che preparano il materiale.

Questa profonda trasformazione nei modi di costruire comportò la scomparsa delle murature realizzate in conci perfettamente squadrati, o delle murature in bozze che avevano caratterizzato buona parte dell'architettura del periodo tardorepubblicano e della prima età imperiale (CIAMPOLTRINI 1992d). Inoltre, è probabile che a partire dal III secolo d.C. ca. non si producessero in città nuovi mattoni, giacché da questo momento abbiamo notizie soltanto di laterizi reimpiegati ¹⁰.

¹⁰ Tuttavia, è possibile che, cessando la produzione di mattoni, continuasse quella di laterizi di copertura. Infatti, non mancano

Al momento mancano studi adeguati riguardanti l'organizzazione produttiva dell'artigianato, impiegato nell'architettura in età imperiale nell'Etruria. Si è, tuttavia, evidenziato, in altri ambiti produttivi, che proprio in questo periodo sono in atto cambiamenti nei sistemi di produzione urbani (CARANDINI 1981, PATTERSON 1994). Queste trasformazioni presuppongono una crisi nel sistema schiavistico della manifattura urbana e il ritorno al piccolo artigianato, per usare le categorie dello stesso Carandini. Questo fenomeno si inserisce in un cambiamento generale delle strutture socioeconomiche, che determineranno il nuovo volto della città tardoantica.

Questa tecnologia costruttiva, che è ben documentata nelle murature delle terme del II secolo d.C., precedenti la fondazione della chiesa di San Giovanni (fase 1.2), è stata anche impiegata nella costruzione della stessa chiesa nel corso del IV secolo (fase 2), anche se con alcune varianti. Nel primo caso, si fa ricorso a materiali scistosi da cava provenienti dai vicini Monti Pisani, sfogliati in piani orizzontali, e disposti in opera senza corsi. Al contrario, nell'edificazione della chiesa, dove sono presenti maestranze altamente specializzate, si utilizza nei pilastri e nelle murature perimetrali quasi esclusivamente materiale reimpiegato, sia laterizio che litico. Si tratta tuttavia di una forma di reimpiego selezionato di materiali costruttivi antichi, adattati alle nuove strutture della chiesa. Nel caso della *solea*, invece, si utilizzano tecniche "da muratore" analoghe a quelle della fase 1.2.

Altri edifici e strutture coeve del territorio lucchese, come ad esempio la prima fase della chiesa di San Vincenzo (poi San Frediano), o le murature scavate in Via Stregghi (CIAMPOLTRINI-NOTINI 1990), mostrano l'impiego di queste tecniche costruttive.

Di conseguenza, le tecniche costruttive tardoantiche si caratterizzano per una forte omogeneità con quelle già presenti in città almeno dal periodo medioimperiale, che indicano la continuità delle strutture produttive dell'artigianato urbano almeno fino ai secoli V-VI.

Si osserva, invece, una cesura notevole nei modi di costruire nelle strutture relative alle prime fasi del periodo altomedievale (fasi 3.2 e 3.4), di cronologia incerta, ma sicuramente da datare entro i secoli VI/VII-VIII (Fig. 22). Per quanto riguarda l'approvvigionamento dei materiali è possibile affermare che in questo periodo si sia esaurita qualsiasi forma di estrazione. Le murature sono realizzate con una gran varietà di materiali, con abbondanza di ciottoli e litici di dimensioni molto variabili e forme irregolari, raccolti in modo non selezionato. Il reimpiego costituisce una forma poco rilevante di ottenere materiali, sia laterizi che lapidei, ma si tratta di un reimpiego passivo, in confronto con quanto osservato nella fase 2, che potremmo definire "mirato", per usare il termine coniato da A. Esch (1999, p. 100). Non si ricorre più allo spoglio sistematico dei ruderi antichi, com'è avvenuto ad esempio nella costruzione della chiesa, ma alla raccolta indiscriminata di materiale molto eterogeneo nel quale dominano i ciottoli del Serchio. I materiali non

evidenze tardoantiche urbane che suggeriscono la continuità di produzione, almeno fino al V secolo. Inoltre, casi analoghi sono presenti in altri siti toscani, come ad esempio a Chiusi (CIPOLLONE 1998, p. 110). La produzione di tegole nel territorio lucchese è anche documentata nel X secolo (QUIRÓS CASTILLO 1998a).



Fig. 22 – Sequenza costruttiva nella navata settentrionale.

sono disposti a corsi o con livellamenti orizzontali, ma formando una sorta di “strati” con ampi letti di malta, in grado di creare murature carenti di intenti estetici, ma strutturalmente di buona qualità.

Per il caso di Lucca, le poche informazioni disponibili al momento non fanno che confermare questa evoluzione¹¹. L’architettura in materiali deperibili, documentata nel territorio rurale dal periodo tardoantico in siti come Corte Carletti, Volcascio e altri della Valdinievole, compare anche nelle stratigrafie urbane di questo periodo come a Palazzo Lippi (CIAMPOLTRINI-NOTINI 1990, p. 571), o nel Palazzo Bernardi, in piazza del Duomo, probabilmente su basamenti in muratura (CIAMPOLTRINI *et alii* 1994).

Sempre all’VIII secolo sono state datate, anche se mancano elementi cronologici certi, le strutture 403, 364, 372 e 406 dell’area dell’ex Galli Tassi, identificate da G. Ciampoltrini con il monastero eretto dal duca Allone alla fine dell’VIII secolo (CIAMPOLTRINI *et alii* 1994, p. 602). L’edificio è stato realizzato con ciottoli

¹¹ L’unica eccezione potrebbe essere riferita alla seconda fase di San Frediano, datata da Ciampoltrini alla fine del VII secolo basandosi nel ritrovamento di due plutei murati nella chiesa romanica (CIAMPOLTRINI-NOTINI 1990, pp. 575-578). Tuttavia, l’analisi diretta dei resti ha mostrato l’esistenza di una complessa stratigrafia che non permette, al momento, di accettare in modo definitivo questa proposta di attribuzione cronologica. Si tornerà sull’argomento in uno studio di prossima pubblicazione (QUIRÓS CASTILLO c.s.).

non selezionati e altri materiali di reimpiego, senza formare corsi e con il nucleo non configurato legato con malta povera grigiastrea.

Questa disarticolazione dei cicli di estrazione dei materiali, che presuppone un processo produttivo più breve, rappresenta una vera cesura nei modi di costruire e nell’organizzazione dei cantieri lucchesi. Questa rottura è stata, inoltre, documentata con cronologie molto simili nella vicina città di Luni e, in genere, in tutta la Liguria (CAGNANA c.s.)¹².

Dall’VIII secolo si dispone a Lucca di una cospicua documentazione scritta, che mostra come nel corso di questo secolo ci sia stata una notevole attività edilizia e siano state fondate decine di centri ecclesiastici (BELLI BARSALI 1973). Al momento non sono state riconosciute strutture riferibili a questo periodo, e soltanto la scultura decorativa sembra essere rimasta come unico indicatore di questo periodo (CIAMPOLTRINI 1994). Le stesse caratteristiche delle tecniche costruttive e le dinamiche insediative urbane hanno contribuito in modo decisivo alla scomparsa o all’invisibilità di questi resti.

Tuttavia, e almeno a partire dalla fine di questo secolo e dagli inizi del IX, abbiamo notizie di alcune costruzioni singolari, opera di maestranze itineranti altamente specializzate, che rappresentano una nuova inflessione nell’evoluzione locale delle tecniche costruttive.

Questi cambiamenti sono documentati nella chiesa di San Giovanni dalla fase 3.5, con un’attività edilizia, realizzata praticamente senza materiali di reimpiego, mentre ricompare l’utilizzo di materiale scistoso da cava nelle murature della cripta, e le strutture in “spina di pesce” realizzate con ciottoli selezionati nell’area del recinto liturgico.

Appartiene sempre a questo filone di artigiani itineranti la coeva muratura della prima fase della chiesa di San Michele in Foro, attualmente conservata soltanto in modo parziale, che presenta una muratura in bozze di calcare disposte in filari orizzontali regolari, e che al momento costituisce un “unicum” nel panorama architettonico altomedievale toscano¹³. Anche altri edifici lucchesi, come la chiesa di San Donnino, o le prime fasi della chiesa di San Martino in Ducentola (Marlia), possono essere collocati nel IX secolo, e sembrano realizzati da questo tipo di maestranze.

Non è un caso, inoltre, che proprio in questo momento le fonti documentino la presenza nel territorio lucchese di queste maestranze itineranti, provenienti dall’area padana e note con il termine di *magistri casari* (VIOLANTE 1987).

Soltanto a partire dal X secolo sembrano affermarsi nella tradizione produttiva locale le costruzioni in ciottoli selezionati a corsi orizzontali o a “spina di pesce”, talvolta alternati con filari di bozze, come nella fase 3.6 di San Giovanni, nel restauro del Battistero di San Giovanni, nella seconda fase di San Michele in Foro, e in numerosi edifici del territorio rurale e urbano, sia ecclesiastici che civili. È possibile che, tra gli altri, anche l’anfiteatro di Lucca sia stato soggetto nei secoli X-XI

¹² Si ringrazia A. Cagnana e F. Valardo per aver consentito alla consultazione del loro contributo, ancora in corso di stampa, relativo all’analisi della Cattedrale di Luni.

¹³ La sequenza costruttiva della chiesa di San Michele in Foro sarà presentata in modo analitico nel volume in preparazione già menzionato (QUIRÓS CASTILLO c.s.).

ad un profondo restauro e ripristino, come mostrano le strutture a “spina di pesce” ancora ben evidenti all’interno dei vani, definiti dalle strutture di età romana. Si tratta di un periodo molto intenso di ricostruzione edilizia, che ha lasciato traccia negli edifici risparmiati dagli interventi posteriori dell’XI e XII secolo.

Queste tecniche costruttive, che possono essere ancora definite “da muratore”, hanno raggiunto una notevole complessità e raffinatezza in esempi come la stessa chiesa di San Giovanni e Santa Reparata o nella seconda fase della cripta di San Michele in Foro. È rilevante segnalare l’intento di imitare dei concii in filari orizzontali e paralleli attraverso la graffiatura degli intonaci superficiali. Esiste una ricerca dell’orizzontalità dei corsi e regolarità dei materiali, ma non si dispone delle risorse tecniche necessarie per costruire ancora in opera quadrata. Tuttavia, queste finiture mostrano che si è venuto a creare l’ambiente tecnico favorevole per l’introduzione di un nuovo sapere: le tecniche “da scalpellino”.

Soltanto dalla metà dell’XI secolo compaiono le prime costruzioni in concii nel territorio lucchese, nuovamente ad opera di maestranze specializzate esterne all’ambiente tecnico locale. Le costruzioni dell’XI secolo realizzate in opera quadrata sono numericamente molto limitate, e si generalizzeranno in Lucchesia soltanto dal XII secolo, quando le chiese rurali, una volta diventate i nuclei dei nascenti comuni urbani, saranno ricostruite, e anche l’architettura urbana subirà un processo di rinnovamento molto profondo (CIAMPOLTRINI 1992c).

Come si è già detto, la fase 3.6 di San Giovanni comprende uno dei primi esempi di murature realizzate in concii nel territorio lucchese. Al momento, il primo edificio ben datato in Lucchesia che utilizza questo tipo di tecniche è la Badia di Cantignano, che si può collocare nel terzo quarto dell’XI secolo e che rappresenta l’unico esempio conservato che al momento si può attribuire con sicurezza al periodo del papa Alessandro II¹⁴.

La ricostruzione completa della chiesa nel periodo 4 si inserisce nel processo di rinnovazione architettonica che interessò tutta la città di Lucca nel XII secolo, e che comportò una riorganizzazione più complessa dell’artigianato urbano, permettendo la generalizzazione di cicli produttivi complessi, come quelli dell’opera quadrata o dell’opera pseudoisodoma (PARENTI 1992), che in qualche modo rappresentano una delle soluzioni più elaborate che ha raggiunto l’architettura medievale lucchese.

In sintesi, anche se occorrono ancora nuove ricerche sulla dinamica insediativa della prima cattedrale di Lucca, questa lettura stratigrafica ha permesso di mettere in luce il grande dinamismo della città nell’altomedioevo. Si tratta di una città “frammentata” e con un tessuto urbano “fluidico”, per utilizzare la terminologia di G. Ciampoltrini, ma ancora in grado di esprimere in alcune aree nodali della città, incentrate intorno agli edifici ecclesiastici, una notevole capacità di rinnovamento. Inoltre, le numerose ricostruzioni altomedievali di San Giovanni trovano confronto anche

in altri complessi analoghi, come la cattedrale di Luni, che presenta una sequenza stratigrafica parallela a quella lucchese (LUSUARDI SIENA-SANNAZARO 1995).

Lo studio delle tecniche costruttive permette di osservare l’esistenza di una sostanziale continuità delle strutture produttive nell’ambito architettonico tra il periodo medioimperiale fino ai secoli VI-VII, anche se occorrono ulteriori analisi per precisare meglio queste cronologie. Soltanto dopo questo momento gli indicatori disponibili ci mostrano una disarticolazione nei modi di costruire, che riflette cambiamenti più profondi nell’organizzazione dei cantieri e dell’artigianato urbano. Occorre, comunque, indagare meglio i contesti dei secoli VII-VIII, ancora quasi sconosciuti, che possono mettere in luce elementi di grande rilevanza per la comprensione dei cambiamenti in atto, come rilevato da altri autori (BROGIOLO-GELICHI 1998, pp. 151-154).

Infine, dai dati finora disponibili, si è potuto osservare l’esistenza di notevoli differenze territoriali nella Toscana nordoccidentale per quanto riguarda l’evoluzione dei modi di costruire nei secoli X-XI. Il territorio pisano appare molto precoce rispetto ad altri settori vicini, come la Lucchesia o la Lunigiana, per quanto riguarda l’introduzione delle tecniche “da scalpellino”, che sembrano in uso già dalla fine del X secolo. A Lucca questi modi di costruire sono noti dalla metà dell’XI secolo, e a Genova non ci sono attestazioni precedenti alla metà del XII (BOATO 1997). Si dovranno, quindi, approfondire queste problematiche e riuscire a spiegare le circostanze che determinano questa evoluzione differenziata nei diversi territori urbani.

Juan Antonio Quirós Castillo *

BIBLIOGRAFIA

- ABELA E., 1999, *Lucca*, in E. ABELA et alii, *Archeologia urbana in Toscana. La città altomedievale*, Mantova, pp. 23-44.
- BARACCHINI C., 1992, *I caratteri dell’architettura a Lucca tra il vescovato di Anselmo I e quello di Rangerio*, in S. Anselmo vescovo di Lucca (1073-1086) nel quadro delle trasformazioni sociali e della riforma ecclesiastica, Roma, pp. 311-329.
- BARACCHINI C., FILIERI M.T., 1992, *La Chiesa altomedievale*, in PIANCASTELLI POLITI NENCINI (a cura di) 1992, pp. 79-97.
- BELLI BARSALI I., 1973, *La topografia di Lucca nei secoli VIII-XI*, in *Atti del V Congresso Internazionale del CISAM*, Spoleto, pp. 461-554.
- BERTI G., CAPPELLI L., 1994, *Lucca. Ceramiche medievali e postmedievali (Museo Nazionale di Villa Guinigi). I. Dalle ceramiche islamiche alle Maioliche arcaiche. Secc. XI-XV*, Ricerche di Archeologia Altomedievale e Medievale, 19-20, Firenze.
- BERTRÁN R., FERNÁNDEZ J., 1990, *Estudi dels morters medievals*, in *La vida medieval a les dues vessants del Pirineu. 1r i 2ª curs d’arqueologia d’Andorra*, Andorra, pp. 169-172.
- BOATO A., 1997, *La contrada fortificata degli Embriaci nella Genova medievale*, «Archeologia dell’Architettura», 2, pp. 101-112.
- BROGIOLO G.P., GELICHI S., 1998, *La città nell’alto medioevo italiano. Archeologia e storia*, Roma-Bari.
- BURATTINI V., 1996, *Sancta Lucensis Ecclesia. Note per l’identificazione della Cattedrale Paleocristiana*, «Actum Luce», XXV, pp. 71-96.
- CAGNANA A., 1996, *L’esperienza ligure nell’esame archeologico delle strutture murarie*, in *Storia delle tecniche murarie e tutela del costruito. Esperienze e questioni di metodo*, a cura di S. Della Torre, Milano, pp. 159-170.

¹⁴ Sulla Badia di Cantignano, BERTI-CAPPELLI 1994, pp. 48-50. Per quanto riguarda l’architettura anselmiana la bibliografia è molto ampia (ad es. BARACCHINI 1992).

* Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. quiros@interfree.it.

- CAGNANA A., c.s., *L'evoluzione delle tecniche murarie e dell'organizzazione dei cantieri in rapporto al panorama territoriale, Archeologia e archeometria del costruito nella cattedrale di Luni: i metodi adottati e i loro contributi*, in *Luni dall'età paleocristiana al Medioevo: gli scavi nell'area della Cattedrale*, a cura di S. Lusuardi Siena.
- CANOVA R., ZANCHETTA G., c.s., *Dati preliminari sui materiali lapidei provenienti dallo studio dell'architettura altomedievale lucchese*, in QUIRÓS CASTILLO c.s.
- CARANDINI A., *Sviluppo e crisi delle manifatture rurali e urbane, in Merci, mercati e scambi nel Mediterraneo*, in *Società romana e produzione schiavistica*, a cura di A. Giardina, A. Schiavone, vol. 2, Roma-Bari, pp. 249-260.
- CELUZZA M.G., FENTRESS E., 1994, *La Toscana centro-meridionale: i casi di Cosa-Ansedonia e Roselle*, in *La Storia dell'Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, a cura di R. Francovich, G. Noyé, Biblioteca di Archeologia Medievale 11, Firenze, pp. 601-614.
- CHRISTIE C., (a cura di), 1991, *Three South Etrurian Churches*, Archaeological Monographs of the British School at Rome 4, Londra.
- CIAMPOLTRINI G., 1990, *Mosaici tardoantichi dell'Etruria settentrionale*, «Studi Classici e orientali», XL, pp. 369-381.
- CIAMPOLTRINI G., 1991a, *Marmorai lucchesi d'età longobarda*, «Prospettiva», 61 (1991), pp. 42-48.
- CIAMPOLTRINI G., 1991b, *Annotazioni sulla scultura d'età carolingia in Toscana*, «Prospettiva», 62 (1991), pp. 59-66.
- CIAMPOLTRINI G., 1992a, *L'area di San Giovanni e Santa Reparata nell'assetto urbano d'età romana*, in PIANCASTELLI POLITI NENCINI (a cura di) 1992, pp. 191-196.
- CIAMPOLTRINI G., 1992b, *Rilievi del VI secolo in Toscana*, «Prospettiva», 65 (1992), pp. 44-49.
- CIAMPOLTRINI G., 1992c, *La trasformazione urbana a Lucca fra XI e XIII secolo: Contributi archeologici*, «Archeologia Medievale», XIX, pp. 701-727.
- CIAMPOLTRINI G., 1992d, *"Municipali ambizione". La tradizione locale negli edifici per spettacolo di Lucca romana*, «Prospettiva», 67, pp. 39-48.
- CIAMPOLTRINI G., 1994, *Città frammentate della Toscana centro-settentrionale fra Teodosio e Carlo Magno*, in *La storia dell'Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, cit., pp. 615-633.
- CIAMPOLTRINI G., 1995, *Lucca, la prima cerchia*, Lucca.
- CIAMPOLTRINI G., DE TOMMASO G., NOTINI P., RENDINI P., ZECCHINI M., 1994, *Lucca tardoantica e altomedievale II. Scavi 1990-1991*, «Archeologia Medievale», XXI, pp. 597-627.
- CIAMPOLTRINI G., NOTINI P., 1990, *Lucca tardoantica e altomedievale: nuovi contributi archeologici*, «Archeologia Medievale», XVII, pp. 561-592.
- CIPOLLONE V., 1998, *Considerazioni sulla città di Chiusi in età tardoantica*, in *Papers from the EAA third annual meeting at Ravenna, 1997*, vol. 2: *Classical and Medieval*, ed. By M. Pearce, M. Tosi, Oxford, pp. 109-111.
- DE ANGELIS D'OSSAT G., 1992, *La Basilica episcopale d'età paleocristiana*, in PIANCASTELLI POLITI NENCINI (a cura di) 1992, pp. 17-47.
- DE MARINIS G., 1978, *Esemplari di ceramica invetriata altomedievale a Lucca*, «Archeologia Medievale», V, pp. 504-512.
- DE MARINIS G., 1992, *Lo scavo del Battistero (1976-1977)*, in PIANCASTELLI POLITI NENCINI (a cura di) 1992, pp. 101-123.
- DE GASPERI A., 1995, *Sepulture urbane e viabilità a Lucca fra Tarda Antichità e Alto Medioevo*, «Archeologia Medievale», XXII, pp. 537-549.
- ESCH A., 1999, *Reimpiego dell'antico nel medioevo: la prospettiva dell'archeologo, la prospettiva dello storico, in Ideologie e pratiche del reimpiego nell'Alto Medioevo*, XLVI Settimana del Centro di Studi dell'altomedioevo (16-21 aprile 1998), Spoleto, pp. 73-108.
- FICHERA M.G., MANCINELLI M.L., STASOLLA F.R., 1992, *Le sepolture altomedievali*, in PIANCASTELLI POLITI NENCINI (a cura di) 1992, pp. 197-200.
- GIOVANNINI P., MONTEVECCHI N., PARENTI R., 1999, *Il transetto settentrionale della Cattedrale di San Martino a Lucca*, «Archeologia dell'Architettura», IV, pp. 29-81.
- KIMPEL D., 1977, *Le développement de la taille en série dans l'architecture Médiévale et son rôle dans l'histoire économique*, «Bulletin Monumental», 135, pp. 195-222.
- KIMPEL D., 1989, *Les méthodes de production des cathédrales, in Les bâtisseurs des cathédrales gothiques*, catalogo della mostra, Strasbourg 3 settembre-26 novembre 1989, a cura di R. Recht, Strasbourg, pp. 91-101.
- LUSUARDI SIENA S., SANNAZARO M., 1995, *Gli scavi nell'area della cattedrale lunense: dall'uso privato dello spazio all'edilizia religiosa pubblica*, in *Splendita civitas nostra. Studi archeologici in onore di A. Frova*, a cura di G. Cavalieri Manasse, E. Roffia, Roma, pp. 191-216.
- MAETZKE G., 1992, *Una cronaca degli scavi*, in PIANCASTELLI POLITI NENCINI (a cura di) 1992, pp. 187-190.
- MANNONI T., 1994, *Caratteri costruttivi dell'edilizia storica*, Venticinque anni di Archeologia Globale 3, Genova.
- MANNONI T., 1997, *Il problema complesso delle murature storiche in pietra. 1. Cultura materiale e cronotipologia*, «Archeologia dell'Architettura», 2, pp. 15-24.
- MENCACCI P., ZECCHINI M., 1982, *Lucca romana*, Lucca.
- PANI ERMINI L., 1992, *Le fasi altomedievali [aula]*, in PIANCASTELLI POLITI NENCINI (a cura di) 1992, pp. 49-77.
- PARENTI R., 1992, *Fonti materiali e lettura stratigrafica di un centro urbano: i risultati di una sperimentazione "non tradizionale"*, «Archeologia Medievale», XIX, pp. 7-62.
- PATTERSON J.R., 1994, *The collegia and the transformation of the towns of Italy in the second century AD*, in *L'Italie d'Auguste à Dioclétien*, Collection de L'École Française de Rome 272, Roma, pp. 226-232.
- PIANCASTELLI POLITI NENCINI G. (a cura di), 1992, *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, Lucca.
- QUIRÓS CASTILLO J.A., 1996, *Storia ed archeologia di una chiesa rurale nella diocesi medievale di Lucca: San Lorenzo a Cerreto (Pescia, PT)*, «Archeologia Medievale», XXIII, pp. 401-448.
- QUIRÓS CASTILLO J.A., 1998a, *La fornace per mattoni del XII secolo nella chiesa dei SS. Giovanni e Reparata*, in *Lucca Medievale. La decorazione in laterizio*, a cura di C. Baracchini, G. Fanelli, R. Parenti, Lucca, pp. 289-298.
- QUIRÓS CASTILLO J.A., 1998b, *La fabbricazione di campane a Lucca nel Medioevo e Postmedioevo*, in G. LERA, M. LERA, *Sulle vie del primo giubileo. Campane e campanili nel territorio delle diocesi di Luni, Lucca, Pisa*, Lucca, pp. 43-55.
- QUIRÓS CASTILLO J.A., c.s., *Modi di costruire e modi di abitare a Lucca e nella Toscana nordoccidentale nell'altomedioevo*, Lucca.
- REDI F., 1986, *Le emergenze monumentali*, in *Terre e Paduli. Reperti, documenti, immagini per la storia di Coltano*, a cura di R. Mazzanti, R. Grifoni Cremonesi, M. Pasquinucci, A.M. Pult Quaglia, Pontedera, pp. 212-233.
- TOKER F., 1975, *Scavi del complesso altomedievale di Santa Reparata sotto il Duomo di Firenze*, «Archeologia Medievale», II, pp. 161-190.
- VARALDO GROTTIN F., c.s., *Archeologia e archeometria del costruito nella cattedrale di Luni: i metodi adottati e i loro contributi*, in *Luni III*, a cura di S. Lusuardi Siena.
- VIOLANTE C., 1987, *I Traspadani in Tuscia nei secoli VIII e IX*, in *Studi di storia economica toscana nel Medioevo e nel Rinascimento in Memoria di Federigo Melis*, Pisa, pp. 403-456.