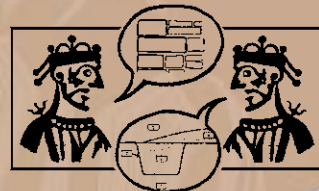




Società degli Archeologi Medievisti Italiani

Congresso Nazionale
di Archeologia Medievale



VIII.1

VIII CONGRESSO NAZIONALE DI ARCHEOLOGIA MEDIEVALE. VOLUME 1
a cura di Francesca Sogliani, Brunella Gargiulo, Ester Annunziata e Valentino Vitale

VIII CONGRESSO NAZIONALE DI ARCHEOLOGIA MEDIEVALE

Volume 1

Sezione I. Teoria e Metodi dell'Archeologia Medievale

Sezione II. Insediamenti Urbani e Architettura

a cura di

Francesca Sogliani, Brunella Gargiulo
Ester Annunziata e Valentino Vitale

Chiesa del Cristo Flagellato (ex Ospedale di San Rocco)

Matera, 12 - 15 settembre 2018

€ 40,00

ISSN 2421-5910

ISBN 978-88-7814-865-9

e-ISBN 978-88-7814-866-6

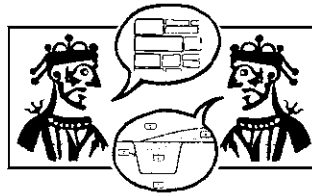


SAMI-VIII-1



All'Insegna del Giglio

Congresso Nazionale
di Archeologia Medievale



VIII.1

ISSN 2421-5910
ISBN 978-88-7814-865-9
e-ISBN 978-88-7814-866-6
© 2018 All'Insegna del Giglio s.a.s.

Edizioni All'Insegna del Giglio s.a.s.
via del Termine, 36; Sesto Fiorentino (FI)
tel. +39 055 8450 216; *fax* +39 055 8453 188
e-mail redazione@insegnadelgiglio.it; ordini@insegnadelgiglio.it
sito web www.insegnadelgiglio.it

Stampato a Firenze nel luglio 2018
Tecnografica Rossi



Società degli Archeologi Medievisti Italiani

VIII

CONGRESSO NAZIONALE

DI ARCHEOLOGIA MEDIEVALE

Volume 1

Sezione I. Teoria e Metodi dell'Archeologia Medievale

Sezione II. Insediamenti Urbani e Architettura

a cura di

Francesca Sogliani, Brunella Gargiulo
Ester Annunziata e Valentino Vitale

Chiesa del Cristo Flagellato (ex Ospedale di San Rocco)

Matera, 12 - 15 settembre 2018



All'Insegna del Giglio

Programma

VIII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (SAMI)

Chiesa del Cristo Flagellato (ex Ospedale di San Rocco)
Matera, 12 - 15 settembre 2018

mercoledì 12 settembre

- 15,30 Saluti delle Autorità
Saluto e Relazione Introduttiva, *Francesca Sogliani*
Prolusione, *Giuliano Volpe*, Presidente SAMI
- 16,30 Sezione I
Teoria e metodi dell'Archeologia Medievale,
coordinatore *Paul Arthur*
- 19,00 Aperitivo di inaugurazione

giovedì 13 settembre

- 9,00 Sezione II
Insedimenti Urbani e Architettura
coordinatore *Andrea Augenti*
- 10,45 Coffee break
- 11,00 Sezione III
Territorio e Paesaggio
coordinatore *Marco Valenti*
Pausa pranzo
- 15,00 Sezione IV
Luoghi di culto e Archeologia funeraria
coordinatore *Federico Marazzi*
- 17,00 Partenza per escursioni (su prenotazione e numero minimo di iscritti): Matera, visita guidata al circuito delle chiese rupestri; Museo Archeologico D. Ridola

venerdì 14 settembre

- 9,00 Sezione V
Archeologia degli Insediamenti rupestri
coordinatore *Elisabetta De Minicis*
- 10,45 Coffee break
- 11,00 Riunione del Consiglio Direttivo SAMI
- 12,00 Partenza per escursioni (su prenotazione e numero minimo di iscritti): Parco storico archeologico delle chiese rupestri e della Murgia Materana
Pausa pranzo
- 16,00 Assemblea dei Soci SAMI
- 18,15 Coffee break
- 18,30 Cerimonia di premiazione del Premio Francovich
- 20,30 Cena sociale

sabato 15 settembre

- 9,15 Sezione VI
Produzione, commerci, consumi
coordinatore *Alessandra Molinari*
- 11,00 Coffee break
- 12,00 Saluti e conclusione lavori
- 14,00 Partenza per escursioni (su prenotazione e numero minimo di iscritti): Il Museo multimediale della Torre di Satriano e l'insediamento fortificato medievale di *Satrianum* (Tito, PZ)

Indice

Sezione I

Teoria e metodi dell'Archeologia Medievale

- 11 Un metodo appena sfiorato: Giovanni Patroni e i prodromi dell'archeologia stratigrafica in Italia
Marco Frati
- 16 Un passo avanti e due indietro, ovvero come il relativismo post-processualista recupera l'archeologia antiquaria
Vasco La Salvia
- 20 Storia dell'archeologia storica: perché in Italia non abbiamo avuto una *Historical Archaeology*?
Alessandro Panetta
- 23 Per una *data quality* nelle pratiche di *crowdsourcing* applicate alla ricerca archeologica
Mattia Sanna Montanelli
- 26 Per un'archeologia delle comunità rurali nei tempi lunghi. *Pagi e vici* tra romanizzazione e alto Medioevo nelle regioni prealpine
Gian Pietro Brogiolo
- 31 Archeologia Pubblica in Italia: un tema di grande attualità e una serie di equivoci
Marco Valenti
- 35 Ricostruire il Medio Evo: le botteghe del Buon Governo tra iconografia, fonti scritte e fonti archeologiche
Marco Valenti
- 39 La strategia comunicativa dell'Archeodromo di Poggibonsi
Luca Isabella
- 43 L'archeologia professionale e le sfide imposte dalla crisi: quando la necessità può diventare virtù (?)
Federico Salzotti
- 46 Ricostruire l'alto Medio Evo: l'esperienza dell'Archeodromo di Poggibonsi tra realtà e prospettive
Marco Valenti
- 51 Dai contesti all'approccio: strategie di campionamento e nuove metodologie di analisi archeobotaniche a Miranduolo (Chiusdino, SI)
Milena Primavera, Miriana Concetta Colella, Ignazio Minervini, Paula Calò, Girolamo Fiorentino
- 56 Miranduolo (Chiusdino, SI): dallo scavo al progetto di parco
Marco Valenti
- 61 L'uso della fotogrammetria tridimensionale per il rilievo del castello di Miranduolo
Stefano Bertoldi
- 65 Due esempi pionieristici di Archeologia Pubblica in Italia: il "Progetto Centoborghi" e il "Progetto Montefeltro" metodi e risultati
Daniele Sacco
- 70 "Percezione del paesaggio" e Archeologia urbana alla luce della convenzione europea del paesaggio
Sabrina Pietrobbono
- 74 Montecorvino Rovella (SA), chiesa di S. Ambrogio. Revisione di vecchi scavi – analisi paleopatologiche – prospezioni geognostiche – indagini multispettrali sui dipinti murali
Chiara Lambert, Marielva Torino, Felice Perciante, Sara Marazzani, Vincenzo Gheroldi
- 80 Costruire, vivere (e musealizzare) un castello: il complesso caso di Lagopesole (Avigliano, PZ)
Romina Pirraglia, Enrico Giannichedda
- 85 Archeologia medievale e costruzione partecipata dell'identità locale: percorsi di archeologia di comunità a Luogosanto (Sardegna Nord-Orientale)
Fabio Pinna
- 90 Montagne contese, montagne condivise: lo studio delle forme storiche di appropriazione della terra tra storia e archeologia (Paesi Baschi, Spagna, VIII-XXI secolo)
Anna Maria Stagno

Sezione II

Insedimenti Urbani e Architettura

- 97 La chiesa di Sant'Andrea a Mombasiglio (CN): note sull'analisi degli elevati e prime conclusioni
Paolo Demeglio, Alberto Gnani, Sarah Elena Pischedda, Chiara Tosto
- 102 Albenga (SV): immagini di una città tardoantica di confine
Stefano Roascio
- 107 La defunzionalizzazione e l'abbandono dell'anfiteatro di Albenga nel quadro di una città in trasformazione
Giuseppina Spadea, Stefano Roascio, Elena Dellù, Alessandro Bona
- 112 La "torre dei diamanti" in Castel Gavone (Finale Ligure, SV): archeometria di un esempio di architettura del potere (fine del XV secolo)
Luca Finco, Maurizio Gomez Serito, Giorgio Brusotti, Giovanni Murialdo
- 117 Segni lapidari e organizzazione dei cantieri: il caso dei *Magistri Antelami*
Aurora Cagnana
- 120 *Castrum Clusolae*: un castello e il suo sistema di chiusa. Morfologia, materiali e tecniche costruttive
Annamaria Azzolini
- 125 I paesaggi urbani di Padova e Monselice post-classiche: approccio integrato tra fonti e *GIS Analysis*
Angelo Cardone, Federico Giacomello
- 132 Cesena, piazza della Libertà. Storia di un nuovo *focus* della città bassomedievale
Simone Biondi, Cinzia Cavallari, Luca Mandolesi
- 137 Fiesole: archeologia di una città nell'ambito della dominazione longobarda (VI-VIII secolo). Nuove prospettive di ricerca
Andrea Biondi
- 142 Terremoti, dissesti e restauri a Firenze. Evidenze dalla lettura archeologica e dal rilievo dell'edilizia storica
Andrea Arrighetti
- 146 Ancora sulla martellina dentata a Firenze (Badia a Settimo, Battistero): aggiornamenti e nuovi quesiti fra archeologia e storia dell'architettura medievale
Marco Frati
- 150 Pisa, Terme di Nerone e Porta del Parlascio. Nuovi dati archeologici da un recente scavo urbano
Giuseppe Clemente
- 155 Dall'isolato medievale al complesso universitario: gli scavi presso l'area della Sapienza a Pisa
Marcella Giorgio
- 160 La cattedrale di Volterra: prime indagini sugli elevati
Marie-Ange Causarano
- 166 Il monastero di San Ponziano (Spoleto, PG): nuova lettura delle strutture architettoniche della cripta sulla base delle recenti analisi di geo radar e laser scanner
Riccardo Consoli
- 170 Archeologia dell'architettura e prevenzione. Metodi di primo livello per la valutazione di vulnerabilità sismica di complessi architettonici
Paolo Faccio, Isabella Zamboni
- 176 La portata del deposito: organizzazione sociale e dati quantitativi a Cencelle
Francesca Romana Stasolla
- 180 L'osteria medievale di porta S. Paolo a Roma: analisi storica, cartografica ed archeologica
Marina Marcelli, Simona Pannuzi
- 185 Gli scavi delle Terme Centrali di *Aquinum*: nuovi dati per la definizione dell'abitato tra Tardoantico ed età longobarda
Cristina Corsi, Giuseppe Ceraudo, Giovanni Murro
- 190 Continuità e discontinuità delle città attraverso il dato toponomastico. Alcuni dati dai contesti abruzzesi
Maria Carla Somma

- 195 Indagini di archeosismologia storica in territorio aquilano
Fabio Redi, Andrea Arrighetti, Erika Ciammetti, Francesca Savini
- 200 S. Maria "de Acculis": una chiesa, un insediamento alle origini della città. Gli scavi del 2011-2015 nel complesso di S. Chiara all'Aquila
Fabio Redi, Tania Di Pietro, Luigina Meloni
- 205 La *Magna turris* della vecchia Cerreto Sannita. Indagini archeologiche e analisi delle stratigrafie murarie
Marcello Rotili, Lester Lonardo
- 211 Foggia medievale: spunti di ricerca sulla fisionomia urbana da sondaggi di scavo nel Dipartimento di Studi Umanistici
Roberta Giuliani, Cinzia Corvino, Marco Maruotti, Vincenzo Valenzano, Giuliano Volpe
- 216 Da *Salapia* romana a *Salpi* medievale: riflessioni preliminari sulle modalità costruttive tra tarda Antichità e Medioevo
Angelo Cardone, Nunzia Maria Mangialardi
- 222 Da *Salapia* romana a *Salpi* medievale, tra cesure e transizioni: nuovi dati
Roberto Goffredo, Darian Marie Totten, Vincenzo Valenzano
- 228 L'abitato medievale di Canne. Analisi urbana e delle architetture
Cosimo Damiano Diella
- 233 Ricerca archeologica nel centro storico di Corato (BA)
Valeria Della Penna
- 238 Indagini archeologiche nell'area del Pretorio bizantino di Bari. Primi dati dalla campagna di scavo nel cortile dell'Abate Elia e dalle ricognizioni subacquee lungo il litorale della Basilica di S. Nicola (2017)
Donatella Nuzzo, Anna Esposito, Anna Surdo, Michele Pellegrino, Giacomo Disantarosa
- 244 Evidenze archeologiche nell'area presso la cattedrale di Monopoli (BA) alla luce di nuove indagini
Miranda Carrieri, Roberto Rotondo, Sara Airò
- 249 Urbanistica di Taranto medievale: le strutture difensive
Silvia De Vitis
- 252 Melpignano (LE): dalla *terra* fortificata al giardino del Palazzo Baronale
Paul Arthur, Simona Catacchio, Laura Masiello
- 258 Il castello di Bivona (VV) alla luce delle nuove indagini archeologiche
Mariangela Preta
- 262 Trasformazioni architettoniche e funzionali di una residenza normanna: il *donjon* di San Niceto (RC)
Adele Coscarella
- 268 Palermo, al-Khālīṣa e Ḥārat al-Ġādīda: nuovi dati dal confronto tra fonti scritte e dati archeologici
Elena Pezzini, Viva Sacco, Francesca Spatafora
- 274 Primi dati sull'occupazione in età tardoantica e altomedievale dell'area del teatro antico di Agrigento
Maria Serena Rizzo, Luciano Piepoli
- 278 Nuovi dati sull'abitato medievale di Ragusa
Salvina Fiorilla, Saverio Scerra, Andrea Scifo
- 282 Miniature e architetture islamiche timuridi: modi e mezzi del costruire dalla storia dell'arte all'archeologia degli elevati, una proposta di studio di archeologia islamica
Elena Casalini

La chiesa di Sant'Andrea a Mombasiglio (CN): note sull'analisi degli elevati e prime conclusioni

Paolo Demeglio*, Alberto Gnavi*, Sarah Elena Pischedda*, Chiara Tosto*

*Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio – Politecnico di Torino (paolo_demeglio@fastwebnet.it; alberto.gnavi@hotmail.it; sarahpi@hotmail.it; archiaratosto@gmail.com)

1. Il metodo del rilievo

La Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio del Politecnico di Torino opera dal 2015 sui resti della chiesa di Sant'Andrea, posta al di fuori dell'abitato di Mombasiglio (CN), con attività didattiche e indagini archeologiche volte alla conoscenza e alla valorizzazione del sito. Nel corso dell'anno 2016-2017 è stata svolta in maniera abbastanza approfondita una duplice attività: di scavo archeologico in alcune sezioni specifiche e di verifica del rilievo per altri settori di elevato. Questo articolo, relativo ad attività, studi e considerazioni sui resti degli alzati, si pone come complementare all'altro, sempre relativo alla stessa chiesa, presente in questi Atti (BONINA *et al.* in questo stesso volume).

Nel corso del primo anno si è prestata particolare attenzione ai rilievi di pianta e di elevato con alcune osservazioni e ipotesi preliminari; tali elaborati e analisi sono stati approfonditi nel corso del 2016-2017, concentrandosi maggiormente sulle parti meglio conservate, ovvero facciata e zona absidale. Lo scopo fondamentale del lavoro svolto è stato quello di verificare le misurazioni effettuate nel corso delle campagne precedenti, che avevano già portato a una restituzione grafica abbastanza precisa, modificando di conseguenza gli elaborati già esistenti. In virtù di questa necessità si è proceduto ad una serie di misurazioni sia per parti, nei pressi dei diversi elementi caratteristici della chiesa, sia globali; pertanto due squadre di rilievo composte dagli studenti si sono concentrate contemporaneamente nel dettaglio delle diverse aree di maggior rilevanza per le indagini.

Sono state effettuate misurazioni di controllo puntuali servendosi dello strumento digitale della stazione totale associata a strumenti tradizionali per il rilievo diretto nelle aree di dettaglio. Con la stazione totale, impiegata lungo il profilo esterno meridionale, sono state prese numerose misure nella parte centrale del sito, relative sia alle sezioni di scavo che agli elevati nel profilo interno della facciata principale. In particolare è stato fatto largo uso dei piani orizzontali che partivano dalla quota di zero assoluto, impostata sulla pietra lapidea posta a soglia dell'ingresso. Grazie a questi punti è stato possibile controllare le quote altimetriche che erano state assegnate al rilievo delle precedenti campagne e ricalibrarle totalmente in relazione al nuovo punto di zero assoluto.

È stato fatto largo uso anche del metodo di rilievo indiretto del fotoraddrizzamento e conseguente rielaborazione grafica. Il profilo esterno della facciata è stato infatti analizzato prevalentemente grazie alla campagna fotografica, sfruttando in maniera particolarmente proficua il materiale delle precedenti missioni. Il programma di disegno digitale ha permesso di ridisegnare in scala la facciata sovrapponendo le linee alle fotografie di base, opportunamente raddrizzate e ricomposte. Da questo procedimento è stato possibile, una volta ottenuto il ridisegno completo, effettuare graficamente una serie di ragionamenti e ipotesi di seguito esposte.

Per quanto riguarda la zona absidale sono state condotte delle verifiche sia sulle superfici murarie in elevato, ovvero sul prospetto interno ed esterno, sia relativamente al loro sviluppo in pianta. Attraverso il metodo dei piani orizzontali si è potuto verificare l'andamento esterno dell'attacco a terra dell'abside, procedimento necessario essendo questa posta su un terreno in pendenza. Grazie a tali operazioni è stato possibile elaborare diverse osservazioni sui materiali utilizzati e dedurre ipotesi relative alle tecniche costruttive.

Per quanto riguarda lo sviluppo interno, e in particolare le zone di attacco tra la muratura absidale e il muro di fondo dell'aula, sono stati osservati e ridisegnati i contrafforti interni in laterizio di cui sopravvive solo un lacerto più esteso nel settore nord. Relativamente allo sviluppo in pianta della muratura absidale sono state condotte misurazioni di precisione a verifica di ipotesi formulate nel corso delle precedenti campagne di rilievo.

In modo quindi complementare al contributo sullo scavo, si pongono in evidenza alcune caratteristiche degli elevati che integrano gli elementi limitati rinvenuti nei sondaggi.

C.T.

2. Gli elevati

2.1 La facciata e il campanile

Dall'osservazione e dall'analisi della facciata sud della chiesa di Sant'Andrea di Mombasiglio (fig. 1) risulta evidente come la tessitura

muraria sia composta da differenti elementi lapidei, eterogenei tra loro per natura petrografica, lavorazione e provenienza. Tra questi vi sono alcuni elementi che è facile ipotizzare siano stati rinvenuti nelle immediate vicinanze del sito, come i ciottoli di quarzite, probabilmente recuperati nel torrente Mongia, che scorre a circa 200 m di distanza dalla chiesa. La trama della muratura si presenta generalmente disordinata dal punto di vista costruttivo, con una parte basamentale composta da conci sbazzati, una centrale da trovanti (ciottoli) di piccole-medie dimensioni, e una parte sommitale in cui si alternano, senza un preciso ordine, ma seguendo corsi orizzontali definiti, conci sbazzati e trovanti. I ciottoli sono di quarzite, roccia le cui qualità meccaniche e di resistenza ben si prestano all'utilizzo edilizio, e sono impiegati come riempimento nella trama muraria, che in questi punti risulta compatta e omogenea. I conci lavorati, di dimensioni variabili tra i 30 e gli 80 cm, sono utilizzati per rendere più stabile la struttura della facciata e sono realizzati in un particolare tipo di arenaria locale, detta "Pietra di Langa". I conci squadrati, oltre che nella parte basamentale dell'edificio, sono evidenti soprattutto negli angoli della facciata: questi, anche se di grandi dimensioni, sono disposti in modo alternato nel senso della lunghezza, rendendola collaborante con i muri perimetrali e generando un complessivo sistema di murature ammosate tra loro. Altro elemento rilevante è la soglia della chiesa, composta da una lastra di marmo pentelico, riconoscibile dal fondo bianco candido con sfumature gialle tenui. Si tratta presumibilmente di un marmo di reimpiego, essendo quello pentelico esclusivamente greco (BLANCO 2005). Il tipo di lavorazione della soglia, e in particolare la curvatura di uno degli estremi, fa supporre che si tratti di una lapide romana, poi reimpiegata già durante la fase di costruzione della facciata. Sembra infatti, da rilevazioni sul campo effettuate durante la campagna archeologica del 2015, che la lapide sia in fase con il resto della facciata e non inserita in un secondo momento. Nella trama muraria sono presenti anche differenti tipi di laterizi: in particolare alcuni di essi, disposti a spina di pesce, potrebbero essere stati inseriti in un secondo momento rispetto alla realizzazione della facciata poiché posizionati a ridosso di una buca pontaiata; è quindi ipotizzabile un loro utilizzo a fini di consolidamento strutturale della facciata stessa. Da questa analisi dei materiali costruttivi, risulta quindi evidente come nella realizzazione dell'edificio a differenti materiali lapidei corrispondano diverse tipologie di tessitura muraria riconoscibili sul prospetto della chiesa. Per quanto riguarda i materiali leganti si riscontra principalmente la presenza di una malta biancastra, compatta e dalla granulometria fine, parzialmente stilata tra i giunti nella parte basamentale dell'edificio. Sono anche presenti tracce più recenti di rinzaffi effettuati con malta cementizia. Attualmente parte della facciata sud è crollata ma restano comunque visibili gli allineamenti dei corsi orizzontali e l'imposta dell'arco soprastante l'ingresso (fig. 1a).

S.E.P.

Le campagne archeologiche succedutesi a partire dal 2015 hanno portato alla progressiva messa in luce del piano di fondazione del campanile, struttura che originariamente si ergeva entro il perimetro dell'aula, all'angolo nord-ovest del complesso, sormontando un lato della facciata. I disegni di G. Vacchetta del 1893 raffigurano sia in planimetria che in alzato la configurazione della torre campanaria (fig. 1d), mancando purtroppo della descrizione della parte molto interessante del registro inferiore del campanile. Tuttavia risulta leggibile il profilo di un arco che doveva originariamente appoggiare su una colonna o su un pilastro, di cui per l'appunto si è trovata la fondazione (fig. 1c). Al di sopra dell'arco sono identificabili almeno tre livelli e una probabile cella sommitale che sembrerebbe parzialmente crollata. In pianta Vacchetta riporta la base su cui si appoggiava il piedritto, di cui per ora si ignora la natura geometrica della sezione.

Al fine di ampliare la conoscenza relativamente alle configurazioni originarie, sicuramente utile è stato lo studio di casi simili, ovvero di edifici con il campanile inserito in facciata. Si tratta per lo più di fabbriche risalenti al X-XII secolo e dislocate in aree alpine o prealpine. Tale tipologia costruttiva ha raggiunto il suo massimo sviluppo in epoca romanica ed esistono esempi confrontabili tra loro dislocati in buona parte del territorio piemontese. In Canavese non mancano i casi di campanili inseriti sul lato ovest della facciata, i quali peraltro si dimostrano molto precoci, poiché riferibili alla prima metà dell'XI secolo.

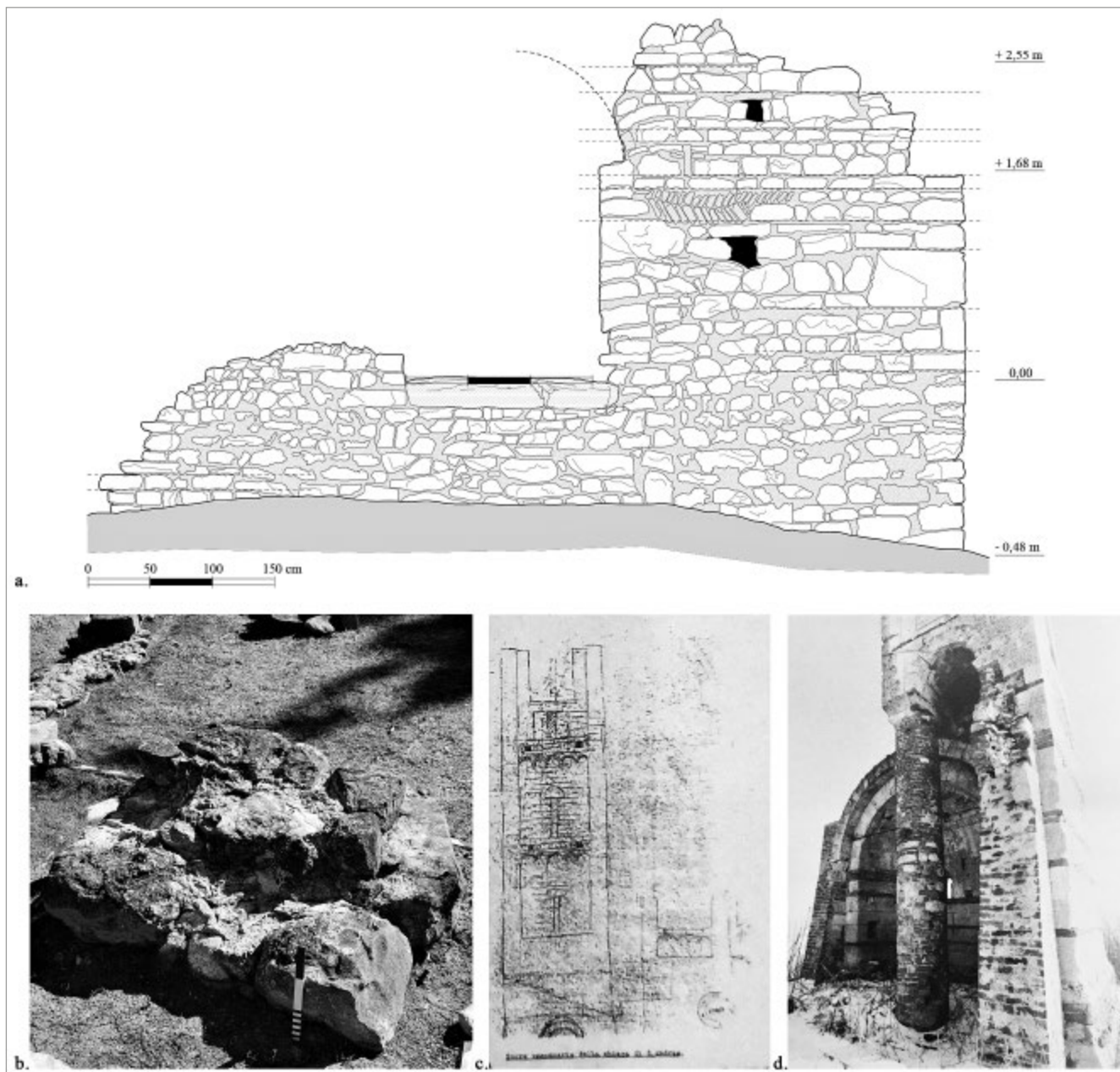


fig. 1 – (a) Prospetto sud con evidenziati gli allineamenti della trama muraria; (b) Fondazione del campanile di Sant'Andrea di Mombasiglio di G. Vacchetta (IVALDI 1997); (c) Disegni dello schema del campanile di Sant'Andrea di Mombasiglio di G. Vacchetta (IVALDI 1997); (d) Chiesa romanica di San Vittore a Montemagno (PITTARELLO 1984).

Gli esempi che attestano la diffusione del modello sono numerosi e distribuiti su tutto l'ambito territoriale di riferimento (si rimanda alle chiese di Santa Croce di Sparone, San Giacomo di Monestruzzo, Santa Maria Maddalena di Burolo, Santo Stefano al Monte a Candia Canavese, FORNERIS 2002). Nel Novarese sono presenti episodi tipologici simili risalenti a fasi romaniche su cui poi si sono stratificati successivi interventi e modifiche. Valga un esempio su tutti, la chiesa di Santa Maria Vetere a Sillavengo (GAZZOLI TOMEA 1980), in cui la torre campanaria risulta perfettamente allineata con la facciata, come nel caso in esame e in quello della pieve di San Giovanni di Medilano di Lu (DEMEGLIO 2004).

Per quanto concerne invece la soluzione strutturale della torre campanaria in appoggio su arco che scarica su apposito piedritto si rimanda infine al caso della chiesa di San Vittore di Montemagno (PITTARELLO 1984). L'edificio, oggi ridotto allo stato di rudere, è costituito dall'abside, relativo semicatino e campanile a pianta quadrata, con perimetro contenuto all'interno dell'ipotetica aula, in posizione antitetica rispetto al caso in esame (fig. 1d). La particolarità è data dalla colonna in laterizio che costituisce l'elemento di sostegno dello spigolo interno della torre, che si eleva per due piani rispetto all'estradosso del semicatino absidale.

Chiaramente, come nella maggior parte dei casi sopra citati, anche in Sant'Andrea, con ogni probabilità, l'inserimento di un campanile entro il perimetro dell'aula ha comportato un'irregolarità geometrica. Tale inconveniente era verosimilmente percepibile soprattutto a livello della suddivisione dello spazio interno (fig. 1a), laddove si sono

conseguentemente create delle difformità in relazione alle scansioni dimensionali delle campate (esattamente come succede nella pieve di Lu, DEMEGLIO 2004).

2.2 La zona absidale

L'area absidale e parte di quella presbiteriale della chiesa di Sant'Andrea di Mombasiglio (fig. 2), indagate a partire dall'avvio della campagna archeologica del 2015, presentano limitati paramenti murari a vista. La tessitura muraria, per quanto concerne le componenti materiche rilevabili in loco, risulta piuttosto eterogenea. Si distinguono infatti elementi caratterizzati da differente grado di lavorazione, provenienza e composizione petrografica. Come per le superstiti murature a semisacco (tecnica costruttiva muraria che prevedeva paramenti lapidei associati a riempimento interno incoerente e grossolano) dell'antico edificio religioso, si riscontra una percentuale piuttosto alta di materiali autoctoni, quali ciottoli di quarzite reperiti nel sottostante torrente Mongia. A questi trovanti si associano una serie di pietre erratiche e conci sbozzati, taluni di cospicue dimensioni, i quali hanno funzione di irrigidimento in corrispondenza dei punti più deboli della struttura. Per tale motivo le appena citate componenti materiche trovano collocazione soprattutto a livello basamentale, nei punti di contatto tra abside e muro di fondo dell'aula e tra quest'ultimo e le due partizioni murarie di delimitazione dei fianchi della navata. Laterizi di dimensioni piuttosto ragguardevoli (30x10x7 cm, volume di circa 2100 cm³) sono osservabili unicamente in relazione alle doppie riseghe che emergono

chiaramente dalla planimetria della zona absidale. Questi si dispongono in accordo con un semplice schema di apparecchiatura muraria a mattoni alternati e sfalsati rispetto ai corsi sottostanti.

Risulta utile far notare che lungo lo sviluppo dell'abside sono leggibili tre lacune, identificabili come buche pontae. È, inoltre, facilmente deducibile, a mezzo della diretta osservazione degli elevati, che in origine la chiesa doveva essere dotata di due monofore terminali, di cui è rimasta traccia a livello del profilo della muratura. Un'ulteriore prova a sostegno di questa tesi ci viene fornita dai quadri fessurativi che si possono osservare proprio in corrispondenza dei due abbassamenti dei setti murari a noi pervenuti: infatti le parti dove trovavano collocazione le aperture su quelle ove maggiormente si concentrano cedimenti e lesioni (fig. 2c).

Osservando invece più da vicino l'apparecchiatura muraria dei conci e dei ciottoli si sono rintracciati una serie di allineamenti di corsi orizzontali abbastanza definiti, che fanno intuire i differenti piani di posa degli elementi lapidei (fig. 2c). Tra le differenti componenti materiche che compongono le partizioni si riscontrano infine, a livello dei leganti, una serie di giunti stilati con malta bianca, piuttosto fine, che però non inficia il grado di coesione e di solidità che la qualifica.

In seguito all'elaborazione dei dati raccolti sul campo e alla stesura del rilievo aggiornato è emerso con maggiore precisione lo schema planimetrico dell'area absidale (figg. 2a, 2b). Questo si connota per la doppia risega che trova collocazione laddove l'abside si aggancia al muro di fondo dell'aula (figg. 2b, 2d). Tale tipologia planimetrica comprova la presenza di un arco trionfale, sebbene in Sant'Andrea, a differenza della maggior parte delle chiese romaniche della non distante area astigiana, il muro di fondo in cui è stato ricavato il detto arco, non forma sporgenze esterne (presenta schema simile alle chiese di Santo Stefano e Santa Libera di Rocca d'Arazzo e di Santa Maria de Flesco di Rocchetta Tanaro, PITTARELLO 1984). L'edificio religioso in esame probabilmente presentava quindi, per confronto con casi simili, la seguente struttura: nello spessore del muro di fondo si poteva osservare un doppio arco, il primo più largo e più alto, che si esplicitava formalmente quale il vero e proprio arco trionfale (fig. 2e), il secondo era invece l'arco di chiusura del semicatino absidale (come nelle chiese di San Giorgio a Andezeno, Santi Sebastiano e Fabiano di Scandeluzza e Santa Maria di Rasetto nella frazione Mondonio, comune di Castelnuovo Don Bosco, PITTARELLO 1984). L'analisi delle componenti materiche ha però messo in evidenza come i piedritti che disegnano la doppia risega siano stati eretti in laterizio (fig. 2d). Questi mattoni, in seguito all'analisi dimensionale, non risultano essere materiali di reimpiego più antichi. Infatti, a fronte delle misurazioni effettuate sugli elementi medesimi e della pezzatura omogenea che li caratterizza (FINCO 2016), è facile intuire che questi siano stati prodotti in epoca bassomedievale e che siano nello specifico databili al XIV o al XV secolo (manca una puntuale analisi mensiocronologica a supporto di ciò, sebbene siano state operate delle comparazioni basate su dati raccolti negli ultimi decenni per l'area astigiana e quella ligure, MANNONI, MILANESE 1988; GHISLANZONI, PITTALUGA 1989; PITTALUGA, QUIRÓS CASTILLO 2001; BROGIOLO 2002; BROGIOLO, CAGNANA 2012, pp. 60-63). Inoltre, a supporto di tale ipotesi si possono nuovamente citare esempi astigiani, dove le originarie absidi vennero progressivamente riplastimate modificandone l'originaria struttura e la composizione materica. In alcune di queste chiese spesso il laterizio viene utilizzato come materia prima per l'erezione di nuovi elementi strutturali, mentre è molto limitato il suo uso in chiave decorativa (come succede in San Secondo di Cortazzone, FINCO 2016).

Si deduce quindi che la sopra citata configurazione dell'abside munito di arco trionfale risalga ad un periodo successivo rispetto all'edificazione della primitiva abside e che sia molto plausibile che questo intervento di riformulazione strutturale sia contemporaneo a quello di rimaneggiamento degli apparati decorativi interni datato intorno al XV secolo (i frammenti di affresco reperiti in loco sono risalenti a quel periodo). Risulta infatti probabile che il mutamento a livello dell'ornamentazione sia stato perpetuato in occasione di un contemporaneo intervento di rimodernamento delle strutture che probabilmente versavano in condizioni precarie. Questa tipologia di ristrutturazione è molto comune nella limitrofa zona del Monferrato, dove numerosi edifici romanici e altomedievali furono rimaneggiati a partire dal XIII secolo (FINCO 2016), subendo modifiche probabilmente molto simili a quelle sopra descritte (erezione di un arco trionfale e rielaborazione delle decorazioni delle aree absidali, PITTARELLO 1984).

Altro probabile fattore rivelatore in merito alle differenti fasi costruttive della chiesa è il citato muro di fondo dell'aula, che come già detto, è privo di sporgenze e che quindi probabilmente ha parzialmente conservato l'originaria configurazione che si suppone fosse molto più

semplice, priva di arco trionfale e conseguentemente meno stabile a livello strutturale (fig. 2e). A riprova di ciò si possono peraltro citare numerose chiese risalenti all'XI secolo erette in Piemonte che presentavano tutte lo stesso disegno molto semplice, con abside che si innestava direttamente nel muro di fondo, fungendo da sostegno in parte sia del setto murario stesso che del tetto della navata. Il peso di queste strutture però, col passare degli anni, diventava troppo gravoso per il catino e per le murature absidali che tendevano a fessurarsi progressivamente, soprattutto in connessione con le aperture, quando non rovinavano completamente. A riprova di tale ipotesi si possono citare, seppur con le dovute riserve, i rimaneggiamenti subiti da alcune chiese astigiane di antica datazione. È infatti necessario sottolineare come in diocesi astigiana gran parte degli edifici ascrivibili al XII secolo risultino già muniti di arco trionfale e che questi possano comunque aver subito modifiche successive. Parimenti è bene precisare che gli aggiornamenti potrebbero essere stati messi in opera per svariati motivi, alcuni dei quali tuttora da chiarire. Il tema strutturale è solo una delle possibili cause, che necessita approfondimento.

In Canavese e nel Novarese la situazione è invece differente, poiché si sono conservati numerosi edifici religiosi risalenti all'XI secolo che hanno mantenuto l'originaria configurazione e che possono in tal modo essere confrontabili con il probabile primitivo assetto della chiesa di Mombasiglio (ad esempio la chiesa di San Pietro di Issiglio e quelle dedicate a Sant'Eusebio al Masero e San Giacomo a Scarmagno, in Canavese, FORNERIS 2002; le chiese di San Tommaso a Briga Novarese, di San Marcello di Paruzzaro e di Sant'Andrea a Gattico, nel Novarese, GAVAZZOLI TOMEA 1980). Inoltre esistono esempi, nelle citate aree, di chiese originarie del periodo considerato che sono state interessate da successivi aggiornamenti (Sant'Alessandro e Cella di Santa Maria presso Proh, Briona, San Salvatore di Caltignana, GAVAZZOLI TOMEA 1980), i quali portarono alla configurazione che si suppone abbia assunto Sant'Andrea nel XV secolo circa.

Allo stato attuale delle conoscenze e dei dati acquisiti, risulta impossibile definire la vera causa primigenia della probabile riconfigurazione di questa parte dell'edificio, sebbene si possa ipotizzare che l'operazione sia stata apportata in seguito a fenomeni di dissesto o a crolli strutturali. Tuttavia una foto antecedente alla demolizione totale della chiesa del 1923 (IVALDI 1997; ERRANI 2010) raffigura la fabbrica con parte degli elevati parzialmente integri e da essa non si vince una differente composizione materica esterna a livello della parte sommitale dell'abside. Il scontro di tale conformazione sarebbe indice di una ripresa della struttura in seguito al collasso di parte di essa, come è facilmente osservabile in numerosi e svariati casi in ambiti territoriali limitrofi. In numerose chiese dell'area astigiana, infatti, sono ben visibili i segni del crollo delle strutture absidali primitive, laddove a livello basamentale si conservano gli elementi lapidei più antichi che si contrappongono invece alle inserzioni più tarde in elementi lapidei di differente natura petrografica e diversa provenienza, o in laterizio localizzate nei registri superiori e sovente intorno alle aperture (come si possono osservare ad esempio nella chiesa di San Lorenzo a Tigliole, PITTARELLO 1984, FINCO 2016). Ciò fa quindi supporre che l'abside non sia stata interessata da crolli rovinosi che abbiano coinvolto anche tutti gli alzati perimetrali: è più plausibile un ipotetico collasso delle sole coperture e del catino absidale che potrebbe aver ceduto sotto il peso del muro di fondo dell'aula e del tetto della navata, certamente compromettendo anche la stabilità delle strutture adiacenti (probabile apertura di quadri fessurativi in connessione con le aperture).

A.G.

Le indagini effettuate negli ultimi tre anni hanno permesso di raccogliere una ragguardevole mole di conoscenze, informazioni e dati relativi alla chiesa di Sant'Andrea di Mombasiglio, tutto sintetizzato in rilievi, registi e dossier di sintesi progressivamente aggiornati.

Nel corso delle campagne di scavo precedenti era stato prefissato come obiettivo quello di effettuare una serie di verifiche relative allo sviluppo in pianta del settore absidale: in particolare appurare che i centri di curvatura delle superfici esterne e interna dell'abside fossero o meno coincidenti. Si è ricercata infatti la presenza di una particolare conformazione costruttiva, quella del cosiddetto "arco falcato", che vede la distanza tra i centri di curvatura delle due superfici murarie almeno di un "a/2" rispetto allo spessore "a" della sezione muraria, la quale arriva ad essere di spessore "a+a/2" nella parte absidale sommitale. Per quanto riguarda il profilo interno sono stati utilizzati due punti fissi di verifica per prendere le misure indirette delle distanze tra le battiture. I punti segnati in questo modo sono stati ulteriormente verificati andando a misurarne le distanze, che risultano pressoché

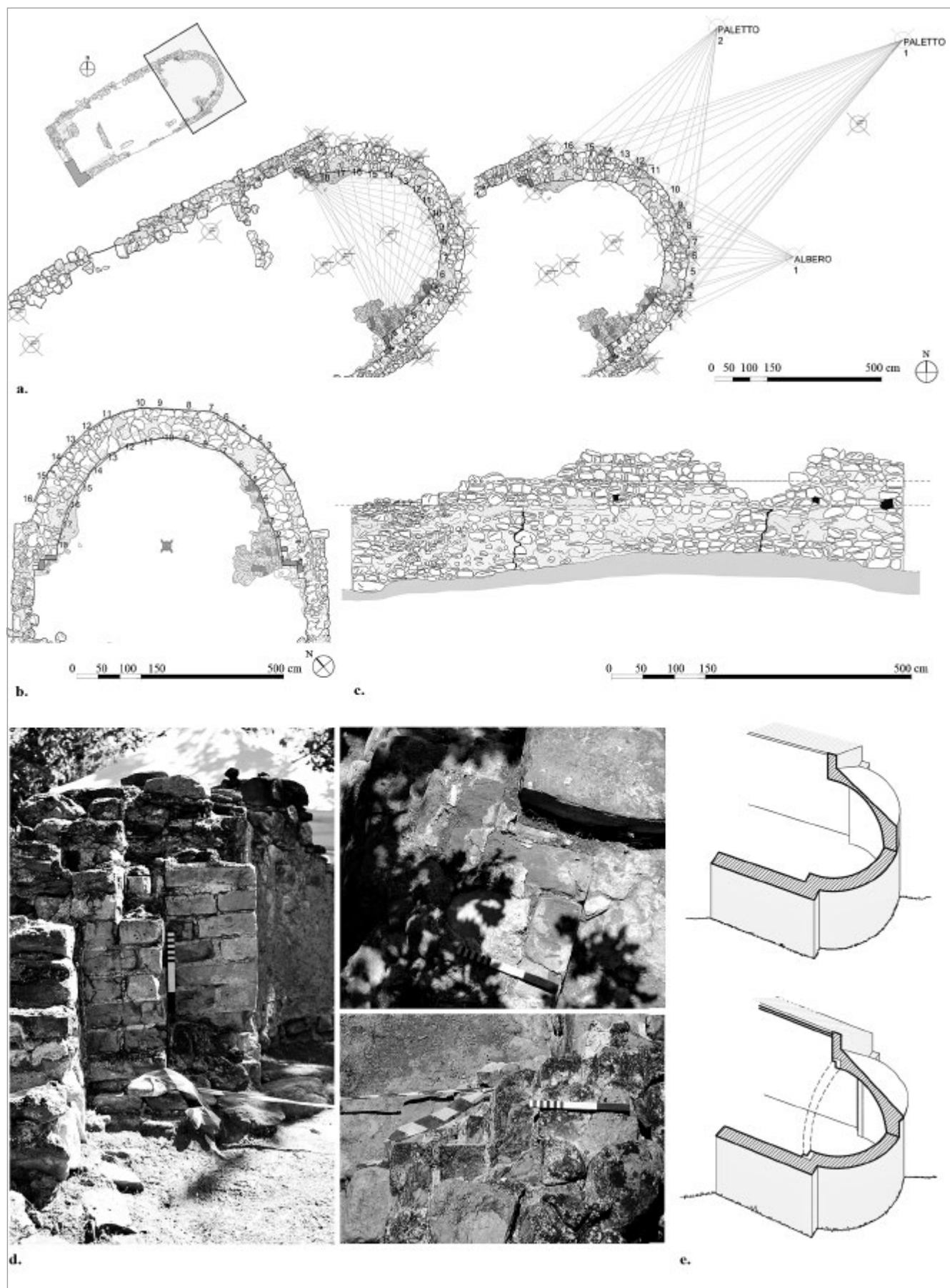


fig. 2 – (a) Elaborazioni grafiche del metodo delle trilaterazioni sulla pianta del sito di Sant'Andrea di Mombasiglio; (b) Verifica della sovrapposizione dei centri di curvatura del profilo interno ed esterno dell'abside; (c) Allineamenti evidenti nel paramento murario del profilo esterno dell'abside; (d) Foto di dettaglio dei resti dei contrafforti all'interno della zona absidale, prospetto interno e dall'alto; (e) In alto: elaborazioni sintetica di ipotetica configurazione originaria priva di arco trionfale, in basso: ultima configurazione con presenza di arco trionfale.

costanti. È stato fatto un lavoro analogo anche per l'esterno, dove i punti fissi sono stati tre, dal momento che la curvatura del muro non consente di misurare contemporaneamente le distanze con solo due fissi di verifica. Le misurazioni dei punti esterni sono state anche incrociate con alcuni fissi di maggior importanza rilevati con la stazione totale (fig. 2a). Al termine del rilievo la rielaborazione dei dati ha consentito di ridisegnare precisamente tutte le battiture prese direttamente sul contorno del disegno del rilievo in pianta, permettendo anche di correggere piccole imprecisioni derivanti dai precedenti lavori di rilievo e ridisegno. È stato in tal modo possibile ricostruire sul programma di disegno due semicirconferenze, di cui se ne visualizza il centro. La verifica della non presenza della falcatura delle curvature in pianta è derivata proprio da questo controllo: i centri di curvatura risultano quasi sovrapposti (fig. 2b).

C.T.

Via, via il quadro conoscitivo relativo alla chiesa di Sant'Andrea Mombasiglio si sta chiarendo e al contempo ampliando. Le attività di studio e ricerca sono tuttora in corso e sono tese a delineare con maggiore precisione le fasi costruttive che hanno interessato l'edificio nelle epoche passate. Per tale motivo si ritiene auspicabile la continuazione dell'attività di scavo. Questa però deve essere mirata all'approfondimento delle aree su cui ancora insistono dubbi o che si ritengono fondamentali al raggiungimento di una puntuale conoscenza storico-architettonica della fabbrica in esame. Da ciò discende direttamente la necessità di operare nuovi saggi nell'area absidale e in connessione dell'angolo sud-est dell'edificio, nei pressi dell'aggancio tra il muro di facciata e quello laterale meridionale. Infatti in questa zona si osserva una singolare conformazione delle sezioni murarie che a livello degli elevati presentano profili che risultano non paralleli tra loro (si nota un progressivo restringimento del setto murario verso nord-est), sebbene quello esterno risulti congruente con quello del piano di fondazione emerso durante l'ultima campagna archeologica (fig. 1a).

Fondamentale comunque, al fine di giungere a una più completa conoscenza del sito archeologico, è un'adeguata integrazione tra attività di scavo, costante aggiornamento della documentazione grafica, ricerca storico-documentaria e studio comparativo da effettuare per confermare o smentire ipotesi che gradualmente vengono formulate.

A.G.

3. Conclusioni

I risultati delle ricerche aventi per oggetto la chiesa di Sant'Andrea di Mombasiglio, iniziate nel 2015, vengono presentati preliminarmente in questa sede – è opportuno ribadirlo – in due diversi contributi che vanno considerati complementari (BONINA *et al.* in questo stesso volume). In modo schematico e in attesa di ulteriori verifiche, le conclusioni provvisorie a cui è giunto il gruppo di ricerca della Scuola di Specializzazione del Politecnico di Torino si possono sintetizzare come segue.

Fase 1. Edificazione di una chiesa di piccole dimensioni, orientata approssimativamente est-ovest e con terminazione non determinata; muratura realizzata in materiale litico legato da malta; probabile appartenenza all'ambito monastico sulla base di una sua dipendenza

dall'abbazia di San Dalmazzo di *Pedona* attestata nel 1246; ipotesi di datazione altomedievale se si accetta l'associazione con un pilastro decorato datato all'VIII secolo.

Fase 2. Ampliamento dell'edificio verso ovest con la realizzazione di un campanile in facciata; terminazione orientale costituita probabilmente da un'abside a pianta semicircolare senza arco trionfale; muratura in materiale litico legato da malta, con rari inserti in laterizio; lastra in marmo pentelico di verosimile origine romana riutilizzata come soglia del nuovo ingresso; utilizzo dell'area intorno alla chiesa a scopo cimiteriale a partire da un momento imprecisato, ma anteriore al 1331; la datazione dell'ampliamento sembra collocabile nell'XI secolo.

Fase 3. Rinnovamento che interessa soprattutto l'area absidale con l'inserimento di elementi in laterizio a formare una duplice risega, indizio di un verosimile arco trionfale; stesura di un affresco i cui frammenti sono stati rinvenuti in fase di scavo, senza che rimanga alcun lacerto alla parete; inizio dell'utilizzo sepolcrale dell'interno della chiesa, in un momento imprecisato ma anteriore al 1573; probabile datazione al XV secolo.

Fase 4. Nessun intervento strutturale individuato, al momento, sulla base dei dati archeologici; continuazione dell'utilizzo sepolcrale sia dell'esterno, sia dell'interno dell'edificio; progressivo deterioramento del Sant'Andrea suggerito dalle fonti documentarie; datazione tra gli ultimi decenni del XVI e il XVII secolo.

Fase 5. Le visite pastorali e altri scritti descrivono l'abbandono della struttura religiosa, che già nel 1700 viene interdotta e nel 1850 risulta essere ormai allo stato di rudere, come documentato nel disegno del Vacchetta alla fine dello stesso XIX secolo.

P.D.

Bibliografia

- BLANCO G. 2005, *Dizionario dell'architettura di pietra*, Roma.
- BROGIOLO G.P. 2002, *L'Archeologia dell'architettura in Italia nell'ultimo quinquennio (1997-2001)*, «Archeologia de la arquitectura», 1, pp. 19-26.
- BROGIOLO G.P., CAGNANA A. 2012, *Archeologia dell'architettura: metodi e interpretazioni*, Firenze.
- DEMEGLIO P. (a cura di) 2004, *La pieve di San Giovanni di Mediliano a Lu Indagini archeologiche (1991-1998)*, Roma.
- ERRANI E. (a cura di) 2010, *Gli statuti di Mombasiglio carte di franchigia e appunti storici*, Mombasiglio.
- FINCO L. 2016, *Movimenti storici del paesaggio culturale astigiano attorno alle antiche chiese*, «IN_BO. Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura», 10, pp. 181-201.
- FORNERIS G. 2002, *Romanico in terre d'Arduino (Diocesi di Ivrea)*, Ivrea.
- GAVAZZOLI TOMEA M.L. (a cura di) 1980, *Novara e la sua terra nei secoli XI e XII: storia documenti architettura*, Milano.
- GHISLANZONI P., PITTALUGA D. 1989, *Un metodo di datazione del patrimonio edilizio: la curva mensiocronologica dei mattoni in Liguria. Nota 1*, «Archeologia Medievale», XVI, pp. 675-682.
- IVALDI F. 1997, *Edifici di culto nel territorio del comune di Mombasiglio*, Mombasiglio.
- MANNONI T., MILANESE M. 1988, *Mensiocronologia*, in R. FRANCOVICH, R. PARENTI (a cura di), *Archeologia e restauro dei monumenti*, Firenze, pp. 308-402.
- PITTALUGA D., QUIRÓS CASTILLO J.A. 2001, *Mensiocronologie dei laterizi della Liguria e della Toscana: due esperienze a confronto*, Siena.
- PITTARELLO L. (a cura di) 1984, *Le chiese romaniche delle campagne astigiane: un repertorio per la loro conoscenza, conservazione, tutela*, Asti.