

GALILEO



100

Rivista di informazione, attualità e cultura degli Ingegneri di Padova

Fondata nel 1989

Direttore responsabile

ENZO SIVIERO

www.collegioingegneripadova.it

MURA, LIMES E URBE

Tutela e valorizzazione delle mura urbiche

Atti del Convegno

Castello Malatestiano di Santarcangelo di Romagna

1 Ottobre 2022



Anno XXXV
Allegato al n. 264

Direttore responsabile Enzo Siviero • Condirettore Giuliano Marel-
la • Vicedirettore, Michele Culatti • Editore Collegio degli Ingegneri
della Provincia di Padova, Piazza G. Salvemini 2, 35131 Padova,
tel-fax 0498756160, e-mail segreteria@collegioingegneripadova.it,
www.collegioingegneripadova.it, P.IVA: 01507860284. Presidente
Fabio Tretti • Stampa Berchet. Ingegneria di stampa - Padova- Via
Scrovegni, 27 - 35131 • La rivista è pubblicata on-line nel sito: www.
collegioingegneripadova.it • Autorizzazione Tribunale di Padova n.
1118 del 15 marzo 1989 • Comitato di redazione Adriano Bisello,
Alessia Mangialardo, Valentina Antonucci, Rubina Canesi • Coor-
dinamento editoriale Rinaldo Pietrogrande • Corrispondente da
Roma Patrizia Bernadette Berardi • Avvertenze La Direzione non si
assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da informa-
zioni errate. Gli articoli firmati esprimono solo l'opinione dell'autore e
non impegnano in alcun modo né l'editore né la redazione • Tutela
della privacy i nominativi inseriti nella nostra mailing list sono utiliz-
zati esclusivamente per l'invio delle nostre comunicazioni e non sarà
ceduto ad altri in virtù del nuovo regolamento UE sulla Privacy N.
2016/679. Qualora non si desidera ricevere in futuro altre informazio-
ni, si può far richiesta all'editore, Collegio degli Ingegneri di Padova,
scrivendo a: segreteria@collegioingegneripadova.it

• Norme generali e informazioni per gli autori: Galileo pubblica artico-
li di ingegneria, architettura, legislazione e normativa tecnica, attualità,
redazionali promozionali • Rivista scientifica ai fini dell'Abilitazione
Scientifica Nazionale per le aree CUN 08 e 11. Referenti Aree CUN
Francesca Sciarretta (Area 08), Marco Teti (Area 10), Enrico Landoni e
Martina Pantarotto (Area 11), Carlo Alberto Giusti (Area 12)

• Note autori: i testi degli articoli forniti in formato digitale non im-
paginato e privi di immagini devono contenere: titolo dell'articolo;
sottotitolo; abstract sintetico; nome e cognome dell'autore/i; titoli ac-
cademici/carica/ruolo/affiliazione e eventuale breve Curriculum pro-
fessionale dell'autore/i (max 60 parole); note a piè di pagina; indica-
zione nel testo della posizione dell'immagine; bibliografia (eventuale).
Didascalie delle immagini in formato digitale con file separato. Per
gli articoli il numero orientativo di battute (compresi gli spazi) è circa
15.000 ma può essere concordato. Le immagini, numerate, vanno for-
nite in file singoli separati dal testo in .jpg con definizione 300 dpi con
base 21 cm; non coperte da Copyright, con libera licenza o diversamen-
te, accompagnate da liberatoria e in ogni caso con citazione della
fonte. Trasmissione: gli articoli vanno trasmessi michele_culatti@fa-
stwebnet.it e a enzo.siviero@esap.it e se il materiale supera i 10MB si
chiede di trasmetterlo agli stessi indirizzi con strumenti di trasmissione
telematica che consentano il download di file di grandi dimensioni. Le
bozze di stampa vanno confermate entro tre giorni dall'invio.

L'approvazione per la stampa spetta al Direttore che si riserva la facoltà
di modificare il testo nella forma per uniformarlo alle caratteristiche
e agli scopi della Rivista dandone informazione all'Autore. La proprie-
tà letteraria e la responsabilità sono dell'Autore. Gli articoli accettati
sono pubblicati gratuitamente.

• Iscrizione annuale al Collegio, aperta anche ai non ingegneri: 10,00
€ per gli studenti di Ingegneria, 20,00 € per i colleghi fino a 35 anni di
età e 35,00 € per tutti gli altri. Il pagamento può essere effettuato con
bonifico sul c/c IBAN IT86J076011210000010766350 o in contanti in
segreteria.

Contenuti

“MURA, LIMES E URBE”

di Massimo Bottini

8

MURA URBICHE: SICUREZZA E CONSERVAZIONE

Antonio Borri, Romina Sisti

10

Carta delle mura e protocolli di defini- zione dei parametri strutturali nella va- lutazione dello stato di conservazione

Lucia Rosaria Mecca

15

Valutazione della capacità residua delle strutture. Influenza dei danni pregressi e post-sismici per strutture in muratura

Matteo Felitti, Francesco Oliveto

16

Le mura urbiche.

Destini e prospettive

di una grande infrastruttura dismessa

Pietro Matracchi

19

L'eredità delle mura urbane e la nasci- ta delle prime passeggiate e parchi li- neari pubblici: il caso emblematico di Firenze dall'800 ad oggi

Mario Bencivenni

23

Le mura urbiche tra fragilità e potenzialità:

alcuni esempi fra Umbria e Toscana

Marina Docci, Elisa Fidenzi

28

Santarcangelo e le sue mura.

Nuovi dati dalla ricerca archeologica

Matteo Casadei, Annalisa Pozzi

33



Le mura urbane. Destini e prospettive di una grande infrastruttura dismessa

Pietro Matracchi

La rilevanza delle mura urbane nella difesa delle comunità è testimoniata non solo dall'imponenza con cui venivano costruite, ma anche da specifiche norme stabilite dagli statuti delle città medievali, dove si fornivano indicazioni sulle modalità di costruzione e se ne regolamentava la tutela.

Gli statuti di San Gimignano, risalenti al 1255 e integrati nel 1314, vietavano e sanzionavano i cittadini per la realizzazione di fosse per l'acqua in prossimità delle mura, poiché avrebbero potuto pregiudicarne la stabilità¹. Alcune rubriche erano finalizzate a contrastare l'abitudine diffusa di ricavare materiali dallo smantellamento di porzioni di mura; altre raccomandavano interventi di manutenzione indicando anche aree specifiche, talvolta con obblighi di intervento rivolti al podestà. Il comune doveva anche contrastare usi domestici delle mura; vi si saliva sopra per seccare fichi e tendere panni².

Gli statuti regolamentavano anche le decisioni del podestà, che non poteva concedere l'autorizzazione a edificare a ridosso delle mura; neppure ammettevano lavori che intralciassero la viabilità pomeriale, spazio fondamentale per consentire rapidi spostamenti per la difesa della città a margine delle mura. Il controllo sulle attività inerenti alle mura era estremamente attento; il podestà per qualsiasi decisione era oltretutto tenuto a interpellare le magistrature dei Savi e dei Nove delle Spese. Gli statuti sancivano inoltre il coinvolgimento cittadino nelle spese di costruzione e manutenzione delle mura; ciascuna contrada era infatti coinvolta per i lavori dei tratti limitrofi, inverando così per le mura il principio di responsabilità e di bene comune³.

L'impostazione generale degli statuti di San Gimignano, per quanto riguarda la tutela delle mura, evidenzia un approccio decisamente sanzionatorio, dal quale si evince che da parte dei cittadini fosse diffuso un atteggiamento poco virtuoso verso le mura, nonostante l'evidente importanza che rivestivano per la sicurezza dell'intera comunità.

L'organizzazione della difesa era inoltre condizionata inevitabilmente da fattori economici e politici esterni alla città, come evidenziato da Luigi Pecori:

“Nemici sotto le mura, 1432. Vedendo crescere ogni dì più il pericolo d'ostile aggressione per la Terra, il Consiglio decretò che, siccome un tempo tenevasi a soldo dal Comune 100 balestrieri, ed ora tra le epidemie, tra per il maggior lucro che offre lo stato attuale di guerra, a picciolissimo numero siamo ridotti, i capitani di parte stipendino 50 buoni balestrieri con due conestabili [...] Uno squadrone nemico di circa 800 uomini [...] scorreva [...] fino sotto le mura di San Gimignano; sicchè era un continuo sonare a martello. Ma non si osò alcuna sortita, tanto superiori di numero e d'audacia erano i nemici. Peraltro o che scorgessero dura e difficile impresa l'assaltare una Terra sì ben munita, o si vedessero scarsi per un assedio che era per essere lungo e incerto, nulla tentarono; se non che si sparsero per il contado, tutto guastando derubando, ardendo [...] I priori scrissero nell'Aprile del 1432 al Picchena oratore nostro, perché i X⁴ mandassero almeno 100 pedoni per difesa della Terra; ma non fu possibile

ottenerli; che anzi dai X medesimi ne furono chiesti altri nel Settembre per il campo che tenea la Repubblica contro Siena sotto il Tolentino”⁵.

Il tema delle mura come prima grande infrastruttura urbana dismessa si pone già in antico, con le estensioni delle città che richiedevano ulteriori cinte murarie più ampie, rendendo superate quelle precedenti. A San Gimignano della prima cinta muraria se ne conservano pochi tratti visibili, oltre ai sopravvissuti varchi di porta dei Becci e dell'Arco della Cancelleria. La torre Becci fu costruita sul lato interno della prima cerchia, inglobandone interamente la struttura muraria nella base. La costruzione di tale torre, di cui si ha testimonianza nel 1230, sarebbe coerente con l'epoca di costruzione della seconda cerchia attestata alla prima metà del XIII secolo. È interessante che nel 1197, sempre a San Gimignano, la famiglia Cugnanesi avviò la costruzione di una torre giudicata troppo a ridosso di una porta urbana (oggi porta dei Becci), da cui ebbe inizio un contenzioso che non a caso si risolse nel 1237, quando era venuta meno la rilevanza militare della prima cerchia⁶.

A Perugia le mura etrusche sopravvivono oggi per alcuni tratti. Le porte etrusche poterono salvarsi in quanto l'espansione medievale della città conservò gli assi viari su cui esse si ponevano, che nel tempo si confermarono come invariante urbane. Ma è innegabile il ruolo di marginalità quasi sempre assunto da tali porte, fino quasi a non essere quasi più percepibili, per effetto delle numerose trasformazioni e dell'estensione del tessuto urbano residenziale che le ha in gran parte fagocitate.

Anche in epoca medievale le modificazioni delle porte etrusche di Perugia furono profonde. Porta Eburnea (o Arco della Mandorla) conservò quasi integralmente una spalla (fig. 1); mentre un lato e l'arcata risultano completamente ricostruiti, reimpiegando talvolta grandi conci etruschi. In una fase successiva la porta fu dotata di un coronamento laterizio di beccatelli, con una terrazza connessa ad abitazioni⁷.

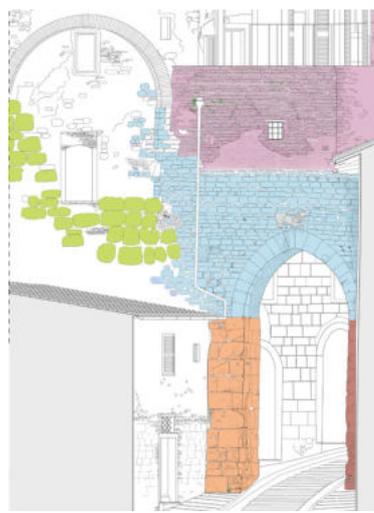


Fig. 1- Perugia, Porta Cornea, sono evidenziati: la spalla originaria (marrone scuro), quella ricostruita reimpiegando conci etruschi (marrone chiaro), in conci etruschi, i conci di un tratto di muratura etrusca (verde), i rifacimenti medievali (ciano) e le aggiunte successive laterizie da Radicioni et al. (2021).

5 Pecori, *Storia della terra di San Gimignano*, pp. 216-217.

6 Luca Giorgi, Pietro Matracchi, *Le torri di San Gimignano. Architettura, città, restauro/The towers of San Gimignano. Architecture, town, restoration*. Firenze, 2019, pp. 9-31, 148-149.

7 Fabio Radicioni, Pietro Matracchi, Aurelio Stoppini, Grazia Tosi, Laura Marconi, *The etruscan city gates of Perugia: Geomatic Techniques for the documentation and study of an urban history heritage*; DOI: <https://doi.org/10.4995/Arqueologica9.2021.12058>.

1 Luigi Pecori, *Storia della terra di San Gimignano*, Firenze 1853, p. 717.

2 Iole Vichi Imberciatori, *San Gimignano: edilizia e igiene sociale XIII-XIV secolo*, Poggibonsi, 1980, pp. 53, 56-57, 60.

3 Vichi Imberciatori, *San Gimignano*, pp. 58-59.

4 Alla magistratura dei Dieci erano spettavano specifiche competenze nell'ambito della guerra.

Di porta Cornea si ridisegnò il varco con un arco ogivale falcato; si conservò qui una spalla originaria, mentre l'altra fu completamente ricostruita con conci etruschi squadrati di reimpiego. In tal caso con il successivo sopralzo in mattoni si realizzò un passetto e una terrazza di coronamento. È probabile che in tal caso la sommità della porta fosse stata utilizzata come collegamento tra le abitazioni ai due lati. In porta Trasimena una nuova arcata ogivale fu costruita sulle spalle etrusche; a margine di tale porta fu poi edificata la chiesa cinquecentesca della Madonna della Luce, che comportò lo smantellamento di un tratto delle mura etrusche. Una vicenda del tutto particolare è occorsa a porta Marzia, trovandosi compresa nell'area in cui fu realizzata la Rocca Paolina; così fu quasi completamente smantellata e ricollocata, per le parti del fastigio, nel paramento laterizio della fortezza⁸. Le porte etrusco/medievali risultano ormai una testimonianza frammentaria, che ha perduto il carattere di sistema unitario, divenendo in molti casi manufatti negletti, ignorati nei loro reali rilevanti significati culturali.

Le mura urbane, con la definitiva perdita della funzione difensiva, dopo la lunga stagione in cui hanno svolto un fondamentale ruolo nel proteggere intere comunità, divengono un'infrastruttura su scala urbana dismessa da cui hanno avuto origine nuove dinamiche di sviluppo della città; oppure sono state considerate una sorta di cava da cui estrarre materiali da costruzione.

A Castiglion Fiorentino, come in altri centri, le mura medievali furono interessate da opere di ammodernamento richieste dai nuovi sistemi di difesa, approntate dall'architetto granducale Alfonso Parigi (1644)⁹. Caduta la valenza militare delle mura si osservano alcune diffuse modalità di riutilizzo. Le mura si prestarono a più approcci utilitaristici; in più tratti, trovano un utilizzo come parete cui addossare nuove abitazioni, nella quale è sufficiente ricavare le necessarie aperture. E ancora, estese aree interne al circuito vengono inglobate dal convento di San Francesco, per orti, aree di pertinenza e ulteriori ampliamenti del complesso medesimo (fig. 2).

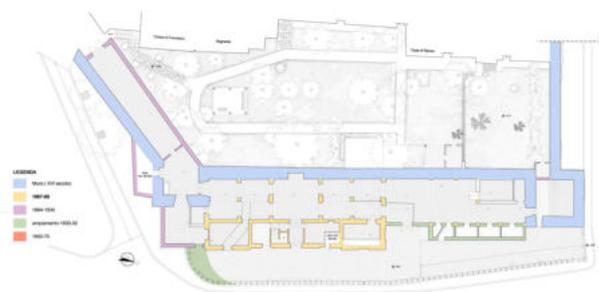


Fig. 2 - Castiglion Fiorentino, mura medievali (azzurro); pertinenze del complesso di san Francesco (1); i macelli costruiti poco dopo metà Ottocento (giallo) con le successive modificazioni (Francesca Colelli 2009).

8 M. Matteini Chiari, P. Camerieri, F. Palombaro, *Il disegno delle mura antiche da colle Landone a piazza del Sopramuro. L'indagine archeologica tra vecchie e nuove acquisizioni*, in La Rocca Paolina di Perugia. Studi e ricerche, Perugia, 1992, pp. 36-37, 54-57.

9 Enrico Guidoni, Angela Marino, *Territorio e città della Val di Chiana*, Roma, 1972, pp. 5-7.

Le zone pomeriali esterne alle mura divennero, nella seconda metà dell'Ottocento, una grande opportunità per interventi su scala urbana di ammodernamento di Castiglion Fiorentino, analogamente a quanto si andava proponendo in altre città. Così si realizzano i macelli a ridosso di un tratto di mura delimitate da due torri d'angolo. In prossimità di tale intervento, sempre all'esterno della cinta urbana, fu ricavata un'estesa area pianeggiante, piazza del "Mercatale" (l'attuale piazza Giuseppe Garibaldi), dove accogliere fiere e pubbliche manifestazioni, la cui regolarizzazione comportò notevoli scavi di roccia; così le mura appaiono oggi per una parte innalzate a margine di un fronte di roccia verticale alto alcuni metri. In questa area, prima piuttosto impervia, scendeva un acquedotto su ampie arcate ritenute di epoca tardo etrusca, che portava l'acqua dalla montagna alla città. Oggi di questa rilevante opera, demolita per ricavare il "Mercatale", si ha una testimonianza iconografica in un dipinto conservato in palazzo Gaci a Castiglion Fiorentino¹⁰. Nel contempo, sempre a partire dai progetti redatti dall'Architetto Pietro Mancini (1853), la zona già adibita a mercato in prossimità di porta Fiorentina, venne ridisegnata come giardino pubblico¹¹.

A Norcia, ubicata in un contesto a elevato rischio sismico, gli addossamenti di abitazioni alle mura urbane hanno oltretutto propiziato più fattori di vulnerabilità strutturale - la creazione di innumerevoli aperture e nicchie, l'inserimento di elementi strutturali rigidi - che si sono poi rivelati particolarmente dannosi, favorendo diffusi crolli di porzioni di cortine murarie e di torri in occasione del sisma del 2016 (fig. 3).



Fig. 3 -Norcia, la cinta muraria con innumerevoli aperture realizzate dopo di addossamenti di abitazioni e crollo di una porzione della struttura a seguito del terremoto del 2016.

Certamente in tal caso hanno influito negativamente anche le caratteristiche dei materiali impiegati nella costruzione delle mura, in particolare per l'impiego di malte di bassa qualità.

In alcuni casi le mura hanno assunto una forza iconica talmente potente che ne ha favorito la conservazione, la cura e una virtuosa relazione con la città. È esemplare il caso delle mura di Lucca, oggetto di numerosi studi di carattere interdisciplinare¹², per le quali sono stati redatti specifici regolamenti edilizi e istituita l'O-

10 <https://turismo.comune.castiglionfiorentino.ar.it/contenuti/242339/acquedotto> (accesso 10 aprile 2023).

11 Gabriella Orefice, *Castiglion Fiorentino (Arezzo)*, Roma, 1996, p. 40.

12 *Le mura e il palazzo: Lucca fra Cinquecento e Seicento: un itinerario archeologico*, a cura di Giulio Ciampoltrini, Pisa, 2015; N. Luchi, M. Vannuccini, T. Panzavolta, R. Tiberi, M. Feducci, F. Salbitano, M. Giachini, L. Zocco Pisana, P. Capretti, *Censimento e indicazioni gestionali contro le avversità delle alberature dell'Opera delle Mura di Lucca*, in *The Italian Society of Silviculture and Forest Ecology*. 2008, doi: 10.3832/efor0531-0050253; *La mura di Lucca: dal Restauro alla manutenzione programmata*, atti del convegno 17-19 maggio 2001, Lucca, a cura di Maria Adriana Giusti, Firenze 2005.

pera delle Mura¹³.

Pisa conserva ancora oggi un lungo tratto di mura urbane in condizioni di integrità; così è stato recentemente possibile ripristinare il percorso di ronda alla sommità delle mura, per un tratto di 3 km, con punti di accesso in quota appositamente progettati, offrendo un modo del tutto nuovo di visitare e conoscere la città; basti solo pensare al tratto che costeggia piazza dei miracoli, offrendo innumerevoli e inediti scorci¹⁴ (fig. 4).

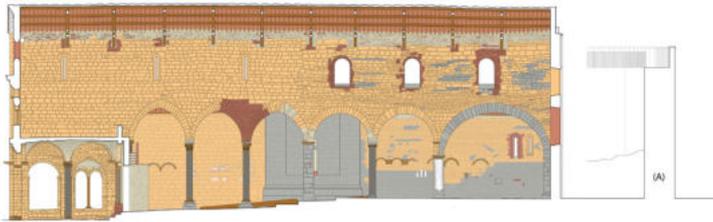


Fig. 4 - Pisa, sezione longitudinale della ex chiesa di San Zeno, con le mura urbane (A) a ridosso dell'abside oggi percorribili dal cammino di ronda (Silvia Piccirilli 2015).

I crolli di porzioni di mura in importanti città storiche (ad esempio quelle di Amelia nel 2006, Volterra nel 2014, San Gimignano nel 2018), hanno riportato l'attenzione su questo rilevantissimo tema; la Regione Toscana nel 2016 ha redatto una legge sulle città murate, poi sostituita da una nuova legge regionale nel 2021¹⁵. Tra gli interventi promossi si rammenta quello che ha interessato un tratto di mura di Lastra a Signa, caratterizzate da un interessante coronamento a beccatelli su mensole lapidee a quarto di ruota, alternato a torri; ma il cammino di guardia è ormai perduto per lunghi tratti (fig. 5). Gli studi delle mura di Lastra a Signa hanno messo in luce che un coronamento a merli è stato sostituito dal sopralzo a beccatelli su mensole lapidee.



Fig. 5 - Lastra a Signa, tratto delle mura, con evidenziati (in nero) gli originari merli di coronamento (Enrico Deiana 2008).

Le mura urbane di Cortona, un patrimonio da riscoprire e valorizzare

Guasti, abbandono, indifferenza, sono esiti che hanno interessato quasi tutti i circuiti murari. Cortona costituisce un caso molto peculiare per la conservazione quasi integrale del circuito, salvo due brevi porzioni smantellate per interventi tardo ottocenteschi.

Le mura nella parte più a valle che lambisce il centro storico mostrano importanti testimonianze etrusche, caratterizzate da grandi conci in arenaria; poi proseguono verso la parte più alta

del pendio collinare, dove l'edificato si dirada, fino a raggiungere la sommità collinare, difesa prima dal dongione medievale, poi dalla cinquecentesca fortezza di Girifalco. Il tratto delle mura che si estende alla collina soprastante Cortona assume anche una forte valenza paesaggistica essendo visibile da notevole distanza, come una lama muraria che innerva le pendici a terrazzamenti; la parte restante più prossima alla città, nel lato esterno, mantiene gran parte della sua continuità. Solo un breve tratto, vicino alla dismessa porta Berarda, le mura risultano intercluse in proprietà private; ma, anche qui, nel corrispondente tratto interno, un percorso assicura la piena fruizione e comprensione del perimetro murario.

Dopo l'importante studio di Neppi Modona¹⁶, dedicato in particolare ai resti di epoca etrusca, il circuito murario è caduto in una sorta di oblio, risultando perlopiù sconosciuto agli abitanti di Cortona e ai visitatori della città. Così nel 2022 è stato elaborato un progetto di documentazione e studio delle mura, condiviso dall'Accademia Etrusca di Cortona e dal Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze e con la collaborazione della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo¹⁷; lo scopo dell'iniziativa è quello di riportare le mura al centro dell'attenzione anche nella loro valenza multiscalare, che involge l'architettura, la dimensione urbana e quella paesaggistica.

Il progetto si articola in due principali fasi. La prima, oggetto di convenzione, è incentrata sugli aspetti conoscitivi delle mura, a partire dall'acquisizione di un rilievo con tecniche avanzate (laser scanner e fotogrammetria terrestre e da drone), opportunamente processato per ottenere le informazioni ritenute necessarie dal progetto. Altre indagini riguarderanno la diagnostica strumentale sul degrado dei materiali e l'identificazione della vegetazione che prospera nelle mura. A proposito di quest'ultima, l'obiettivo è individuare la parte vegetale da considerare realmente dannosa per la conservazione delle mura, in modo di compiere azioni mirate che limitino l'impatto sulle mura e l'ambiente.

Le indagini svolte hanno già riguardato un esteso tratto delle mura e le porte urbane. Per quanto riguarda i resti delle mura etrusche sono emersi alcuni nuovi significativi elementi. Usualmente alla base delle mura si hanno porzioni di conci etruschi, su cui è stata innalzata una muratura a bozze di epoca medievale, in taluni casi rimaneggiata. I conci etruschi di grandi dimensioni, talvolta, appaiono inseriti nella muratura a bozze isolatamente e a differenti livelli. Il rilievo 3D ha messo in luce che tali conci hanno un profilo arrotondato aggettante, generato da forti fenomeni di degrado che in alcuni casi hanno provocato la maggiore perdita di materiale nelle zone prossime ai giunti (fig. 6).

13 <https://www.comune.lucca.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1435> (accesso 11 aprile 2023).

14 *Le mura di Pisa: percorsi*, a cura di Alberto Zampier, Pacini Editore, Ospedaletto (PI), 2014; Michele Di Sivo, Anna De Falco, Daniela Ladiana, *Monitoraggio delle mura urbane: sicurezza e conservazione. Linee guida*, Pisa, 2021.

15 Legge regionale 1° agosto 2016, n. 46, Città murate della Toscana, *Bollettino Ufficiale n. 31, parte prima, dell'1 agosto 2016*; Legge regionale 3 marzo 2021, n. 8, Interventi di sostegno per le città murate e le fortificazioni della Toscana. *Bollettino Ufficiale n. 22, parte prima, del 10 marzo 2021*.

16 Aldo Neppi Modona, *Cortona etrusca e romana nella storia e nell'arte*, Firenze, 1925.

17 I responsabili scientifici sono Pietro Matracchi per il DIDA, Paolo Bruschetti per l'Accademia Etrusca; il funzionario responsabile della Soprintendenza è Ada Salvi.

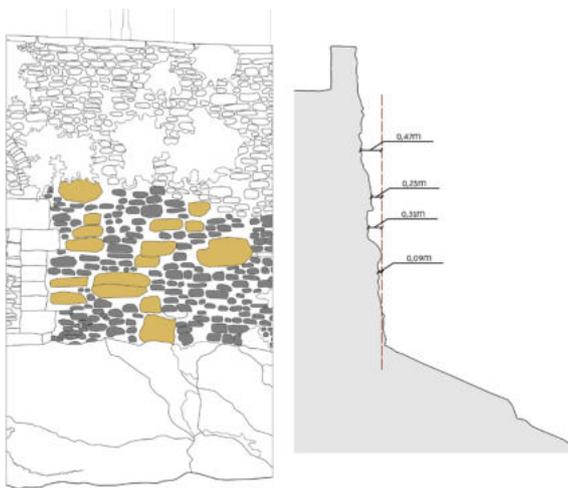


Fig. 6 - Cortona, stralcio di una porzione delle mura che lambisce il tratto più meridionale a margine del mercato; sono evidenziati (in giallo) i conci etruschi parzialmente coperti da un rimpello in bozzette; la sezione mette in luce gli aggetti di alcuni conci etruschi (Giada Fiumanò 2020)

Da tutto questo si evince che i grandi conci, apparentemente separati, sono fra essi a contatto nella parte più interna al muro. In altre parole, il paramento a bozze risulterebbe essere una sorta di rimpello che regolarizza le zone più alterate del muro etrusco, lasciandone a vista in modo discontinuo porzioni di conci più prominenti. Quindi, piuttosto che essere una muratura medievale costruita su resti etruschi, in molte parti i paramenti a bozze sono un rifodero che dissimula una muratura etrusca molto più estesa di quanto non appaia.

Nella seconda fase del progetto si svilupperanno proposte di conservazione e valorizzazione delle mura, con un sistema di percorsi a margine del circuito murario con zone di sosta di forte valenza paesaggistica e aree da riqualificare, come quelle prossime alle fonti sul margine urbano, in molti casi adibite incongruamente a parcheggi.

Il percorso di visita esteso all'intero perimetro della cinta muraria, intende promuovere così non solo la riscoperta di questo straordinario manufatto architettonico pregante di valori culturali, ma anche nuovi modi di porsi in relazione con la storia e la fruizione della città, in un nuovo scenario che persegua l'intento di dare impulso a un turismo più sostenibile.

La narrazione della storia della città attraverso il circuito delle mura offre numerosi temi da trattare. Si possono mettere in luce, con maggiore consapevolezza a seguito delle acquisizioni fornite dai nuovi studi, i resti delle mura etrusche e le porte della città; si incontrano episodi architettonici rilevanti come la nuova cattedrale costruita a partire da metà del XV secolo con un fianco direttamente sulle mura etrusche, oppure il nuovo varco nelle mura creato per l'accesso alla chiesa ottocentesca intitolato alla patrona santa Margherita, in un contesto di straordinario fervore devozionale¹⁸; un ulteriore aspetto peculiare è offerto dalle fonti e lavatoi inseriti talvolta direttamente nelle mura e posti a margine di porta

Santa Maria e porta Colonia, che introducono il tema dell'acqua connesso a fonti, cisterne e pozzi all'interno della città; e ancora le fortificazioni cinquecentesche poste in differenti posizioni delle mura, come ultimo ammodernamento difensivo delle mura. Un ulteriore aspetto saliente sono le modificazioni urbane della seconda metà dell'Ottocento, con porte urbane oggetto di modifiche, o di demolizioni come nel caso di Porta San Domenico, e in questa stessa temperie fu creata un'estesa area per i mercati a margine del tratto più a valle delle mura. Il Novecento ha aggiunto nel percorso delle mura l'incontro con l'arte: si deve a Gino Severini il grande mosaico del San Marco incastonato nella facciata della chiesa omonima e i mosaici delle edicole della Via Crucis che accompagnano il perimetro delle mura per un lungo tratto, fino a raggiungere il piazzale di Santa Margherita.

La riscoperta di questi elementi, e altri da aggiungere, potrebbe essere accompagnata da visite guidate, seguendo percorsi di differente lunghezza e articolazione. Il tracciato disegnato a margine delle mura diventerebbe anche un trekking urbano che si snoda tra tratti interni alla città e altri che si aprono sui paesaggi delle valli circostanti. Il racconto della città può farsi così più denso in alcuni luoghi e alleggerirsi dove lo sguardo si perde nel paesaggio.

Pietro Matracchi. Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze.

18 Domenico Mirri, *Cronaca dei lavori edilizi della nuova chiesa di S. Margherita in Cortona*, Calosci, Cortona, 1989.