

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA
CAMPUS DI CESENA

SCUOLA DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN ARCHITETTURA

Gastrum Corzani:
proposte per la conservazione dei ruderi del castello
e la valorizzazione del sito

Tesi in
LABORATORIO DI LAUREA
PROGETTO, STORIA E RESTAURO

Relatore
Prof. Andrea Ugolini

Presentata da
Giorgia Denicolò
Serena Fratti

Correlatori
Prof. Anna Lambertini
Prof. Giovanni Poletti

Sessione III
Anno Accademico 2015/2016

Indice

1. Inquadramento	2
1.1 San Piero in Bagno	3
1.2 L'alta valle del Savio	5
1.3 La viabilità storica	6
1.3.1 La viabilità fra la Romagna e la Toscana nella storia	6
1.2 La via Romea di Stade	9
2. Evoluzione storica	14
2.1 Evoluzione storica del <i>Castrum Corzani</i>	15
2.2.1 Intervento di consolidamento del 1973	29
2.1.2 Il Santuario della Madonna di Corzano	31
2.1.3 Ipotesi sulle fasi di accrescimento del castello	36
3. Analisi del sito	41
3.1 Le tecniche costruttive	42
3.1.1 I ruderi del castello di Corzano, paramenti murari	43
3.1.2 Ambiente voltato	46
3.1.3 Le cisterne	48
3.2 Analisi della consistenza e analisi stratigrafica	49
3.2.1 Analisi della consistenza	49
3.2.2 Analisi stratigrafica	50
3.3 Analisi dello stato di conservazione	52
3.3.1 Considerazioni sul contesto	52
3.3.2 Analisi del quadro fessurativo	55

3.3.3 Analisi dello stato di conservazione	58
3.4 Il paesaggio	61
3.4.1 La struttura del paesaggio della Val di Bagno	61
3.4.2 Il castello di Corzano e il sistema dei castelli	66
3.4.3 Fasi storiche di costruzione del territorio	69
3.4.4 Le relazioni visive	74
3.4.5 La mulattiera di Corzano	75
3.5.6 La struttura vegetale del colle di Corzano	77
3.4.7 Le connessioni e gli spazi aperti	80
4. Progetto	85
4.1 Obiettivi progettuali	86
4.2 Calcolo del cinematismo dei paramenti murari	87
4.3 La conservazione dei fabbricati	101
4.3.1 Interventi di consolidamento	101
4.3.2 Soluzioni ai fenomeni di degrado	106
4.3.3 Interventi sulla struttura vegetale	110
4.4 Elementi chiave di progetto	113
4.4.1 I ruderi del Castello di Corzano	115
4.4.2 Il Santuario della Madonna di Corzano	117
4.5 Il progetto di paesaggio	119
4.5.1 Il colore nel paesaggio	120
4.5.2 Il Paesaggio sonoro	122
4.6 Interventi di valorizzazione	124
4.6.1 Sistemazione dei percorsi	124
4.6.2 Elementi caratteristici del progetto	126

Conclusioni	137
Appendice A - Cronologia documentazione fotografica	138
Appendice B – Documentazione catastale	177
Appendice C – Atti di tutela del Castello di Corzano	180
Appendice D – Analisi della consistenza – Campioni murari	182
Appendice E – Analisi stratigrafica	193
Appendice F – Analisi dei fattori di degrado	198
Appendice G – Rilievo delle specie vegetali	204
BIBLIOGRAFIA	210
SITOGRAFIA	213
ARCHIVI CONSULTATI	213
ELENCO TAVOLE ALLEGATE	218

*Le pagine da 2 a 30, da 52 a 60, da 87 a 116 e le tavole 02,05,08,09,10 sono da attribuirsi esclusivamente alla laureanda Giorgia Denicolò; le pagine da 30 a 51, da 61 a 80, da 117 a 123 e le tavole 01,03,04,07,11 sono da attribuirsi esclusivamente alla laureanda Serena Fratti. Le pagine da 85 a 86, da 124 a 137, gli allegati e la tavola 06 sono da attribuirsi a tutti i laureandi.

1. Inquadramento

1.1 San Piero in Bagno

San Piero in Bagno (Comune di Bagno di Romagna) è localizzato nella valle del fiume Savio, in provincia di Forlì - Cesena, ad una quota di 465 m sul livello del mare.

La vallata dove è sorto il borgo, detta Val di Bagno, è incuneata nella catena montuosa appenninica che costituisce il Parco nazionale delle Foreste Casentinesi, all'interno del quale è presente la riserva naturale delle Foreste di Sasso Fratino e della Lama, la prima ad essere istituita in Italia.



Fig. I - 1 La vallata di San Piero in Bagno

Il borgo di San Piero nato nel XIV secolo lungo l'antica via Sarsinate, ha come suo centro il "mercatale" luogo di incontro per i viaggiatori che arrivavano dalla valle del Savio, dalla valle del Bidente e dai passi transappenninici.

Il centro storico è composto da palazzi sei-settecenteschi che si fondono con residenze borghesi e un'edilizia minuta. Tra il 1800 e il 1900 il paese ha accolto i suoi principali edifici grazie all'attività dell'architetto fiorentino Cesare Spighi,

che ha progettato e costruito la Chiesa parrocchiale, l'edificio scolastico, il cimitero monumentale, il palazzo Rivalta Paganelli.

I ruderi del Castello di Corzano sorgono sul promontorio che sovrasta il borgo di San Piero situato nel fondovalle. Il promontorio, con linee di pendenza dolci, si distacca dal crinale principale (unità di paesaggio delle Foreste di Sasso Fratino e della Lama) formato da un substrato di rocce sedimentarie di tipo marnoso-arenacee con estensive coperture di fitti boschi alternati a zone prative.



Fig. 1 - 2 San Piero in Bagno sovrastato dal colle di Corzano

La viabilità principale è costituita dalla Strada di Grande Comunicazione E45, che fiancheggia il fiume e attraversa gli insediamenti urbani della valle del Savio e che all'altezza di San Piero ne determina il suo limite ad est.

Al Castello di Corzano attualmente vi si può accedere a piedi seguendo la mulattiera che dalla piazza del borgo porta in cima al colle, o in auto percorrendo una via carrozzabile realizzata negli anni '60 che si congiunge anch'essa alla piazza.

In fatto di viabilità lungo i crinali, sono sempre state battutissime le strade che collegavano i paesi della valle e quelli transappenninici; ancora oggi due lunghi cammini transitano a Corzano: il Cammino di San Vicinio, un percorso ad anello che partendo dalla Basilica di Sarsina arriva alla Verna, per poi fare ritorno in territorio romagnolo arrivando fino a Cesena e la Via Romea Germanica utilizzata dai pellegrini che da Stade giungevano a Roma.

1.2 L'alta valle del Savio

L'alta valle del Savio si inserisce fra i monti più noti dell'Appennino, avvolta dalla catena dell'Alpe che dal Monte Falterona, sorgente dell'Arno (1654 m), si prolunga al Fumaiolo, sorgente del Tevere (1407 m), ed è dominata all'interno dal monte Comero (1371 m), che sovrasta, San Piero in Bagno e Verghereto.

La vallata è percorsa dal fiume Savio, dal latino *Sapis*, è legato naturalmente al fiume Tevere, difatti ambedue hanno le loro sorgenti alle pendici dello stesso sperone roccioso, per scorrere poi l'uno verso nord all'Adriatico, l'altro verso sud al Tirreno.

L'ambito vallivo si caratterizza per la presenza delle infrastrutture viarie (l'E45 rappresenta l'asse di collegamento viario principale) che scorrono parallele e che determinano la struttura gerarchica dei sistemi insediativi. Le condizioni di maggiore accessibilità hanno favorito lo sviluppo degli insediamenti soprattutto nei fondovalle. Al contrario sono presenti caratteri di maggiore naturalità nei versanti collinari, ma soprattutto sul confine meridionale, in relazione alla vicinanza al Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.

1.3 La viabilità storica

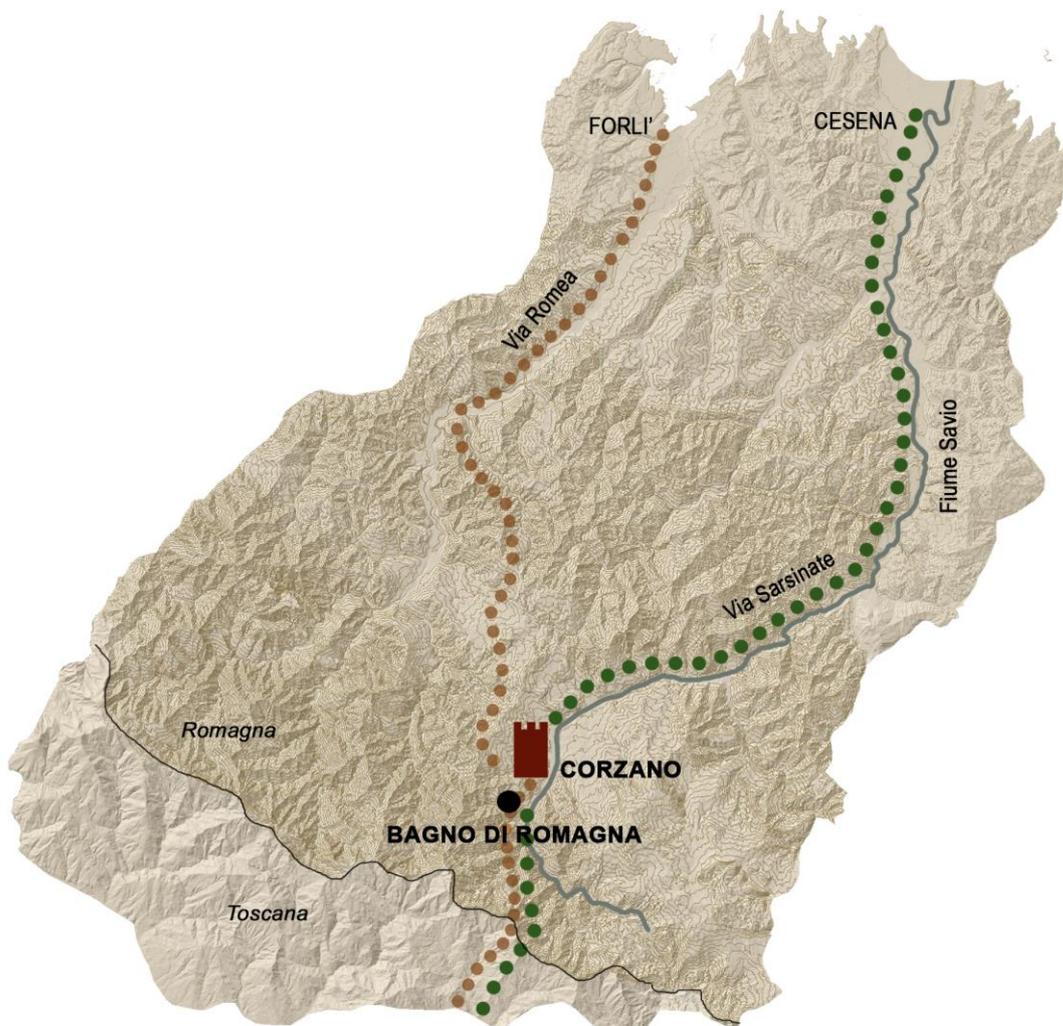


Fig. I - 3 Le antiche vie di transito sull'area di Corzano

1.3.1 La viabilità fra la Romagna e la Toscana nella storia

La presenza dell'uomo nell'area montana romagnola è riconducibile al Paleolitico inferiore (un milione di anni fa). I primi percorsi battuti non erano altro che quelli che gli uomini conoscevano inseguendo gli animali nei loro spostamenti, durante la caccia. L'uomo ha cominciato prima a percorrere i

percorsi di crinale, questo era vantaggioso in termini di praticità e di sicurezza, difatti permettevano il controllo del territorio ed un più facile orientamento per la più ampia visibilità che offrivano.

Con i Romani i percorsi di fondovalle divennero predominanti, costituivano il collegamento delle valli con la via Emilia, vero asse portante delle comunicazioni e, dove era possibile, con l'Etruria e Roma attraverso l'Appennino. La via Sarsinate era la via che collegava Bagno di Romagna a Cesena quindi alla via Emilia, seguendo il Fiume Savio. Nasce verso la metà del IV secolo a.C., quando Sarsina acquisisce una dimensione urbana e fu utilizzata dapprima per fini militari, anche quando i Romani conquistarono la stessa città, nel 266 a.C.², poi commercialmente: sono ben documentati i rapporti con Ravenna, che era il principale polo commerciale di quest'area.

La via Sarsinate arrivava a Bagno di Romagna e costituiva un punto strategico per le comunicazioni (essendo situato ai piedi di quattro valichi: del Carnaio, dei Mandrioli, di Serra e di Montecoronaro), per poi inerpicarsi a valicare l'Appennino. Era una "via glareata", cioè con il fondo ghiaiato, con un primo impianto di costruzione del I secolo a.C.³ che consisteva in una massicciata di grossi ciottoli fluviali.

² LOCATELLI F., *La viabilità fra la Romagna e la Toscana nella storia e la costruzione delle rotabili transappenniniche nel secolo scorso in Una Comunità dell'Appennino dal XIII al XV secolo*, Firenze 1972, p. 50

³ *ibidem*, p. 50

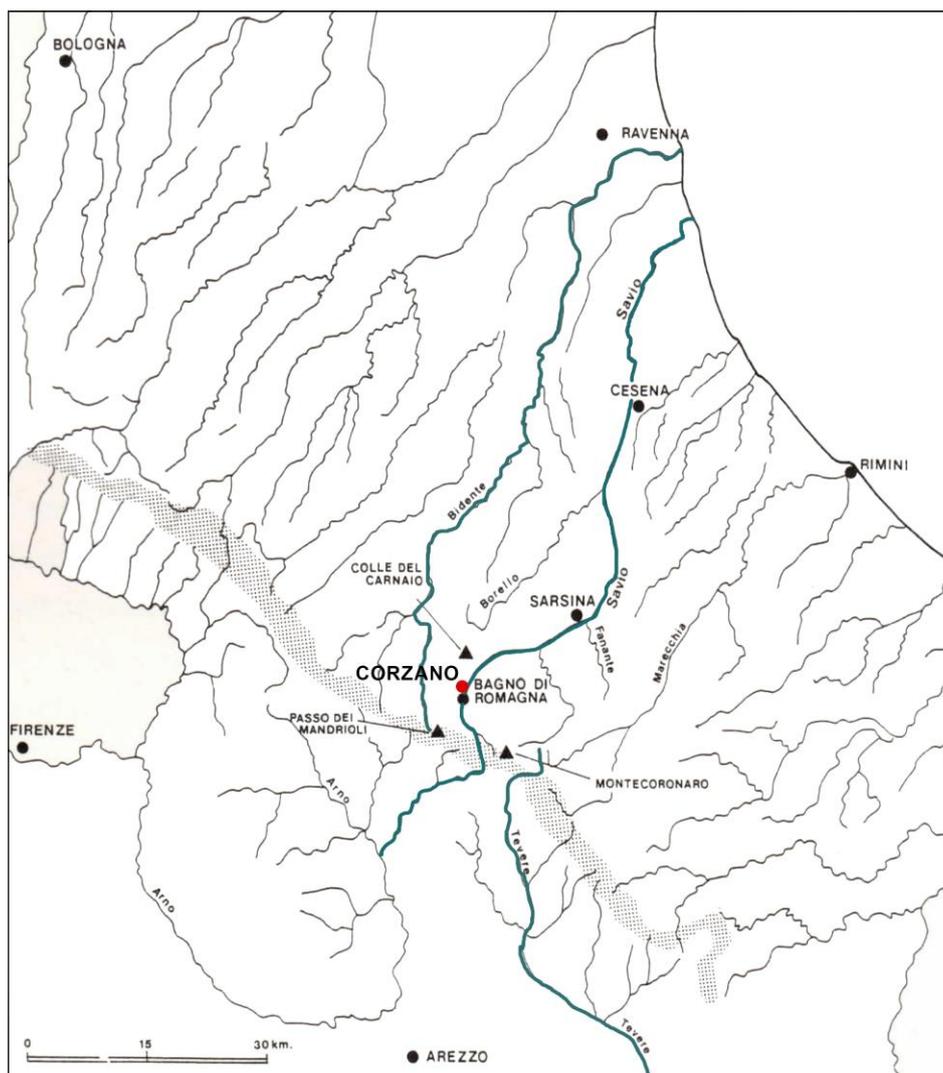


Fig. I - 4 Corzano è posto in una strategica posizione di raccordo fra più percorsi che là in Alto Savio, convergono dalle alte valli del Bidone del Tevere e del Casentino per la vicinanza di passi relativamente bassi (Carnaio, Mandrioli, Montecoronaro).

Nell'alto Medioevo le invasioni barbariche portarono ad una nuova condizione di disordine e le strade maestre, abbandonate dagli eserciti e non più frequentate dai funzionari imperiali o da carovane commerciali, si ridussero ad una modesta funzione di viabilità locale e decaddero rapidamente.

Le popolazioni fuggendo dalle campagne aperte e dalle valli, ove correavano le strade divenute ormai elemento di pericolo, si ritirarono sui monti ed i nuovi percorsi seguivano il crinale e quando non era possibile scendevano rapidamente a valle per poi risalire.

In età comunale riprendono vigore i centri urbani di fondovalle, nati come mercato dei castelli. Quindi si assiste ad una nuova inversione di tendenza: le strade di fondovalle tornarono ad essere transitate.

Dal XVI secolo al XVIII sono numerose le richieste di interventi di manutenzione e ricostruzione di ponti, muretti di sostegno, sistemazioni idrogeologiche al Granducato di Toscana. Ancora nel 1750⁴ nessuna strada carrozzabile attraversava l'Appennino e sono numerose le testimonianze sulle difficoltà di percorrenza di questi luoghi. L'Appennino viene considerato un ostacolo invalicabile da Jerome Richard nella sua *Description historique de l'Italie* (Digione, 1766), da Girolamo degli Orti nel suo *Itinerario scientifico di varie parti d'Europa* (Pietroburgo, 1807) e da William Haslitt in *Notes of a journey through France and Italy* (Londra, 1826)⁵.

Nel 1777 lo stesso Granduca di Toscana Pietro Leopoldo, descrive la difficoltà di transito fra la provincia Toscana e quella Romagnola con queste parole "Le strade della Romagna tanto maestre che traverse, sono tutte perfide, sassose, strette, pericolose e tutte rotte e delavate dalle acque [...] per la loro natura"⁶.

Solo nel 1870 iniziarono i lavori della strada Tosco-Romagnola, che terminarono nel 1882⁷: al tempo il tratto tra Cesena e Sarsina è già presente. La strada presente ancora oggi si stacca dalla Via regia Aretina a Poppi per salire a Badia Prataglia poi svalicare l'Appennino giungendo a Bagno.

1.2 La via Romea di Stade

Le transappenniniche della Romagna toscana erano utilizzate anche dai pellegrini che si recavano a Roma. Una di queste vie, passanti per la val di Bagno, è la via Romea di Stade.

⁴ LOCATELLI 1972, p. 53

⁵ AGOSTINI N., *Il parco del crinale romagnolo*, Maggioli Editore, 1998, p.12.

⁶ ibidem, p. 12

⁷ LOCATELLI 1972, p. 54



Fig. I - 5 Percorso della via Romea di Stade

Il castello di Corzano svolgeva un ruolo fondamentale di presidio su questo percorso: l'Associazione Italiana Via Romea di Stade e l'omonima associazione tedesca hanno tracciato un moderno itinerario che ripropone le tappe di questa antica via di pellegrinaggio, che comprende anche il castello.

Due antichi documenti ci testimoniano il percorso del pellegrinaggio.

L'*Annales Stadenses*, custodito nella biblioteca Herzog August di Wolfenbuttel in Sassonia, scritto nel 1236⁸ da Alberto di Stade, abate del convento di Santa Maria nella città di Stade (Germania), in cui descriveva tre vie di pellegrinaggio che collegano la città tedesca di Stade a Roma.

Il testo è stilato in forma di dialogo tra due frati pellegrini, Tirri e Firri dove si descrivono i dati precisi sui luoghi da attraversare e anche sulle condizioni della strada, per il viaggio di andata e di ritorno da Roma.

Dopo la prima descrizione della via del Brennero, una volta giunti a Bologna, si indicava di proseguire sulla Via Emilia fino a Forlì, per poi imboccare la strada che dalla pianura romagnola giungeva alla dorsale appenninica e quindi ad Arezzo e Roma.

*"Sed puto quod melior sit via ad balneum Sanctae Mariae sic: Bononia. 13 Castellum santi Petri. 7 Emula. 10 Feance. 10 Furlin. 2 San Martinen strate. 4 Meldola. 10 Civitella. 15 Balneum sanctae Mariae. Alpes 15 leucarum. 20 Champ. 8 Subean. 6 Aretium"*⁹

⁸ <http://www.camministorici.it/sites/default/files/1842/pdf/documento-romea-di-stade.pdf>

⁹ *Monumenta Germaniae Historica, Scriptores*, vol. XVI, pp.335-340, Hannoverae 1858, *Annales Stadenses Auctore Alberto*, custodito presso Herzog August Bibliothek, Wolfenbuttel).

Questa strada, una volta giunta a San Martino in Strada (oggi frazione del Comune di Forlì), risaliva la valle del Bidente a Meldola, Civitella, Galeata e Santa Sofia, per poi passare a Bagno di Romagna, nella valle del Savio. Dalla Strada dell'Alpe di Serra, oggi chiamato passo Serra, che è un antichissimo passo appenninico abbastanza basso, che consente di passare da una vallata all'altra, si scendeva nel Casentino, arrivando ad Arezzo e a Viterbo per poi congiungersi con la Via Francigena, per poi giungere a Roma.

Nel 1250¹⁰ un monaco benedettino anglonormanno, Matthew Paris, noto cronista, in una sua mappa di pergamena (Fig. I - 6) illustrata a colori, evidenzia i possibili itinerari dalle isole Britanniche e dalla Francia, per Roma. Anche Matthew Paris consiglia l'Alpe di Serra (quello del passo Serra comunque, fino a quando fu aperto più a ovest il Passo dei Mandrioli, alla fine del secolo scorso, resterà l'unica via di comunicazione tra la Romagna e il Casentino) come uno dei passi più convenienti dell'Appennino. Questo indica l'importanza di Corzano dove quindi avveniva l'incrocio dell'antica via romana Sarsinate e della strada Romea di Stade. Oggi come allora la massa conica del colle, proiettandosi dai contrafforti montuosi si staglia in mezzo alla vallata esercitando un dominio visuale sull'intorno circostante.

¹⁰ <http://www.camministorici.it/sites/default/files/1842/pdf/documento-romea-di-stade.pdf>

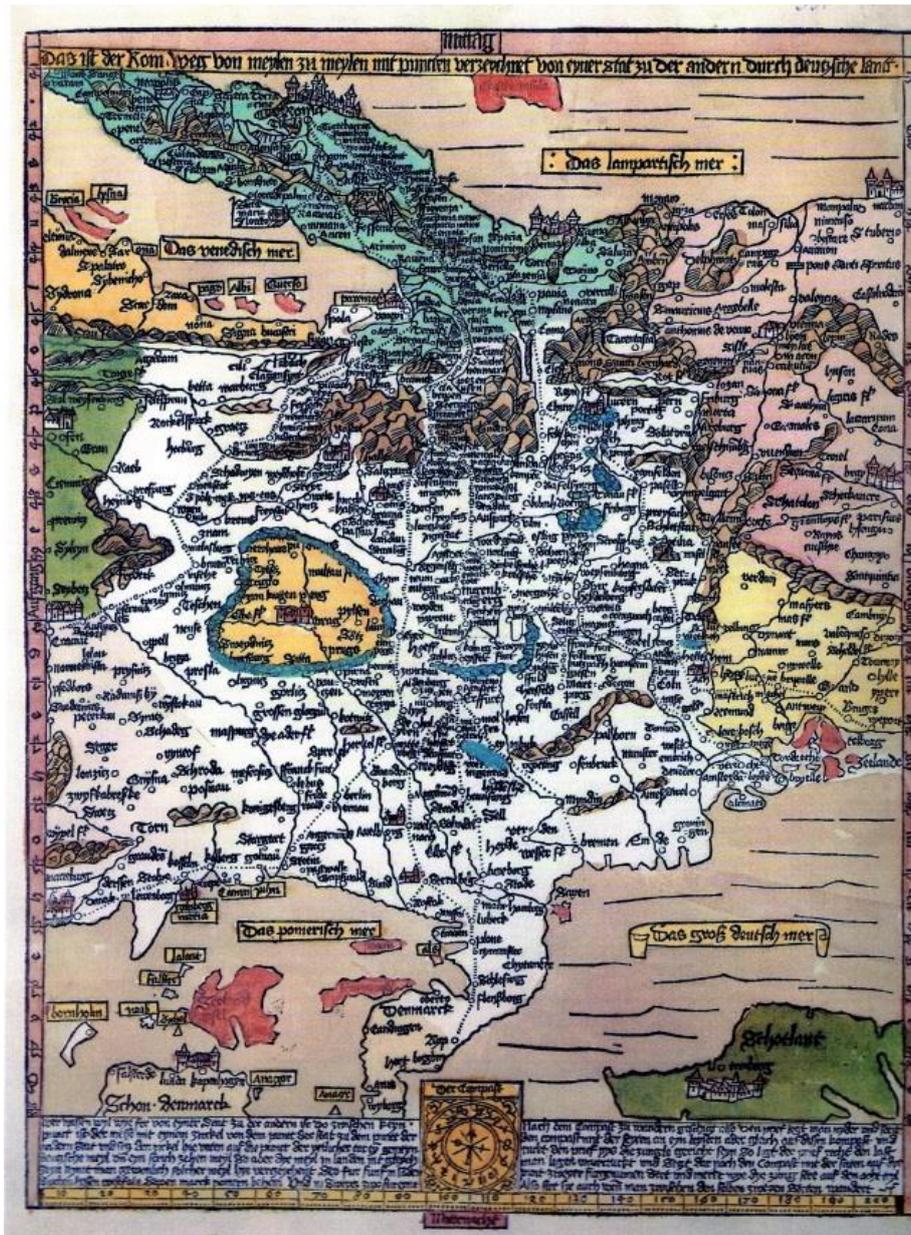


Fig. I - 6 Mappa degli itinerari verso Roma. Matthew Paris, 1250

2. Evoluzione storica

2.1 Evoluzione storica del *Castrum Corzani*

Il Castrum Corzani sito presso San Piero in Bagno, è un fortilizio che dal XI al XIV secolo ha rivestito un'importante ruolo di dominazione dell'Alta Valle del Savio. Storicamente fa parte della Romagna Toscana, difatti fu dominato dalla Repubblica Fiorentina poi dal Granducato fino al 1859, con l'Unità d'Italia diviene parte della provincia di Firenze, mentre dal 1923 entra a far parte della provincia di Forlì.

VI secolo a.C.

Nel VI sec. a.C. gli Umbri (tribù Sapinia), che Plinio definisce il popolo più antico d'Italia, costituiscono il più antico insediamento di tutta l'Alta Valle del Savio. In ogni frazione abitata della dorsale appenninica sono state ritrovate le tracce di questi insediamenti umbri e oggi presentano il proprio castello¹¹, infatti diventano poi nell'età medievale castelli, strumenti di dominio oltre che di difesa.

Età Romana

In Età Romana l'Alta Valle del Savio appartiene alla Regio VI (Umbria) ed assume un rilevante ruolo strategico per le comunicazioni; in particolare la via Sarsinate diviene il collegamento tra la via Emilia e i principali valichi dell'Appennino.¹²

Alto Medioevo

Si hanno notizie sui primi infeudamenti nella Valle già dal 928, quando il paese di Bagno, insieme con altri territori limitrofi, viene concesso da Ugo di Provenza, Re d'Italia, ad un tal Giorgio di Bagno.

¹¹ CAMAGNI, G. *L'alto Savio nella storia, Val di Bagno dalla Tribù Umbra al Granducato di Toscana VI sec. a.C. – XVI sec. d.C.*, Società editrice <<Il Ponte Vecchio>>, 1998, p. 15.

¹² Vedi capitolo "Viabilità storica", p.4

Nel 963 l'imperatore Ottone I, infeuda ulteriori contrade che comprendono una vasta zona dell'Appennino tra il Montefeltro, la Badia Tedalda e il Trivio, sino ai confini orientali di Bagno, ad un non meglio identificato Gunfredo.¹³

XI secolo

Nel 1062 Bagno è sotto la Signoria dei Conti di Valbona, appartenenti alla famiglia dei Conti di Bertinoro e feudatari della Santa Sede. Gerardo di Ugo di Bertinoro nel testamento nomina i suoi eredi, un figlio maschio e una figlia di nome Drudicia alla quale lasciò quanto egli possedeva presso Santa Maria in Bagno. Non si esclude che il Castello di Corzano fosse appartenuto ai Conti di Bertinoro.¹⁴

Tra XI e XV secolo: I Conti Guidi

Dal XI al XVI secolo la fascia appenninica tra Romagna e Toscana, fu dominata dalla Famiglia dei Guidi, di origini pistoiesi.

I Conti Guidi portano il nome di una grande famiglia comitale palatina e si onorerà dei titoli di conti di Modigliana, di Bagno, di Dovadola, di Poppi, di Romena, di Battifolle, ecc., con effettivo dominio su quasi l'intera fascia montuosa fra Romagna e Toscana. La prima di queste terre date in dote, sarebbe stata, secondo La voce «Guidi» *il Grande Dizionario Enciclopedico «Fedele»* della Utet., proprio quella di Bagno.¹⁵

Con il tramonto del feudalesimo e quindi con l'affievolirsi della potenza del Sacro Romano Impero, tutti i possessi dei vari rami della famiglia furono acquisiti dalla Repubblica Fiorentina, prima in "accomandigia" e successivamente acquistati con forti somme di denaro se appartenenti ad alleati guelfi (Guidi di Romena, Dovaldola, Montegranelli) oppure con la forza militare se tenuti da ghibellini (Modigliana, Bagno, Poppi).

I Guidi Di Bagno rappresentati dal Conte Guido, di fazione ghibellina, sono proprietari di castelli e borghi in Alta Val Savio e il feudo appare costellato e

¹³ NELLI R., *Bagno e i conti Guidi di Bagno in La Val di Bagno. Contributi per una storia*. Atti del II convegno di studi storici "L'alta Valle del Savio tra Romagna e Toscana dal Medioevo al Novecento", 11 ottobre 1991. Bagno di Romagna 1995, p. 75.

¹⁴ VECCI G., *Corzano e l'Alta Valle del Savio*, Cassa Rurale ed Artigiana di Sarsina, 1991, p. 19.

¹⁵ CAMAGNI 1998, p. 31.

delimitato da una serie di castelli ben fortificati, i *Castra*, posti in posizione strategica su alture e monti (Corzano, Facciano, Baldagneto, Fossacanna, Castel Benedeto, Larciano, Bagno, Castel dell'Alpe).

La prima notizia documentata della presenza dei Conti Guidi a Bagno si trova nel Diploma Imperiale del 25 maggio 1191, dove Enrico VI da Napoli, riconosceva a Guido Guerra III¹⁶ "suo diletto Principe Guido" il titolo di Conte di Modigliana e il possesso di duecento castelli fra Romagna e Toscana.¹⁷ Il Diploma Imperiale, giunto in copia del sec. XVI ed edito da Giovanni Lami, elenca la rocca di Bagno «*rocca de Bagno et burgum et plebem et Balneum cum sua corte*»; ma nel documento manca un qualsiasi accenno a Corzano. Quest'ultimo viene menzionato per la prima volta nel *Regesto di Camaldoli*, un importante documento del 1177, come «*Castrum Corzani positum in patribus Romanie*»¹⁸.

A distanza di 30 anni, Federico II con un diploma emanato il 29 novembre 1220, concede il feudo di Mercatino di San Piero in Corzano ai cinque figli del Conte Guido Guerra III. Al termine dell'elenco delle località infeudate, il diploma recita testualmente:

«Item addimus et damus eis in rectum et regal feudum atque concedimus Castrum Corzani positum in partibus Romaniolae cum tota Curia sua et cum omnibu petinentiis suis, et districtum et iurisdictionem ipsius terrae et Curiae suae atque hominum eorumdem locorum ect». ¹⁹

Nel 1225 in un diploma emanato a Firenze, dopo la morte di Ruggero (uno dei cinque figli di Guido Guerra III) viene assegnata ai fratelli la parte del diritto di giuspatronato «sul castello di Bagno, la rocca di Corzano con l'annesso Burgus Sancti Petri e altre cose»²⁰.

¹⁶ Il Conte Guido Guerra III Ebbe cinque figli:

Guido che sarà Capostipite dei conti di Bagno, che ebbe a sua volta due figli Guido Novello e Simone: il primo conte di Bagno e il secondo conte di Poppi e Battifolle; Tegrimo che aprirà la linea dei Conti di Modigliana e Porciano; Aghinolfo che diramerà i conti di Romena da cui sorgerà il ramo di Montegranelli; Marcovaldo da cui prese origine di ramo dei Conti di Dovaldola e Ruggero che morì prima di sposarsi, lasciando la sua parte di eredità agli altri fratelli. Vedi CAMAGNI 1997, p. 128.

¹⁷ *La Val di Bagno. Contributi per una storia*. Atti del II convegno di studi storici "L'alta Valle del Savio tra Romagna e Toscana dal Medioevo al Novecento", 11 ottobre 1991. Bagno di Romagna 1995, p. 72 e CAMAGNI 1998, p. 32.

¹⁸ SCHIAPARELLI L., BALDASSERONI G. (a cura di), *Regesto di Camaldoli*, Roma, 1907, II, n° 1203, p. 251.

¹⁹ VECCI 1991, pp. 22,23.

²⁰ NELLI 1995, p.75.

Nel 1230 questo dominio fu confermato ai figli del Conte Marcovaldo per istrumento sempre rogato nel Palazzo della Signoria di Firenze.

Nel successivo diploma dell'aprile 1247 che lo stesso imperatore Federico II rilascia a Guido di Bagno, sono elencati: la quarta parte del borgo e della rocca di Bagno, Corzano, Fontechiusi, Castellina e Larciano.²¹

Alla fine del XIII secolo Bagno era governata da Guglielmo Novello detto Spadalunga, figlio di Guido Novello. I suoi figli Galeotto e Ricciardo risiedono a Bagno nel 1353.²² Bagno, centro del feudo era il capoluogo circondato da robuste mura, difeso a sud dalla Rocchetta a nord-ovest dall'imprendibile castello di Corzano che dominava l'intera valle. In questo periodo fiorisce il commercio e nascono i primi mercati a Bagno e a Corzano. Il mercato di Corzano cominciò a svolgersi nel fondovalle, determinando così lo sviluppo della futura cittadina di San Pietro.

La *Descriptio Romandiole*, redatta il 9 ottobre 1371 (durante il dominio dell'ultimo Conte dei Guidi) dal cardinale Anglic de Grimoard, (fratello di papa Urbano V e commissario pontificio in Romagna per il Papa Gregorio XI), per conoscere la "Provincia" in tutte le sue parti e calcolarne il reddito, ci riporta una classificazione dei centri abitati, per ordine d'importanza in: *civitas*, *castrum*, *villa* (insediamento rurale), *massa* (insieme di fondi), *plebis*, *capella*, *burgus*; i fortificati e i presidi militari; le principali vie di comunicazione e le linee direttrici dei traffici del tempo. Il cardinale Anglic documenta anche come si presentavano nel 1371 Bagno e il complesso di Corzano.

«Castrum Balnei», ovvero Bagno, la sede dei Guidi, è posto sull'alveo del fiume Savio in fondo alla valle ed era considerato un «Castrum» perché circondato da robuste mura con alta torre, due porte e, a sua guardia, una «rocchetta inespugnabile». Dopo Bagno, per importanza veniva «*Castrum Corzani*», sede del potere civile e descritto sul suo alto e imprendibile monte, con una «rocca fortissima e bellissima», con poderosa torre, dominante le due strade maestre da Galeata a Pieve Santo Stefano e da Sarsina alla Toscana. Aveva otto

²¹ NELLI 1995, p.75

²² La Val di Bagno. Contributi per una storia. Atti del II convegno di studi storici "L'alta Valle del Savio tra Romagna e Toscana dal Medioevo al Novecento", 11 ottobre 1991. Bagno di Romagna 1995, p.73

focolari, cioè vi risiedevano otto famiglie.²³ Fanno parte di Corzano anche le ville di Paganico e Castellina. Montegranelli (oggi frazione di San Piero) per la sua singolare posizione nei confronti di San Piero, era il castello antagonista naturale di Corzano, posseduto dai Guidi di Romena.

I Conti Guidi avevano istituito nella piana sotto al Castello il «mercatale» chiamato anche foro «*Corcani*», provocando un incremento degli scambi e dei commerci, tanto che la misura usata anche nei territori circostanti, era il «braccio di Corzano».²⁴ Era nato così il «Burgus Sancti Petri»²⁵, chiamato appunto *burgus* in quanto si era formato come agglomerato abitativo indifeso, senza cioè le mura, il fossato o il terrapieno.²⁶ Si chiamava «*Burgus Sancti Petri*», perché dal 1220 vi era stata costruita una chiesa dedicata al principe degli Apostoli. Il borgo si componeva di ventiquattro fuochi, circa centoventi anime, sei volte in meno rispetto alla vicina Bagno. Atti notarili degli ultimi decenni del '300 erano «rogati in Burgo Sancti Petri in Corzano» nella piazza detta foro di Corzano²⁷, mentre Corzano appare il *castrum* meno popolato del feudo.

Con il Conte Guido (1363-1404) succeduto a Ricciardo²⁸(1334-1363) termina il dominio dei Guidi sulla Val di Bagno. Difatti i Guidi di Bagno, tradizionalmente “ghibellini” venivano visti come ambigui alleati da Firenze in quanto gli veniva impedita la penetrazione in val di Savio per consolidare i possessi e per controllare le importanti vie di comunicazione e commerciali verso la Romagna. L'occasione per Firenze per riconquistare il territorio fu offerta dal loro ennesimo tradimento: prima alleati dei fiorentini contro i Visconti, i Guidi passano dalla parte del Duca di Milano e s'erano pure impadroniti di Montegranelli

²³ “Castrum Corzani, est in vallr predicta super quodam alto monte, in quo est roccha pulcerrima et fortissima et est supra stratam qua irtur de obbio in Tusciam et supra stratam qua irtur de Galleata usque Plebem Sancti Stefani, et est prope flumen Sapis per medium milliare. Habet focularia VIII. Tenet idem comes Guido”: in L. Mascanzoni, La “Descriptio Romandiole” del Card. Anglic. Introduzione e testo, Bologna, sd, p. 217.

²⁴ Cherubini, Una Comunità dell'Appennino dal XIII al XV secolo, Firenze 1972, p. 107.

²⁵ “Item sub dicto castro est burgus per duas balistatas, qui vocatur Burgus Sancti Petri, per quem vadum ambe dicte strte, in planicie quadam; i pede montis dicti castris Corzani, et dictus burgus est communis inter comitem Guidonem et comitem Antonium supradictum. Iquo castro sunt focularia. XVII Item VI”, in L. Mascanzoni, La “Descriptio Romandiole” del Card. Anglic. Introduzione e testo, Bologna, sd, p. 217.

²⁶ *La Val di Bagno in età medioevale e moderna*: Atti di un convegno tenuto a Bagno di Romagna nel 1989, Forlì, Centro di studi storici Bagno di Romagna, 1991, p. 24.

²⁷ CAMAGNI 1998, pp. 39-41.

²⁸ BELLANDI A., GREGGI R., MARCUCCINI G., *Corzano: dal castello al santuario*, Centro di studi storici Bagno di Romagna, Cesena, 1996, p.14

approfittando dell'assenza da quel castello del Conte Antonio, loro consanguineo, ma guelfo ed in quel momento Capitano del popolo in Firenze. Liberatasi, con la morte di Gian Galeazzo presso Bologna (1402) dalla minaccia viscontea, Firenze invia Jacopo Salviati, che il primo maggio del 1404 con «1000 fanti di soldo e circa 1000 fanti paesani di quel d'Arezzo e di Casentinesi»²⁹ e poca cavalleria (500 cavalieri)³⁰ raggiunge la Romagna. Il Conte Guido (1363-1404) lascia al nipote Ricciardo II la difesa della valle e dopo l'attacco di Salviati su Bagno «vedendo rotte in più parti le mura, poiché non arrivavano soccorsi, diè facoltà di trattare la resa, mentre egli temendo per la sua testa, s'involò dal castello riparando in Cesena»³¹. Salviati dopo «combattimenti asprissimi» ed aver «fatto gran danno con le bombarde» conquista il feudo dei Guidi cui scrisse: «non rimase che un capanno»³². Furono «trentadue fra castelli e fortezze [...] grande acquisto per la Repubblica che molto ne dilatò i suoi confini»³³ commenta lo storico fiorentino Scipione Ammirato.

Prima metà XIV secolo: I Gambacorti

Nel 1405 Firenze conquista anche Pisa, città che sta assediando da tempo. Venendo a patti con Giovanni Gambacorti, reggitore di quella città, gli viene donato il feudo di Bagno. Così, nel 1406, Scipione Ammirato chiarisce che «si desse al Gambacorti il castello di Bagno con la valle, la Rocca di Corzano con la parte del Borgo San Piero»³⁴, la signoria rimase legata comunque alla sovranità di Firenze.

Gli scopi espansionistici dei Visconti, con Gian Galeazzo, minacciano la valle nel 1424 quando Agnolo della Pergola, dopo aver vinto le truppe fiorentine presso Imola, si inoltra nella valle del Bidente e dal Passo del Caranio scende verso San Piero ove dispone le truppe per prendere Corzano. Lo storico quattrocentesco Giovanni Cavalcanti descrive l'assalto al castello: «Essendo di

²⁹ BELLANDI, GREGGI, MARCUCCINI 1996, p.14

³⁰ *Ibidem*

³¹ *Ivi*, p.15

³² J. Salviati, Cronica, in "Delizie degli eruditi toscani", Ed. I° di S. Luigi, Firenze 1770-1789, vol. XVIII, p. 223.

³³ BELLANDI, GREGG, MARCUCCINI 1996, p.15

³⁴ CAMAGNI 1998, p. 47

questo Corzano loro negato l'acquisto, deliberarono per forza di battaglia quello di vincere ed aggiungere alle duchesche forze. Eglino ordinarono le squadre, come richiedeva il sito, alla battaglia; della quale seguirono tantissimi fatti, serrandosi insieme sotto fidati schermi, andando alle mura di sì inespugnabile fortezza; niente ne poterono acquistare: anzi con grandissimo danno e non poca vergogna furono spinti indietro più festinanti, che la venuta loro non era stata innanzi»³⁵. Pensarono allora di penetrarvi scavando una galleria sotto le mura, secondo una tecnica consueta:

«Come cominciarono la cava di fuori, quelli di Corzano a diritto di quella cominciarono dentro, ciascun cavava, l'un contro l'altro. Ma quelli di fuori, non si accorgendo dello scaltrito rimedio di quelli di dentro, in poco intervallo di tempo si riscontrarono insieme, ai quali fu negata la via di così malvagia offesa»³⁶.

I ducali vinsero con la strategia della finta ritirata

«nel dipartimento che feciono, Agnolo della pergola, con animo pieno di sdegno e di vendetta, segretamente lasciò un agguato in luogo coperto e segreto. Cavalcando la grossa turba con le reni volte ai Corzanesi, i quali non si addando dell'occulto e pericoloso nascondimento, uscirono di Corzano sedici giovani di grande ardire, e con un'audacia accecatrice di ogni riguardo, alla fine della turba francamente percossero di dietro. Sentendo i fuggitivi il mortale busso degli aguatori, mostrarono che il loro fuggire era stato perché i Corzanesi non fuggissero, e così fra gli aguatori di dietro e la fine dinanzi, furono vinti i vincitori; e la fortezza fu difesa dagli uomini e gli uomini furono morti dai nemici»³⁷.

Il controllo del territorio da parte del Ducato di Milano permane fino al 1427. Firenze difatti stringe alleanza con la Repubblica di Venezia e sconfitte a Maclodio (1427) le truppe Milanesi, col Trattato di Ferrara (1428) riprende possesso delle sue terre in Romagna ed i Gambacorti tornano a Bagno.³⁸

Alla morte di Giovanni Gambacorti (1433) la signoria passa nelle mani del figlio Gherardo che costituisce una piccola corte umanistica a Corzano. Nella redazione dell'*Italia Illustrata* di Biondo Flavio conservata nella Biblioteca

³⁵ CAMAGNI 1998, p. 48.

³⁶ BELLANDI, GREGGI, MARCUCCINI 1996, p. 16

³⁷ *Ivi*, p. 17

³⁸ CAMAGNI 1998, p. 51.

Classense di Ravenna, di cui ne dà notizia Augusto Campana, sono contenuti alcuni passi sulla presenza di Giorgio da Trebisonda da Creta, un umanista di primo piano nel panorama di quegli anni: «quod Gherardus obtinet Gambacurta pisanus, litteris adeo delectatus ut erudiendis ea in montium asperitate filiis nostrum doctissimum Trapezuntium magno impendio annuerit preceptorem»³⁹. Dunque Gherardo richiede la presenza dell'umanista come precettore dei propri figli e si evidenzia anche la singolarità del fatto che il principe di una piccola signoria montanara chiamasse fin lassù, un con grande spesa, un maestro già celebre.

Nel 1453 la Repubblica Fiorentina in mano a Cosimo De Medici, è coinvolta in una guerra contro il re Alfonso di Napoli che si trovava alleato con il Duca di Milano. Per indebolire Firenze, Re Alfonso cerca di attirare a sé Gherardo Gambacorti, cedendogli in cambio di quel possesso romagnolo un altro feudo nel reame di Napoli ed invia un suo emissario, frate Puccio, con un'armata.

Macchiavelli in *Istorie Fiorentine* (op. cit., cap. XXX, pp. 554-555) scrive:

«Aveva già preso frate Puccio quasi che la possessione di tutto quello Stato: solo gli mancava di insignorirsi la rocca di Corzano. Era con Gherardo mentre faceva tale consegnazione, infra i suoi che gli erano d'intorno, Antonio Gualandi pisano, giovane e ardito, a cui questo tradimento di Gherardo dispiaceva e considerato il sito della fortezza e gli uomini che vi erano di guardia, e conosciuto nel viso e né gesti la mala loro contentezza, e trovandosi Gherardo alla porta per intromettere le genti Ragonesi, si girò Antonio verso il dentro della rocca e spinse con ambo le mani Gherardo fuori di quella, e alle guardie comandò che sopra il volto di se scellerato uomo quella fortezza serrassero e alla repubblica fiorentina la conservassero. Questo romore fu udito in Bagno, e ritte le bandiere di Firenze, quelli ne cacciarono»⁴⁰.

³⁹ BELLANDI, GREGGI, MARCUCCINI 1996, p. 18

⁴⁰ *Ivi*, p. 20

Tra la metà del XIV e la fine XVII secolo: Capitanato della Val di Bagno

Nel 1454 dopo la cacciata di Gherardo Gambacorti, la Repubblica fiorentina riprende possesso della valle e pone fine al periodo feudale con la costituzione del Capitanato della Val di Bagno (fino al 1772).⁴¹ Firenze suddivide il Capitanato in otto comunità: Bagno, Corzano, Castel Benedetto, Careste, Facciano, Montegraneli, Rondinaia, Rio Petroso, Larciano e Castel dell'Alpe; portati a dodici successivamente, aggiungendosi Poggio alla Lastra, Ridracoli, Selvapiana e Valbona. La comunità di Corzano, dotata di propri Statuti, è formata delle popolazioni di Corzano, San Piero, Castelliva, Paganico e Rio Salso. La signoria invia poi l'illustre personalità di Lorenzo Sirigatti, quale primo magistrato in Bagno, con il compito di far compilare lo statuto; mentre il consigliere di Corzano fu Bonicio di Angelo.⁴²

Nel periodo del Capitanato San Piero si sviluppa notevolmente ed incarna il cuore popoloso e pulsante della comunità dove dall'analisi delle decime granducali si nota la presenza di un centinaio di case e casamenti, nonché di un certo numero di capanni, stalle, torri, colombaie. Questo sviluppo va a discapito di Corzano, che seppur abitato ancora da parecchie famiglie, è ormai tagliato fuori da ogni sviluppo o prospettiva già da prima del suo "incendio e distruzione", che avviene nel 1527, anno in cui è assaltato dai Lanzicheneccchi tedeschi di Carlo V, diretti a Roma per il celebre "sacco". Difatti il conflitto per l'egemonia in Europa, tra l'imperatore Carlo V d'Asburgo e Francesco I re di Francia, fa sentire anche nella Val di Bagno i suoi effetti. Il passaggio dei mercenari germanici verso Roma guidati da Carlo di Borbone, uno dei più grandi condottieri francesi inviso al re Francesco, avviene il 17 aprile.

Girolamo Naselli, Oratore del Duca Alfonso I d'Este, al seguito di quell'esercito, ci testimonia l'avvenimento. Il 18 aprile scrive:

«Hieri venissimo qua a San Piero in Bagni [...] furono abbrusata alcune case non però molte et furono saccheggiate alcuni castelletti in quali se trovava farine, grano carne salata [...]. Hiersera intervenne un disordine

⁴¹ *La Val di Bagno in età medioevale e moderna*: Atti di un convegno tenuto a Bagno di Romagna nel 1989., Forlì, Centro di studi storici Bagno di Romagna, 1991. p. 23.

⁴² CAMAGNI 1998, p. 54.

che penso molto dispiacerà a V.S. poiché perdette un suo fidelissimo et animoso servitore, Nicolò Vayrolo, quale dando battaglia ad un castelletto». ⁴³ Dunque ci fu un primo assalto per razzare i viveri. Il 19 aprile scrive: «Li Alemanni [...] hanno abbrusato esso castelletto dove fu morto Vayrolo [...] esso castelletto se domandava Correzzano»⁴⁴.

Notizie precise su cosa sia andato distrutto non sono presenti, ma esiste una Decima del 1529 del Comune di Corzano dove sappiamo che dentro al recinto del castello vi sono 22 case, di cui 15 ancora abitate. È presente una piazza, una via comune, un fossato e molti orti e case e la chiesa di San Bartolomeo e una cappella dedicata a Sant'Antonio⁴⁵.

Il 27 agosto 1536 il Consiglio della comunità considera «che la Rocha di Corzano, loro refugio ne bisogni e in disordini, ha bisogna di resarcimenti»⁴⁶ ed incarica Magio di Battista e Antonio di Giovanni affinché decidano «dove sia maggior bisogno» per le riparazioni avendo a disposizione la somma di L. 25. «E' stata bruciata l'habitazione della Rocca di Corzano»⁴⁷ cioè la parte più fortificata del castello, si conferma anni dopo (30 dicembre 1538) in un Partito del Consiglio della comunità.

La rocca non è dunque stata distrutta completamente poiché ha bisogno di «resarcimenti». Questi lavori vengono richiesti perché viene utilizzata come rifugio in caso di pericolo e come magazzino per i viveri come descrive un Partito del 19 Febbraio 1537 che «al tempo del Capitano passato fu messo nella Rocha di Corzano per bono effetto farina et vino»⁴⁸. Gli statuti prescrivevano infatti di custodire nei castelli il grano ed è probabile che il Borbone abbia assaltato la rocca per razzare proprio il grano che racchiudeva. Nei "Saldi" del 1538 il magnano mastro Brandarino viene pagato per «restauro di serramenti in la Rocha»⁴⁹ che è ancora usata come magazzino.

La decima del 1555 rileva a Corzano solo otto proprietà edilizie, ridotte a 5 in quella successiva (1563). Gli abitanti hanno progressivamente abbandonato il

⁴³ BELLANDI, GREGGI, MARCUCCINI 1996, p. 25.

⁴⁴ *Ibidem*.

⁴⁵ *Ivi*, p. 28

⁴⁶ *Ivi*, p. 25

⁴⁷ *Ibidem*

⁴⁸ *Ivi*, p. 26

⁴⁹ *Ibidem*

castello preferendo il borgo di San Piero, che già nel 1551 contava 1229 abitanti⁵⁰ e nel 1555 ospita oltre cento unità edilizie.⁵¹

Con il castello in completo abbandono il 4 giugno del 1568, il Consiglio propone che la grossa campana del Comune collocata già da tempo precauzionalmente «a basso su le mura del castello a causa non cadesse e si rompesse»⁵² sia donata ai frati francescani di San Piero. Mentre continua a essere frequentata la piccola chiesa di San Bartolomeo (già chiesa parrocchiale del castello) che conserva un affresco del Quattrocento raffigurante la Madonna con il Bambino, per la quale i sampierani nutrono ancora oggi una profonda devozione, che fu trovato entro un'edicola all'ingresso nord del castello.

Nel 1529⁵³ con la Pace di Cambrai cade la Repubblica fiorentina, dopo tre secoli di Signoria si passa al Granducato di Toscana con i Medici fino al 1737 e con Leopoldo II fino al 27 aprile del 1859⁵⁴.

Nel 1600 San Piero è fortificato ulteriormente sotto la direzione dell'ingegnere Granducale Baccio del Bianco⁵⁵, causa il passaggio di continui eserciti ed assume la sua forma attuale.

La Decima del 1765 rileva «*A Corzano un castello rovinato con Rocca, baluardi, recinto e suoi resedi attorno, con piazzetta e strada in mezzo*». Uno stradello passa sotto le mura castellane e, davanti alla chiesa, vi è un muro; nella piazza e dentro il recinto crescono querce che il rettore don Francesco Maria Vanni fa tagliare subendo una diffida da parte della Comunità di Corzano poiché non ha «*alcun atto possessorio sulla piazza e recinto di Corzano*» che invece appartiene al Comune.⁵⁶

Tra fine XVII e inizio XIX secolo

Il Castello viene definito come «*un ammasso di sassi*» nel 1784; nella didascalia che corredano il disegno della Veduta di Corzano del paesaggista *Francesco Mazzuoli* del 1788, realizzato per i lavori di progettazione della

⁵⁰ CAMAGNI 1998, p. 71.

⁵¹ BELLANDI, GREGGI, MARCUCCINI 1996, p. 26

⁵² *Ivi*, p. 29

⁵³ CAMAGNI 1998, p. 70.

⁵⁴ VECCI 1991, p. 39

⁵⁵ BELLANDI, GREGGI, MARCUCCINI 1996, p. 32

⁵⁶ *Ivi*, p. 46.

“Strada di Romagna”, è scritto «Avanzo del castello di Corzano». Perciò la Comunità decide di metterlo in vendita (stima di 40 scudi) e Ferdinando Angeloni⁵⁷ ne diventa il proprietario fino al 1854, quando viene lasciato in eredità alla Famiglia Pesarini⁵⁸, una delle famiglie più importanti di San Piero.



Fig II - 1 F. Mazzuoli, Veduta di San Piero in Bagno, 1788. Fonte: Biblioteca Nazionale di Firenze, Gabinetto delle Stampe

Per un secolo non si hanno più notizie dei ruderi del castello, esistono informazioni sulla Chiesa di Corzano, che tra il mese di giugno e il mese di luglio del 1835, dopo una serie di scosse di terremoto, minaccia nuovamente rovina. Il terremoto è stato una presenza costante nella vallata; interpretato come punizione divina, che venne esorcizzato con processioni di penitenza alla Madonna di Corzano, che «immediatamente esaudì quelle devote popolazioni»⁵⁹; ciò fornisce l'occasione per rinvigorire la devozione verso Corzano, col tempo trascurata e nel 1836 Don Giovanni Cristofaroni rettore di Corzano, grazie alle offerte, pone mano alla chiesa, realizzando numerosi lavori su strutture murarie (tetto, travi, un nuovo braccio della chiesa dal lato della rocca, la sacrestia, il piantito, il campanile), dotando inoltre la chiesa di nuovi

⁵⁷ *Ivi*, p. 48.

⁵⁸ *Ivi*, p. 81.

⁵⁹ *Ivi*, p. 53.

arredi sacri (stole, calici, messali). Ripristina, inoltre, le due antiche feste di Corzano: la Madonna delle Grazie di Corzano (domenica in Albis) e la festa di San Bartolomeo (ultima domenica di agosto). Tali feste, da quel momento saranno celebrate con messe solenni e grande partecipazione della popolazione che si reca sul colle “per la petrosa mulattiera potando seco i desinari”⁶⁰. Nel 1837 si riporta in auge anche la festa della Madonna della Cintura che fu istituita dalla “Compagnia della cintura” già nel 1741. In occasione della processione per questa festa viene realizzata la strada in terra battuta che «gira intorno alla rocca»⁶¹. E da allora le processioni si svolgono dal santuario attorno alla rocca, racchiudendo entro un cerchio simbolico i due luoghi. La salita che raggiunge il colle da San Piero è da sempre avvenuta dalla vecchia mulattiera, che nel 2014 è stata ricostruita con quasi ottantamila pietre, su mille metri in salita. Mentre la strada che da San Piero circonda il colle per arrivare in prossimità dei ruderi, viene realizzata tra il 1863 e il 1870⁶², accompagnata e sorretta da muretti a secco. Questa diventerà carrozzabile con i lavori del 1964⁶³.

Sul colle, nel 1870, vengono piantati i primi cipressi⁶⁴; non era presente vegetazione per ombreggiare. Infatti nel 1778 il Granduca Pietro Leopoldo realizza una campagna di disboscamento dei suoli montani. «I monti dell'Appennino che dividono il Mugello dalla Romagna e così una parte della Romagna e del Casentino, erano prima tutti vestiti di boschi di faggi [...]».⁶⁵

«La posizione, la qualità e la sterilità del terreno fan sì, che non vi può fiorire l'agricoltura, e conseguentemente le querce, i cerri, ed i faggi ricoprono la massima parte della superficie di questi monti, nei quali a brani soltanto si trovano delle terre seminate di limitata estensione, senza

⁶⁰ MARCUCCINI G. *Immagini e memoria* in «Corzano : un paesaggio da salvare : rocche e castelli di Romagna» Comune di Bagno di Romagna, Forlimpopoli, 2006, p.25.

⁶¹ BELLANDI, GREGGI, MARCUCCINI 1996, p. 56.

⁶² *Ivi*, p. 68

⁶³ *Ivi*, p. 81.

⁶⁴ *Ivi*, p. 68

⁶⁵ La Val di Bagno in età medioevale e moderna: Atti di un convegno tenuto a Bagno di Romagna nel 1989., Forlì, Centro di studi storici Bagno di Romagna, 1991, p. 264.

potersi accrescere per evitare il pericolo delle frane, e delle smotte, che vi son'frequenti e per le quali alcune volte periscono poderi intieri».⁶⁶

La mancanza di vegetazione sul colle venne colmata grazie all'opera dei rettori del Santuario.

Dopo Don Giovanni, il successivo rettore Don Andrucci⁶⁷, (coadiuvato da Pellegrino Scotti, l'eremita che si prese cura di Corzano tra il 1895 e il 1916) mise a dimora sulla sommità del colle e sulla spianata antistante la chiesa, varie essenze arboree (tigli, aceri, cipressi). Nel 1901 sono messe a dimora 300 piante; nel 1903 è la volta di «80 piante comprate da Ceccone e 200 piantine comprate da un romagnolo»⁶⁸; nel 1906 vengono messe a dimora una «piantagione di acacie»⁶⁹ e 1000 abeti. Tra il 1913 e il 1915 la Giunta comunale stanziò ogni anno una ricompensa di £ 10 al romito Pellegrino Scotti «per le opere fatte per piantagioni lungo la strada vicinale di Corzano e dintorni a scopo di abbellimento e rimboschimento di quel luogo pubblico»⁷⁰ e per il

«resarcimento delle piantate e alla buona manutenzione degli alberi che adornano il pubblico piazzale e ha continuato a rimboschire e rinsaldare il suolo d'uso pubblico posto nelle pertinenze dell'oratorio di Corzano, con evidente vantaggio del luogo e degli abitanti»⁷¹.

⁶⁶ *Ivi*, p. 250.

⁶⁷ MARCUCCINI G. *Immagini e memoria* in «Corzano: un paesaggio da salvare: rocche e castelli di Romagna» Comune di Bagno di Romagna, Forlimpopoli, 2006, p.25.

⁶⁸ BELLANDI, GREGGI, MARCUCCINI 1996, p. 74.

⁶⁹ *Ibidem*

⁷⁰ *Ibidem*

⁷¹ *Ibidem*

2.2.1 Intervento di consolidamento del 1973



Fig II - 2 Prospetto Nord-Est: XIX sec, 1970, 2016 - Fonte: G. Marcuccini e O. Piraccini, Corzano: un paesaggio da salvare: rocche e castelli di Romagna. Forlimpopoli: Comune di Bagno di Romagna, 2006.

Nel 1972, il Comune acquista i ruderi e, con la volontà di Don Dino Quirino Maggio, il romito di Corzano, la Soprintendenza provvede al consolidamento del santuario ed al restauro dei ruderi nel 1973, con interventi di messa in sicurezza dei manufatti attraverso speroni in pietra e di risarcimento delle lacune nelle murature, senza lasciare una netta distinzione tra le parti e l'antico.



Fig II - 3 Prospetto Nord-Ovest: prima e dopo i lavori di consolidamento del 1973 - Archivio fotografico Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Ravenna

Nel documento che stima il costo dei lavori⁷², redatto dal Geom. Ravagli Pietro, si fa riferimento ad operazioni di cuci-scuci, al recupero del pietrame già crollato e all'utilizzo di nuova muratura di pezzatura, tipo e colore simile a quelle esistenti. Vengono ristilati i giunti in superficie e rafforzata la sezione muraria a sacco con iniezioni di malta idraulica.

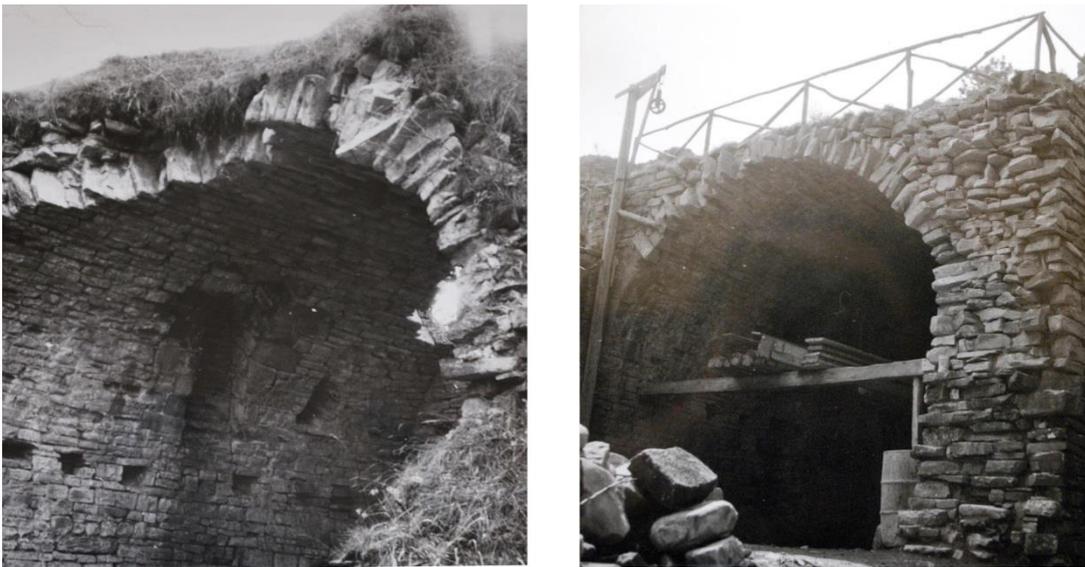


Fig I - 4 Stanza voltata: prima e dopo i lavori di consolidamento del 1973 - Archivio fotografico Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Ravenna

⁷² Appendice A - Archivio Soprintendenza Archeologica, Belle arti e paesaggio di Ravenna

2.1.2 Il Santuario della Madonna di Corzano

Il Santuario della Madonna di Corzano è posto sull'omonimo colle ed è frutto, di una lunga stratificazione plurisecolare.

Nel 1629 la chiesa di Corzano, dedicata a San Bartolomeo, «minaccia ruina et non viene offiziata né vi si dice più messa»⁷³, i sampierani indignati chiedono il restauro al vescovo e al granduca; solo in seguito viene discretamente sistemata con le elemosine del popolo. Nel 1735 il vescovo di Sansepolcro, Raimondo Pecchioli, nonostante le elemosine dei fedeli siano copiose, nota l'abbandono in cui versa la chiesa e toglie all'abate di Bagno la gestione delle offerte e le affida a un rettore di sua fiducia, Don Lorenzo Benvenuti, che subito pone mano a una profonda ristrutturazione dell'edificio. Un atto che praticamente segna la nascita del santuario di Corzano. Vengono così chiusi i loggiati dalla parte del cimitero e quelli verso il castello, ottenendo due navate laterali con conseguente ampliamento della chiesa.

Durante i lavori di ampliamento del 1738 la porta d'accesso al borgo fu demolita e in seguito nel pavimento della navata fu collocata una piccola pietra dove è scolpita la frase: «Qui era l'antica porta di Corzano, 1740».⁷⁴

⁷³ MARCUCCINI G. *Immagini e memoria* in «Corzano : un paesaggio da salvare : rocche e castelli di Romagna» Comune di Bagno di Romagna, Forlimpopoli, 2006, p.25.

⁷⁴ BELLANDI, GREGGI, MARCUCCINI 1996, p. 39



Fig II - 5 Il Santuario della Madonna di Corzano.

La configurazione attuale si presenta con pianta a croce greca irregolare, nata dalle trasformazioni realizzate tra il 1835 ed il 1841, da don Giovanni Cristofaroni⁷⁵, Rettore e Cappellano di Corzano. Quest'ultimo trasforma la Chiesa Settecentesca, aggiungendo un corpo laterale, dove viene realizzato un portico composto da tre archi a tutto sesto, di cui quello centrale posto in corrispondenza del nuovo ingresso. Inoltre viene costruito il campanile e la contigua abitazione del «romito».

Negli ultimi cinquant'anni sono stati realizzati interventi minori che vanno dal rifacimento del manto di copertura (1968 e 1999)⁷⁶ all'implemento di impianti elettrici.

⁷⁵ MARCUCCINI G. *Immagini e memoria* in «Corzano : un paesaggio da salvare : rocche e castelli di Romagna» Comune di Bagno di Romagna, Forlimpopoli, 2006, p.25.

⁷⁶ Appendice A - Archivio Sovrintendenza Archeologica, Belle arti e paesaggio di Ravenna.



Fig II - 6 Interno del Santuario.

L'interno presenta la zona presbiteriale posta all'incrocio del nuovo transetto con l'aula ad unica navata mentre la copertura è sorretta da travature in legno.



Fig II-6 Ingresso al Santuario (1976) e abitazione del romito (1975) – Archivio fotografico Soprintendenza Archeologica, Belle arti e paesaggio di Ravenna.

Dalla metà dell'Ottocento il Santuario è stato custodito da «romiti» , cioè da laici che vi abitavano, lavorando e raccogliendo le elemosine con periodiche collette. Il primo fu Antonio⁷⁷ che visse a Corzano dalla metà dell'Ottocento, di seguito vi dimorarono: Pellegrino Scotti di Meldola dal 1895 al 1916, Ferdinando Bertozzi

⁷⁷ Elenco dei romiti: <http://www.bagnodiromagnaturismo.it/santuario-della-madonna-di-corzano>.

di San Piero fino al 1932, Roberto Bertoni di Meldola dal 1941 fino agli anni Cinquanta e Quirino Maggio, l'ultimo romito che ha abitato a Corzano dal 1969 al 1988 e che ha voluto fortemente i lavori di restauro al santuario (1975) il quale era in uno stato avanzato di degrado.



Fig II-7 Antico ingresso Settecentesco e testimonianza dei puntellamenti presenti nel 1981.

Il Santuario è un'importante luogo di culto venerato dai pellegrini anche nella fattispecie di un affresco rappresentante la "Madonna col Bambino e Santa Caterina di Alessandria". La Madonna regge sulle ginocchia il Bambino Gesù eretto a figura intera, che con la mano destra porge un anello, alla santa: si tratta infatti delle nozze mistiche della santa d'Alessandria.



Fig II-8 Affresco "Madonna col Bambino e Santa Caterina di Alessandria" 1450 circa, conservato all'interno del Santuario della Madonna di Corzano.

L'opera viene datata intorno alla metà del Quattrocento, «poiché l'elegante ornato delle stoffe e l'acconciatura di Santa Caterina rinvierebbe a modelli divulgati in Romagna soprattutto da Antonio Alberti, documentato in Umbria e nelle Marche dal 1420 al 1442»⁷⁸.

L'affresco, durante i lavori di ampliamento della Chiesa (1735), venne rimosso dall'edicola in cui alloggiava, presso la porta d'ingresso dell'antico borgo; nell'occasione andò perduta l'immagine del San Bartolomeo che affiancava la Madonna, in origine.

L'opera fu restaurata dal fiorentino Tommaso Baldini nel 1923⁷⁹ ed in quella occasione fu collocata all'interno del tabernacolo ligneo che ancora la ospita; successivamente, nel 1963, fu posta al centro di un altare composto da timpano e colonne realizzate in cemento.

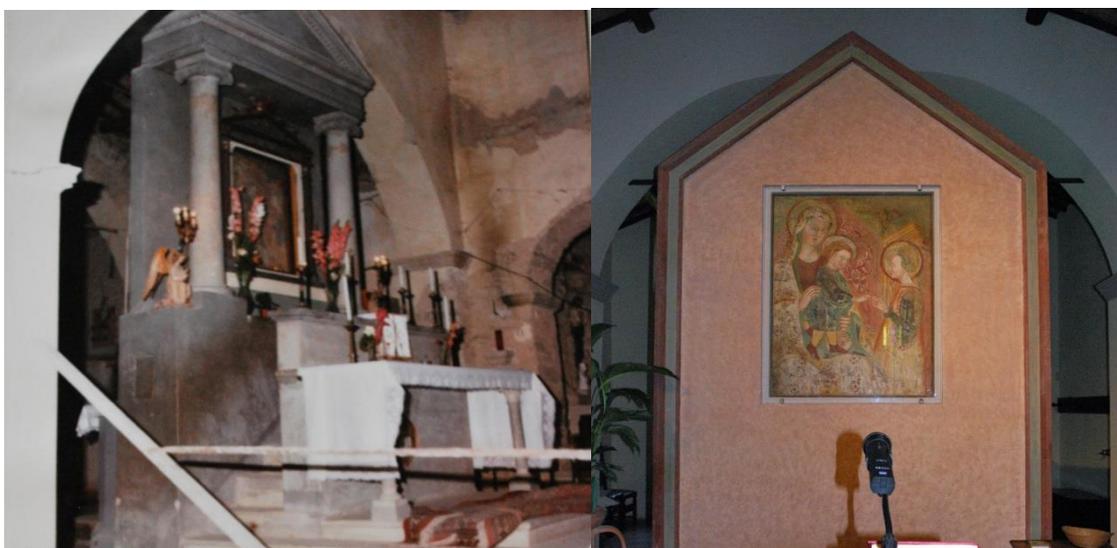


Fig II - 9 Supporto per l'affresco "Madonna col Bambino e Santa Caterina di Alessandria" dal 1936 al 1980 (sinistra) e dal 1997 ai giorni d'oggi (destra).

L'altare, negli anni '80, fu demolito e nel 1997 fu progettato, dall'architetto Gianfranco Corzani⁸⁰, un nuovo supporto ligneo per l'affresco il quale è presente ancora oggi.

⁷⁸ VIROLI G., *Chiese ville palazzi del forlivese*, Forlì, Nuova Alfa Editoriale, 1999, pag.139.

⁷⁹ Appendice A - Archivio Sovrintendenza Archeologica, Belle arti e paesaggio di Ravenna

⁸⁰ *Ibidem*.

2.1.3 Ipotesi sulle fasi di accrescimento del castello

Fase 1 – Dal XI al XVI secolo

Alla sua nascita, il Castello di Corzano si configurava presubilmente come castello-recinto. Questa tipologia di castello, che troviamo già dal XI-XII secolo, era posta su rilievi montuosi per dominare le vallate che sovrastava. Era costituita da un mastio quadrangolare che fungeva da luogo di avvistamento ed allo stesso tempo da rifugio. Era protetta da una cinta muraria poligonale, che seguiva l'andamento orografico del terreno. Sul colle di Corzano, oltre al mastio con la sua cinta poligonale, era presente un piccolo borgo, anch'esso fortificato da una seconda cinta muraria, che nel 1371 era composto da 8 focolari⁸¹. In adiacenza dell'accesso al borgo vi era la chiesa che subirà dal 1700 molteplici trasformazioni.

Questa ipotesi è stata realizzata anche attraverso la comparazione di casi simili, che si trovano in miglior stato di conservazione. In particolare si è analizzato il Castello di Romena (AR) appartenente allo stesso territorio (Casentino), composto dallo stesso materiale (pietra arenaria) e facente capo allo stesso complesso di fortificazioni dei Conti Guidi.

⁸¹ *"Castrum Corzani, est in valle predicta super quodam alto monte, in quo est roccha pulcerrima et fortissima et est supra stratam qua irtur de obbio in Tusciam et supra stratam qua irtur de Galleata usque Plebem Sancti Stefani, et est prope flumen Sapis per medium milliare. Habet focularia VIII. Tenet idem comes Guido"*: in L. Mascanzoni, La "Descriptio Romandiole" del Card. Anglic. Introduzione e testo, Bologna, sd, p. 217.

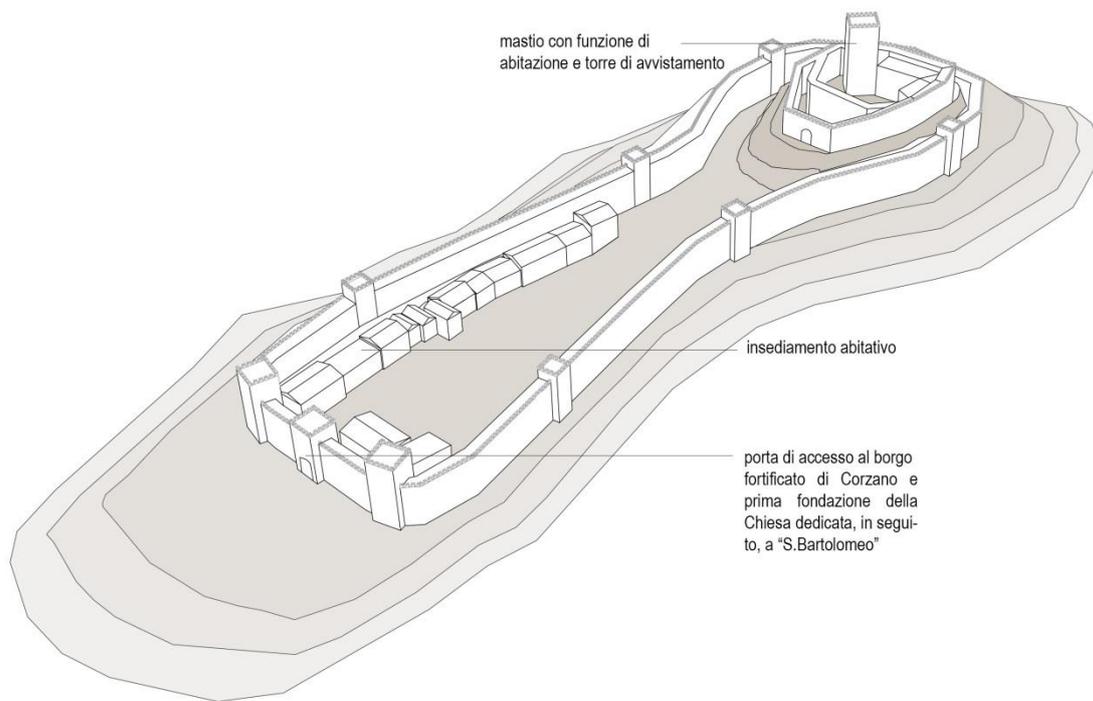


Fig II - 10 Fase 1: dal XI al XVI secolo

Fase 2 – Dal XVI al XVII secolo

Gli abitanti del *castrum* abbandonarono progressivamente il sito (nel 1555 contava otto proprietà edilizie)⁸² preferendo il borgo di San Piero che nel 1555 ospitava oltre cento unità edilizie.⁸³

Il mastio viene utilizzato in alcune sue parti come granaio, per la sua posizione difficilmente raggiungibile da eventuali saccheggi nella vallata.

Nel 1738 vennero attuati interventi di trasformazione della chiesa di San Bartolomeo, che portarono alla demolizione della porta d'accesso al borgo.

⁸² CAMAGNI 1998, p. 71.

⁸³ BELLANDI, GREGGI, MARCUCCINI 1996, p. 26

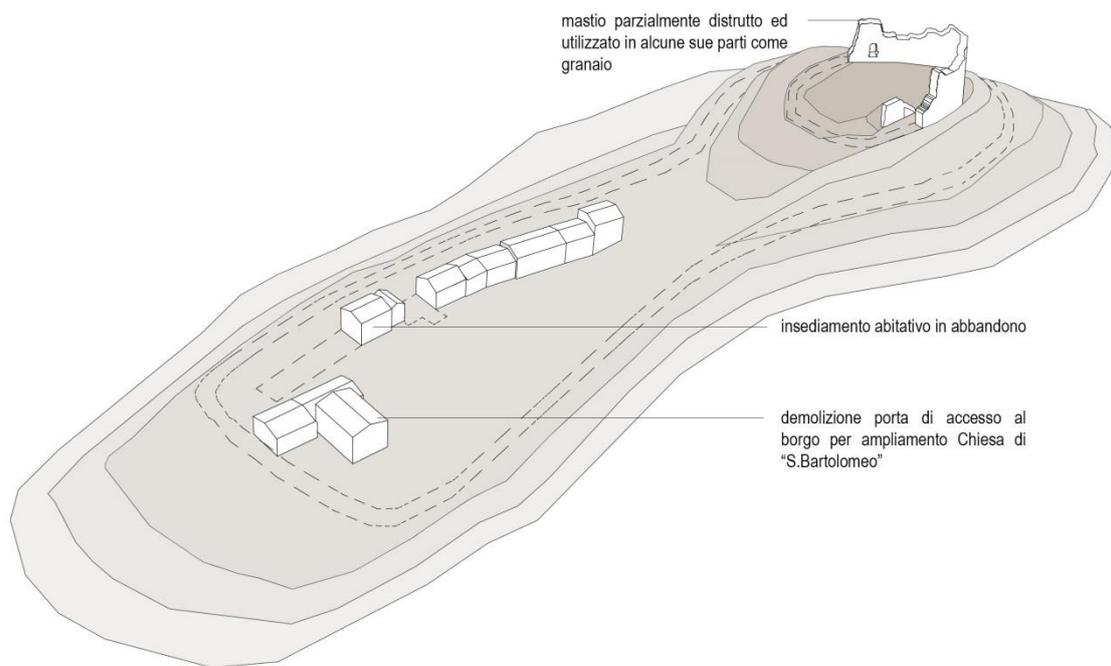


Fig II -11 Fase 2: dal XVI al XVII secolo

Fase 3 – Dal XVII al XX secolo

Il complesso è in completo abbandono, come rileva una Decima di inizio Ottocento «A Corzano un castello rovinato con Rocca, baluardi, recinto e suoi resedi attorno»⁸⁴.

Vengono eseguite importanti trasformazioni sulla Chiesa di San Bartolomeo, che, tra i mesi di giugno e luglio del 1835 ne porteranno al suo ampliamento e sanciranno la nascita del Santuario della Madonna di Corzano.

⁸⁴ BELLANDI, GREGGI, MARCUCCINI 1996, p. 46.

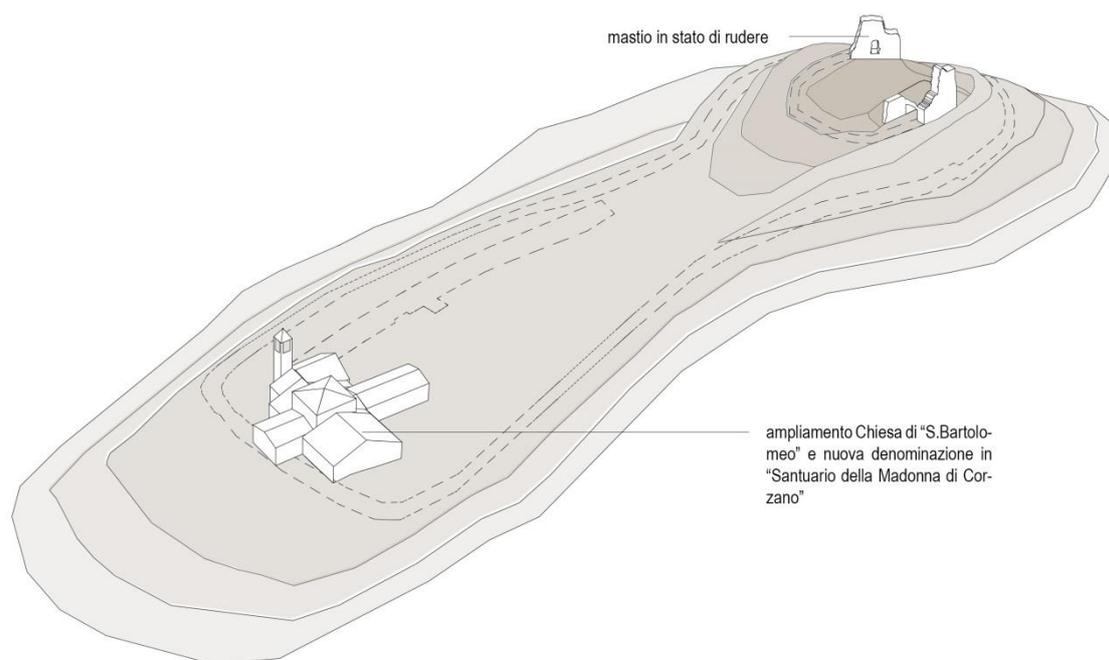


Fig I - 12 Fase 3: dal XVII al XX secolo

3. Analisi del sito

3.1 Le tecniche costruttive

I due paramenti murari della rocca di Corzano sono stati costruiti con materiale litico locale, su commissione della famiglia dei Conti Guidi. Le tecniche costruttive sono semplici, in mancanza di figure altamente specializzate, sono realizzate da parte di maestranze locali; così come avveniva solitamente per le strutture fortificate montane del basso Appennino romagnolo nel XIII secolo. E'la caratteristica della formazione rocciosa più estesa del territorio romagnolo, la *marnoso-arenacea*, la cui natura stratiforme regolare permette di ottenere "quasi naturalmente" degli elementi già sufficientemente regolari senza particolari supplementi di lavorazione, come quella a scalpello. Il muratore dispone i blocchi lapidei in pietra arenaria, di dimensione variabile e talvolta sommariamente sbazzati per migliorarne la regolarità, in filari regolari su sottili letti di calce.⁸⁵

⁸⁵AUGENTI A., CIRELLI E., FIORINI A., RAVAIOLI E., *Insedimenti e organizzazione del territorio in Romagna (secoli X-XIV)*, in MOLINARI A.(a cura di), «*Archeologia Medievale XXXVII* », Firenze, 2010, pp.79–81.

3.1.1 I ruderi del castello di Corzano, paramenti murari

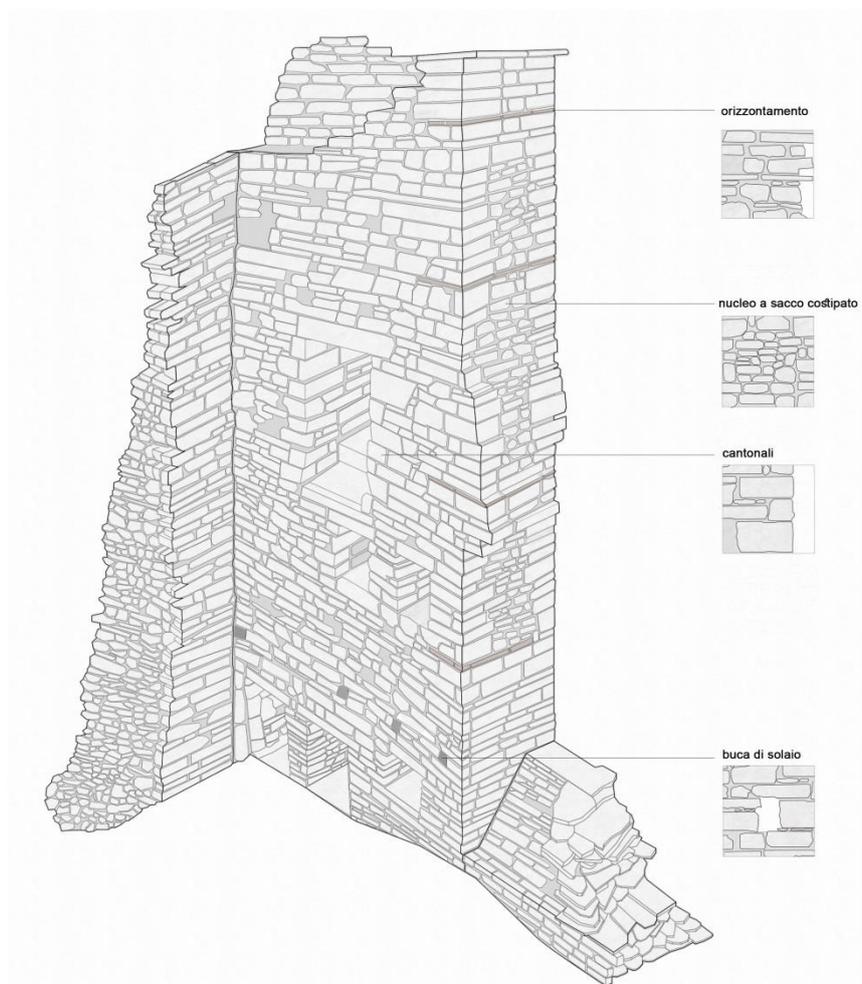


Fig.III - 1 Caratteri costruttivi del Prospetto Nord-Ovest

Entrambi i paramenti murari sono porzioni di muratura con sezione a vista che permette di riconoscere distintamente la tecnologia *a sacco costipato*, costituita da due cartelle murarie esterne, realizzate in blocchi di pietra arenaria sommariamente sbozzata, colmate al loro interno con un nucleo costipato di elementi lapidei di media pezzatura. Questa tecnica costruttiva viene impiegata spesso in caso di ampie sezioni murarie, come nel caso del castello di Corzano, nel quale misurano precisamente 155 e 197 cm. Per rendere compatta la sezione e per migliorarne le caratteristiche meccaniche e statiche vengono

impiegati i *diatoni*, collegamenti lapidei che occupano trasversalmente lo spessore della muratura, di cui se ne leggono poche tracce nella cortina muraria a nord-ovest. In fase di costruzione avevano la funzione di creare piani orizzontali sui quali appoggiare i travicelli delle impalcature una volta incastrati nelle buche puntaie, di cui gli orizzontamenti costituiscono generalmente il bordo inferiore (vedi fig. III.1). Queste strutture provvisorie in legno a loro volta sostenevano i piani di lavoro in tavolato, che da un lato venivano incastrati direttamente nelle buche puntaie, appositamente realizzate nella muratura mano a mano che questa veniva eretta, e dall'altro erano sorrette da una pertica (o candela) che appoggiava a terra. Le buche puntaie risultano sempre opportunamente architravate, per evitare che la muratura gravi direttamente sul legno del travicello, garantendo così una sua facile rimozione al termine del cantiere. Questo tipo di strutture provvisorie erano molto leggere, dal momento che non dovevano sorreggere temporanei carichi strutturali (come nel caso delle centine e dei puntelli), bensì si limitavano a portare il peso degli operai e dei loro attrezzi⁸⁶. Le buche puntaie sono ancora oggi ben leggibili sul prospetto sud-est, ordinate su file orizzontali, con interasse orizzontale di circa 120 cm e verticale di 160 cm. Sulla cortina *interna* di entrambi i prospetti sono presenti le tracce delle buche che ospitavano probabilmente le travi degli impalcati lignei del solaio interno, con un interasse ravvicinato di 85 cm circa; considerando che i due prospetti essendo posti a distanza di circa 17 m, si ipotizza l'esistenza di un altro paramento murario intermedio, andato perduto, per scaricare il peso delle travi.

⁸⁶ ADAM J.P., *L'arte di costruire presso i romani: materiali e tecniche*, Longanesi, Milano, 1989, p. 84.

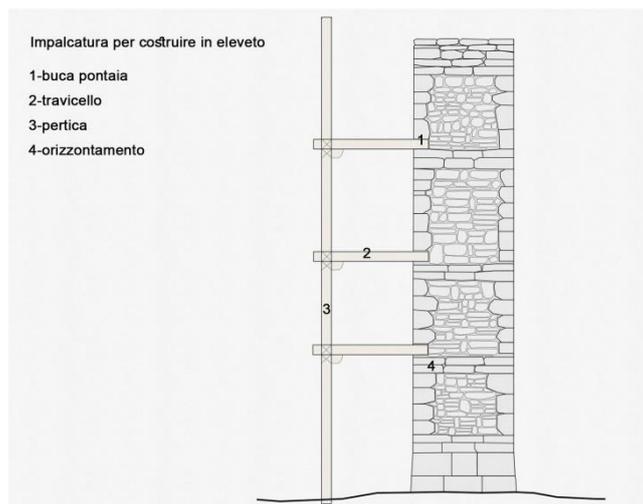


Fig. III - 2 Impalcatura in legno per costruire in alzata

Nel prospetto sud-est inoltre è presente un'apertura, divenuta nel tempo simbolo della rocca di Corzano e che dalla quale si gode della vista sulla Valle del Savio in direzione Bagno di Romagna; realizzata con un arco composto da diciassette elementi lapidei sbozzati a cuneo, con stipiti in blocchi di dimensioni poco maggiori rispetto ai blocchi della muratura, realizzati *a sacco costipato*. In seguito ai lavori di consolidamento del 1973, è stato realizzato, al di sopra dell'arco, un architrave probabilmente armato a quota superiore di 33 cm. Entrambe le creste dei paramenti murari sono prive di bauletto di protezione, causando la spontanea crescita di essenze erbacee.



Fig. III - 3 Planimetria del castello di Corzano

3.1.2 Ambiente voltato

Ai piedi del prospetto nord-ovest è presente un ambiente voltato a botte parzialmente andato perduto; per questo motivo è visibile la sezione della volta costituita in blocchi lapidei sbalzati leggermente a cuneo, di forma regolare e con facce piane disposte a costa, e la sezione di uno stipite a *sacco costipato* con nucleo composto di pietrame di medio-grande pezzatura, dello stesso tipo sono forse anche le altre murature contro terra che chiudono l'ambiente.

Per la realizzazione delle volte si ricorreva all'ausilio di centine lignee provvisorie, esse dovevano reggere temporaneamente il peso della volta in fase di costruzione, fino a quando questa non veniva serrata in chiave (momento in cui la volta diventava capace di reggersi autonomamente). Le centine costruite in legno erano dotate di sistemi a doppio cuneo alla base, grazie ai quali era possibile rimuovere gradualmente e omogeneamente la centina al termine della costruzione della volta: si scongiuravano così eventuali cedimenti della struttura

in fase di disarmo, dovuti ad una rimozione non omogenea e veloce della centina.⁸⁷

L'ambiente è ora privo di pavimentazione (terra costipata), misura in pianta 12x4 m, 48 mq, di cui 20 mq scoperti; di luce 434 cm, stipite 211 cm, altezza totale 378 cm. L'ambiente era probabilmente una stalla o un deposito, in quanto sono ben leggibili segni delle buche pontaiere per alloggio di impalcato ligneo a quota 185 cm da terra, con un interasse tra le quali di 135 cm, il solaio era probabilmente utilizzato come ripostiglio, in quanto troppo basso per costituire un ambiente. Il riempimento all'estradosso è in pietra, con al di sopra terra costipata con tappeto di essenze erbacee infestanti, al di sotto delle quali non è presente nessun tipo di guaina impermeabile.

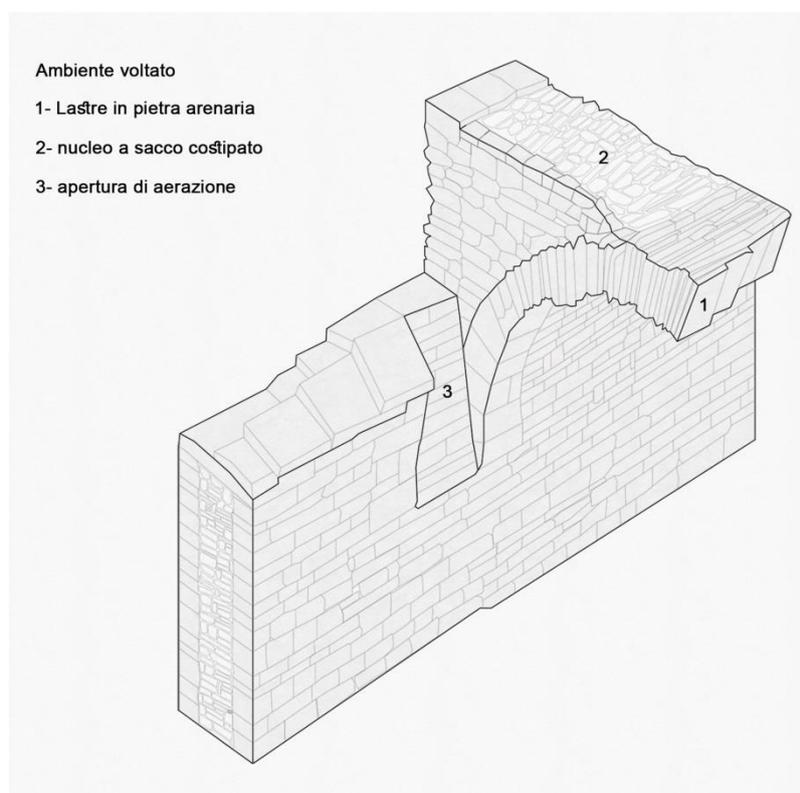


Fig.III - 4 Caratteri costruttivi ambiente voltato

⁸⁷ GIULIANI CAIROLI F., *L'edilizia nell'antichità*, Carrocci editore, Roma, 2013 , p. 130.

3.1.3 Le cisterne

I ruderi del castello di Corzano presentano due cisterne di dimensioni diverse. La prima, posizionata al centro tra i due prospetti, di dimensioni in pianta 3,95x2,80, 11 mq, è accessibile ora tramite l'ambiente voltato, grazie all'apertura di una porta realizzata durante i lavori di consolidamento del 1973; la presenza di una botola, posizionata al centro di essa, rappresentava prima l'unica apertura, tipica delle costruzioni militari medievali. La quota della cisterna è maggiore di 150 cm, rispetto al piano di calpestio dell'ambiente voltato, ed è intonacata con coccio pesto. Il coccio pesto si ottiene con una malta costituita da calce aerea e da frammenti di laterizi frantumati e macinati. Ha una buona resistenza all'azione dell'umidità e dell'acqua, perciò rende impermeabili gli ambienti interrati.

La seconda cisterna, non è accessibile e conta 5x4 m, 20 mq, realizzata in blocchi di laterizio in *opus quadratum*, sovrapposizione in filari omogenei con piani di appoggio continui con copertura a volta a botte con conci in laterizio disposti a costa.

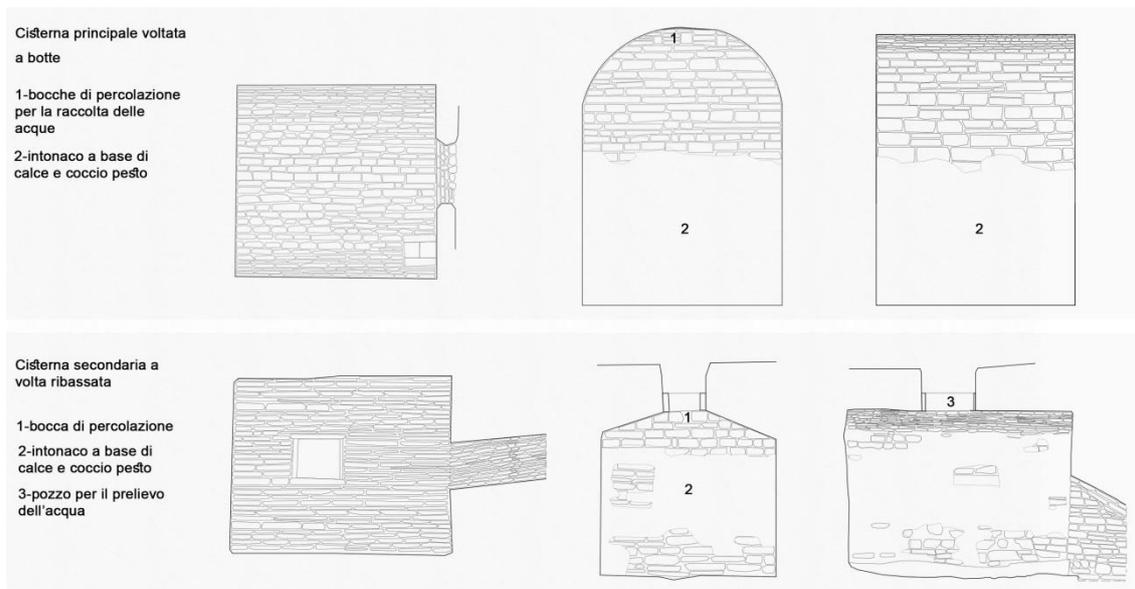


Fig. III - 5 Le cisterne

3.2 Analisi della consistenza e analisi stratigrafica

3.2.1 Analisi della consistenza

L'analisi della consistenza è strettamente connessa alle tecniche costruttive (cfr. par. 3.1); in questa sezione sono state analizzate prevalentemente le murature. L'analisi dei tipi di muratura che si stanno considerando, è fondamentale per l'analisi stratigrafica dei paramenti murari. I campioni murari analizzati, di 100x100 cm, individuano tutti i tipi di muratura rilevati nei due prospetti, ambiente voltato e cisterne. Questi sono stati raggruppati in due categorie: muratura di base e elementi architettonici. In generale si tratta di strutture costruite con elementi lapidei non lavorati o al massimo spaccati, privi di lavorazione nelle facce esterne, di medie dimensioni, disposti in filari regolari con letti di calce sottili; questo tipo di muratura è analoga a quella della Roccaccia di Modigliana⁸⁸.

Campioni murari rilevati⁸⁹



Fig. III - 6 Analisi della consistenza: a sinistra il prospetto nord, a destra il prospetto sud – scala 1:20

⁸⁸ AUGENTI A., CIRELLI E., FIORINI A., RAVAIOLI E., *Insempiamenti e organizzazione del territorio in Romagna (secoli X-XIV)*, in MOLINARI A. (a cura di), «*Archeologia Medievale XXXVII*», Firenze, 2010, pp.79–81.

⁸⁹ Appendice D – Analisi della consistenza – Campioni murari

3.2.2 Analisi stratigrafica

La lettura stratigrafica muraria è un tipo di analisi che permette di arricchire le conoscenze sulla storia del manufatto storico. Gli obiettivi dell'analisi conseguono a comprendere il ciclo produttivo del manufatti (dalla cava alla posa in opera), la diffusione e il livello dei saperi tecnici, individuare le tecniche murarie come riflessi nel contesto⁹⁰ ed infine indirizza gli interventi di conservazione e consolidamento strutturale.



Fig. III - 7 Analisi stratigrafica: a sinistra il prospetto nord, a destra il prospetto sud – scala 1:200

Il rilievo stratigrafico è stato integrato con fonti storiche, in particolare con le fotografie anteriori ai lavori di consolidamento del 1973. Nei prospetti delle cortine murarie sono stati individuati i bordi delle unità stratigrafiche⁹¹, realizzate

⁹⁰ Contesto economico-sociale-simbolico: gli architetti, la committenza, grado di esperienza della manodopera.

Contesto ambientale: risorse materiali a disposizione, impatto dell'architettura sul paesaggio, percorsi di trasporto del materiale.

⁹¹ Bordi di natura *virtuale*: tra due materiali diversi; es. muratura in pietra addossata ad un arco in laterizio. Bordi di natura *deposizionale*: deposizione di materiale con volontà costruttive diverse; es. apertura di una finestra nell'unità di tempo posteriore rispetto alla muratura.

nell' unità breve di tempo e composte da un solo materiale; delimitati con una linea colorata in base alla categoria di muratura rilevata.

Attraverso la simbologia mutuata dallo studio stratigrafico in archeologia, sono state indicate in seguito le relazioni tra le varie unità stratigrafiche (analisi completa in: Appendice E – Analisi stratigrafica).

Bordo d' *attesa*: interruzione programmata dell' azione costruttiva; es. muratura con bordo a 45°, soluzione di cantiere, utilizzata dai muratori per ancorare le due murature.

3.3 Analisi dello stato di conservazione

3.3.1 Considerazioni sul contesto

Il Castello di Corzano è ubicato sul omonimo colle a 678 metri sul livello del mare. L'ubicazione elevata ed isolata, che espone pesantemente il manufatto agli agenti atmosferici, congiunta allo stato di abbandono, portano ad una continua aggressione dello stato conservativo del manufatto.

Agenti atmosferici: Venti predominanti, piogge e cicli di gelo e disgelo.

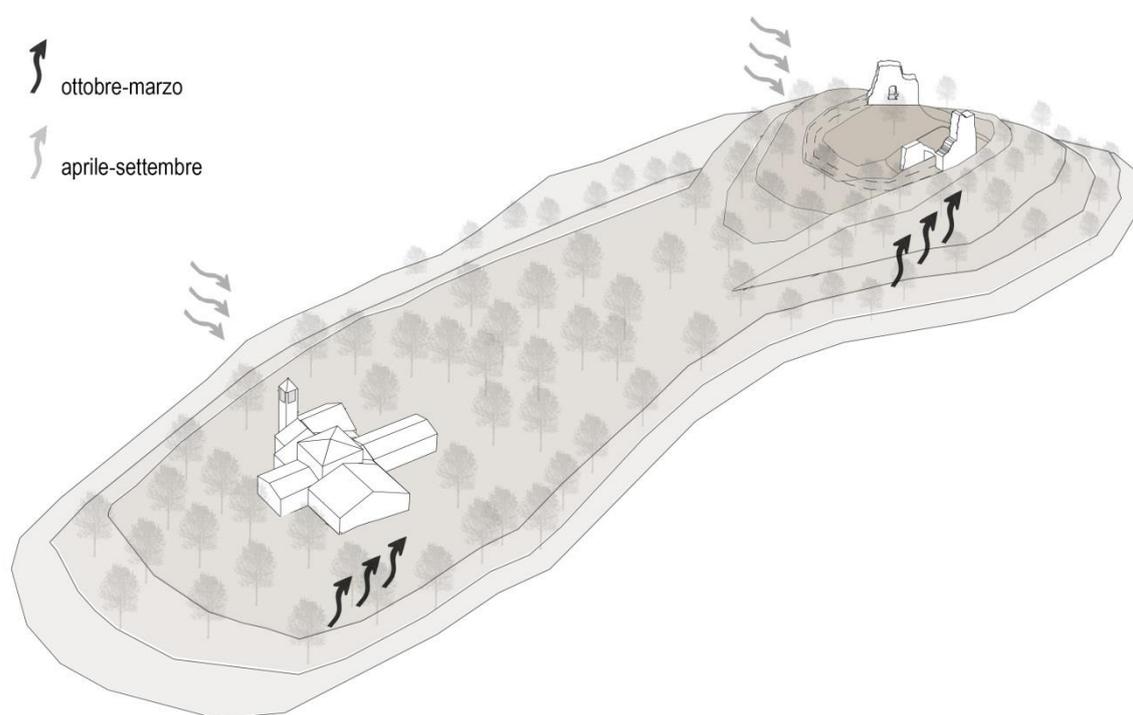


Fig.III - 8 Agenti atmosferici

La predominanza dei venti, nella direzione nord-ovest nel semestre ottobre-marzo e da est nel semestre successivo, ha portato ad una maggiore erosione

per corrosione dei giunti di malta, dei prospetti orientati nella medesima direzione e ad una maggiore velocità di erosione della materia. I prospetti maggiormente esposti mostrano anche una maggiore disgregazione della pietra arenaria che compone le murature. Tuttavia, la folta vegetazione circostante, riduce l'impatto del vento, fungendo da protezione. Le creste murarie del manufatto non dispongono di protezione sommitale; tale mancanza porta al verificarsi di infiltrazioni di acqua piovana all'interno della muratura.

Agenti vegetali: specie vegetali infestanti.

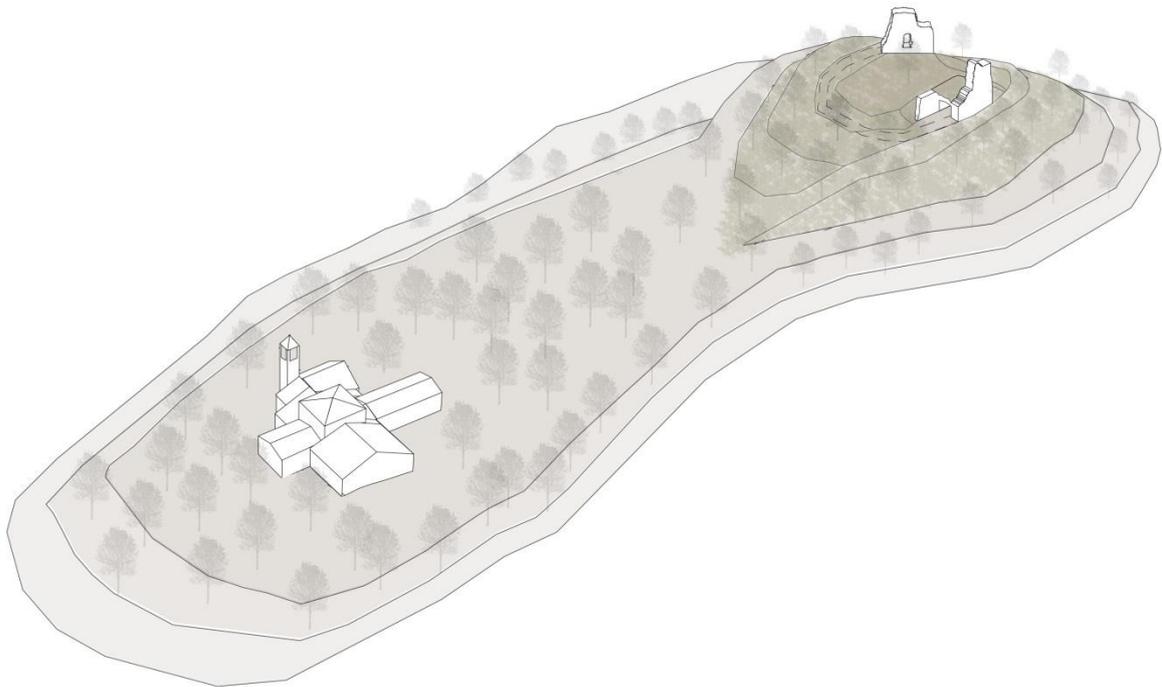


Fig.III – 9 Agenti vegetali

Le operazioni di manutenzione e pulizia del Castello e delle sue aree adiacenti, risultano essere insufficienti e sporadiche, consentendo la crescita delle specie vegetali infestanti. Le principali specie infestanti sono: *Hedera elix* (sulla cisterna principale), *Quercus pubescens* (sul prospetto esposto a nord/est) e l'*Ailanthus altissima* (sui resti delle murature presenti nel sottosuolo).

Agenti geologici: scosse sismiche

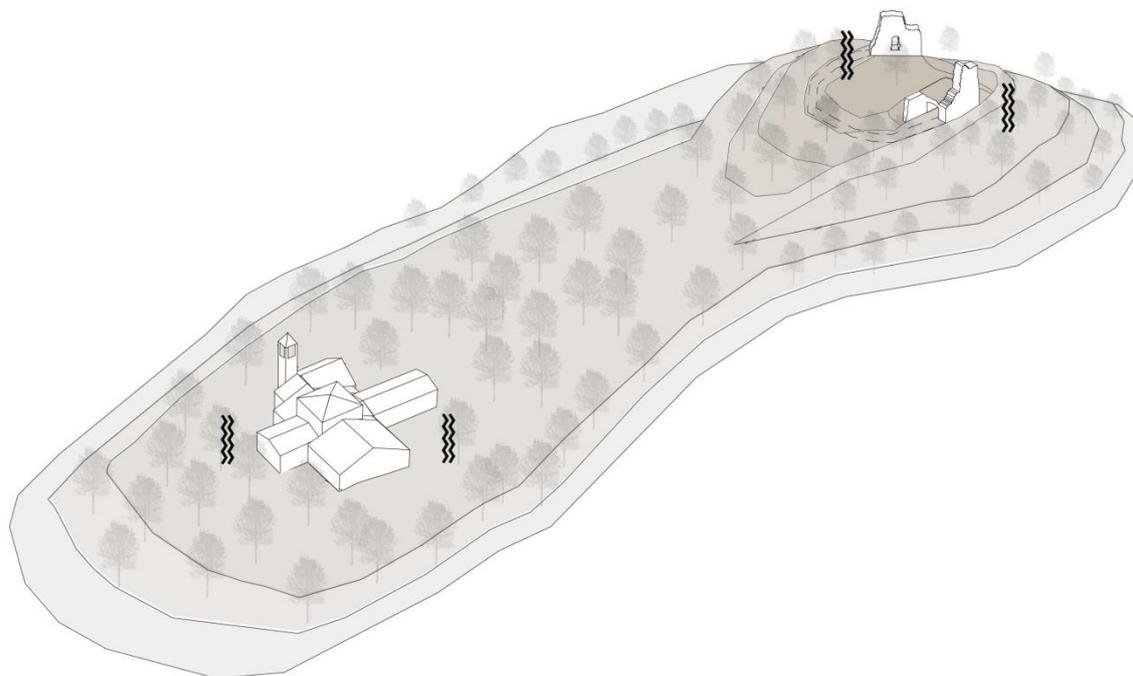


Fig.III - 10 Agenti geologici

San Piero in Bagno è un'area frequentemente soggetta a fenomeni sismici, che sono stati documentati a partire già dal XVIII secolo. Le scosse che si sono verificate, sono state registrate nelle seguenti date: 1748, 1758, 1759, 1768, 1772, 1781, 28-29 giugno 1835, 2 luglio 1835, 1838, 10 novembre 1918⁹².

Oggi l'area è classificata come zona 2, cioè "Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti".

⁹² BELLANDI A., GREGGI R., MARCUCCIN G., *Corzano: dal castello al Santuario*, Centro di studi storici Bagno di Romagna, Cesena, 1996, pp.52-75

3.3.2 Analisi del quadro fessurativo

L'analisi del quadro fessurativo è stata condotta per individuare le lesioni, cioè soluzioni di continuità del materiale che compone la muratura e che potrebbe causare danno al manufatto.

Un manufatto costituito da una buona qualità muraria che presenta fratture regolari e isolate può considerarsi in buono stato e anche se in fase di dissesto, il suo comportamento statico si può assimilare ad comportamento monolitico. Mentre una muratura irregolare può presentare fessurazioni a carattere irregolare.

Gli elementi caratteristici di una fessurazione sono:

- le cuspidi: estremità delle lesioni
- la gola: sezione di maggiore ampiezza della lesione, dove è più evidente il distacco dei
- i cigli: punto iniziale e finale della gola. Se questi ultimi si presentano con bordi taglienti e ben contornati, risultano di recente formazione; mentre se i cigli sono arrotondati e polverosi ci indicano che la fessurazione è più antica.

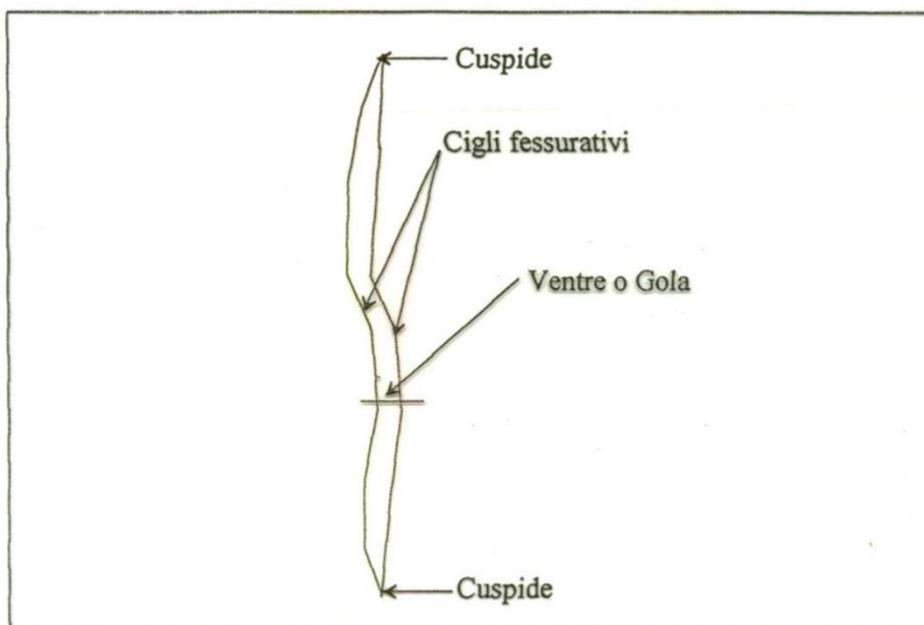


Fig.III - 11 Rappresentazione degli elementi che compongono la fessurazione

La fessurazione deve essere monitorata nel tempo con intervalli regolari per determinarne l'evoluzione. Si possono definire tre differenti stati di avanzamento della lesione:

- se la progressione è nulla, il moto si definisce estinto in quanto la fessurazione ha trovato un nuovo equilibrio;
- se la progressione è caratterizzata da manifestazioni sempre più attenuate, il fenomeno tenderà ad estinguersi;
- se la progressione è costante o accelerata la fessurazione tenderà a peggiorare andando ad aggravare lo stato di fatto.

Nel caso in esame non si riscontrano fessurazioni che possano causare problematiche dal punto di vista strutturale, in quanto la muratura ha subito interventi di consolidamento (1973).

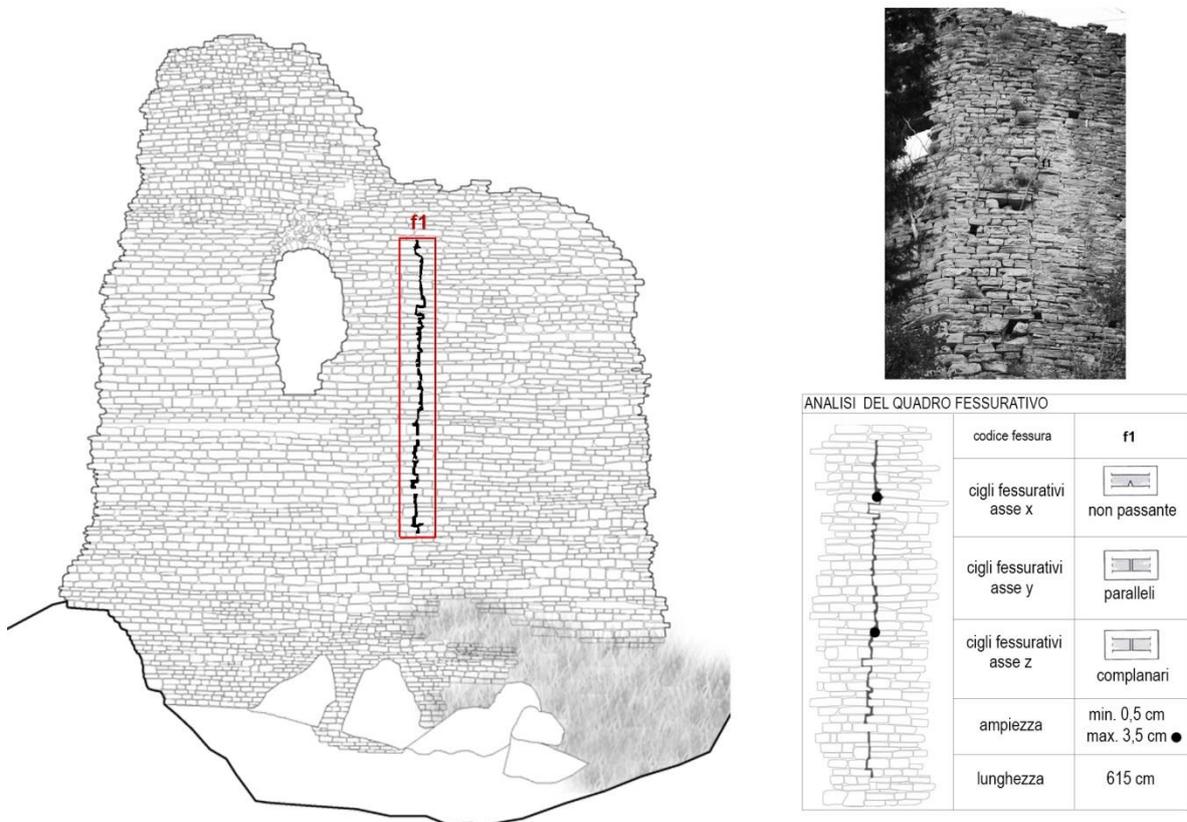


Fig.III – 12 Prospetto Sud-Est



ANALISI DEL QUADRO FESSURATIVO	
	codice fessura f2
cigli fessurativi asse x	 non passante
cigli fessurativi asse y	 non paralleli
cigli fessurativi asse z	 complanari
ampiezza	min. 1 cm max. 3 cm ●
lunghezza	43 cm

Fig.III -13 Prospetto Nord-Ovest

3.3.3 Analisi dello stato di conservazione

In merito allo stato di conservazione del manufatto, si è svolta un'analisi delle patologie di degrado che possono recare problematiche ai materiali che lo compongono. L'analisi è stata svolta sui ruderi del Castello, impiegando la terminologia indicata dalla norma UNI - NORMAL 11182:2006. (analisi specifica sul manufatto in: Appendice F- Analisi dei fattori di degrado).

Crosta nera



Strato di alterazione del materiale, di spessore variabile distinguibile dalle parti sottostanti per caratteristiche morfologiche e colore.

Cause: presenza di anidride solforosa che combinata con acqua crea fenomeni di ossidazione producendo così acido solforico che si deposita sulla muratura durante le precipitazioni.

Erosione superficiale dei giunti di malta



Asportazione superficiale della malta di allettamento nei giunti della cortina muraria dovuta ad azioni meccaniche di particelle solide trasportate dal vento. L'erosione si rileva superficiale e la malta componente il giunto di allettamento risulta erosa.

Cause: infiltrazioni di acqua in microfessure del supporto (acqua meteorica battente o di ruscellamento più o meno acida); migrazioni di

acqua/umidità nel supporto (umidità di condensazione, umidità di risalita capillare dal terreno); cicli di gelo-disgelo; esposizione agli agenti atmosferici (vento, sole, nebbia, pioggia ecc.); mancanza di manutenzione.

Patina biologica



Strato sottile ed omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore per lo più grigio chiaro e grigio scuro. Sono presenti prevalentemente licheni.

Cause: esposizione alle piogge; tasso d'umidità relativa superiore alla norma; migrazioni di acqua/umidità nel supporto (umidità di condensazione, umidità di risalita capillare dal terreno).

Macchia



Alterazione che si manifesta attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione.

Cause: umidità da infiltrazione dovuta alle discontinuità parietali esposte all'acqua piovana battente.

Mancanza



Perdita di uno o più elementi tridimensionali

Cause: agenti atmosferici, umidità, infiltrazioni d'acqua, assenza di manutenzione, specie vegetali infestanti, volontaria rottura di porzione del paramento murario.

Vegetazione infestante



Insediamiento parietale di specie vegetali erbacee, rampicanti e arboree.

Cause: Esposizione alle piogge; presenza di fessurazioni e cavità che agevolano il deposito delle spore e dei semi; adeguate condizioni fisiche e chimiche di umidità, ventilazione, temperatura e luce che consentono l'attività fotosintetica.

3.4 Il paesaggio

3.4.1 La struttura del paesaggio della Val di Bagno

San Piero in Bagno si inserisce in una posizione nodale, al confluvio dei corsi d'acqua, del Savio e del Bidente⁹³, su antichi percorsi di fondovalle e di contro crinale, presso uno storico luogo di mercato, in una situazione di complessità orografica.

Insinuata nel versante settentrionale dell'Appennino romagnolo, è avvolta dalla verde e dentata catena del Monte Falterona⁹⁴, e dalla mole del Monte Comero (1371 m) che con la sua *Testa del Leone* sovrasta la sede del Comune di San Piero in Bagno e quello di Verghereto.

La vallata è percorsa dal fiume Savio, dal latino *Sapis*, lunghezza 100 km, legato naturalmente con il fiume Tevere; ambedue hanno le loro sorgenti alle pendici dello stesso rilievo per scorrere l'uno verso nord all'Adriatico, l'altro verso sud al Tirreno. Le due vallate, intercomunicanti attraverso il facile passo di Montecoronaro (865 m), hanno indicato, nei secoli, alle legioni romane, ai barbari invasori e ai pellegrini, la via più naturale e certa fra la grande pianura nordica e la città "eterna".

⁹³ Il corso d'acqua del Bidente nasce nell'Appennino tosco-romagnolo e oggi le sue acque sono convogliate nella Diga di Ridracoli, che costituisce la riserva d'acqua potabile per l'acquedotto della Romagna.

⁹⁴ Monte Falterona, sorgente dell'Arno (1654 m), si estende al Fumaiolo, sorgente del Tevere (1407 m).



Fig. III - 14 La Val di Bagno: in primo piano il centro storico di Bagno di Romagna

Geologicamente il territorio è in gran parte occupato dalla formazione Marnoso-arenacea romagnola, formata da un'alternanza molto regolare di strati costituiti da arenarie quarzoso-feldspatiche micacee, quelle più resistenti, generalmente risedimentate⁹⁵, e da marne argillose, più sottili, con aspetti scistosi e componenti minuti, originati da sedimentazioni di fanghiglia fine e impalpabile nelle fasi di calma tettonica. L'inclinazione degli strati indica la ripidità dei versanti, con una media di pendenze del 35% con massime del 70%.

Nella formazione romagnola, la valle è più ricca di strati marnosi molasse, sedimentate in periodi di relativa calma tettonica, più facili all'erosione, nella quale la componente argilloso-marnosa predomina. Nel settore sud orientale, proprio la presenza di queste marne è responsabile della depressione del

⁹⁵ formatesi in ambiente marino per *correnti di torbida* di sedimenti scivolati, in conseguenza di moti tettonici, lungo una scarpata continentale e risedimenti sul fondo di questa in CORRADI G.L. (a cura di), *Il parco del Crinale tra Romagna e toscana*, Alinari IDEA, 1992, pp. 23, 24.

crinale al valico di Montecoronaro, dove agisce l'erosione regressiva del Tevere e del Savio.



Fig. III- 15 Formazione Marnoso-arenacea romagnola dell'Appennino tosco-romagnolo

Nell'alta Valle del Savio i soprassuoli boschivi registrano un grado di copertura in genere superiore al 70% con una prevalenza di latifoglie (faggete). La presenza di conifere autoctone si registra solo nelle zone di crinale più elevate, mentre i rari boschi misti presenti nel paesaggio agrario sono localizzati più a nord e sono esito di interventi di rimboschimento artificiale nelle zone più acclivi e con suolo poco sviluppato. In particolare, il clima umido suboceanico causa l'affermazione in questo paesaggio montano del *Fagetum-abietetum* e a quote inferiori del *Quercetum-(Castanetum)*. Si scoprono una serie di ambienti, *segnati* dall'uomo, che vanno dai prati-pascoli (nardeti, mirtilleti) del crinale appenninico, ai felceti, ginestreti (ginestra de carbonai) e calluneti (brughiera a *calluna vulgaris*) inframmezzata a faggi e castagni, alle faggete cedue in facies xeromorfa per i tagli ripetuti, ai cedui degradati e cespugliati e agli spartio-brometi (associazioni erbaceo-cespugliose con prevalenza di *bromus erectus* e ginestra odorosa), fino a forme a gariga, macchia impoverita e discontinua nei bassi e medi versanti. La vegetazione naturale è caratterizzata in basso fino ai

600 m s.l.m. da masse boschive di essenze caducifoglie termo eliofile submediterranee con assoluta prevalenza della quercia roverella, dell'orniello, carpino nero, dominante nelle stazioni più in ombra e in subordine, acero, sorbo, corniolo, olmo; mentre dove la boscaglia si dirada compaiono numerosi ginepri, l'erica, la ginestra, il ligustro, il prugnolo, il pino, proveniente dai rimboschimenti attuati nell'ultimo secolo, ecc. Si tratta di una vegetazione in cui tagli e erosione del terreno hanno determinato un adattamento in facies xeromorfa che si spinge fino alla colonizzazione di ambienti rocciosi e pendici sub verticali. Sopra i 600 m e fino ai 900 m s.l.m. tendono a predominare essenze mesofile quali cerro, castagno, nocciolo (cenosi del cerro castaneto) con discreta presenza di maggiociondolo, ciavardello, sorbo degli uccellatori, ecc. Si tratta anche qui di popolamenti misti con intrusione di specie dal piano montano, un mescolamento di specie favorito dall'uomo che ha acidificato gli originari consorzi (permettendo soprattutto la penetrazione della roverella in alto, anche perché questa presenta, rispetto al cerro, una ghianda appetibile al bestiame suino). Al di sopra degli 850-900 m s.l.m. domina il faggio in consorzi spesso poco meno che puri, sia per l'idoneità del clima, sia perché i tagli operati dall'uomo hanno finito per favorirlo ed escludere o limitare le altre essenze, grazie a una maggiore resistenza all'accetta e a una migliore capacità vegetativa e di reinvasione nel sottobosco. Accompagnano il faggio, con maggiore frequenza scendendo dai crinali e entrando nelle aree più intatte e protette dalle foreste, l'abete, il sorbo montano e degli uccellatori, l'acero riccio e montano, il salicone, il maggiociondolo alpino, talvolta il frassino, il carpino bianco, il tasso, ecc. Manca una vera e propria vegetazione ipsofila, in quanto le praterie che incontrano sopra le faggete sono in buona parte dovute al denudamento operato dall'uomo e dal bestiame, il cui morso ha impoverito i consorzi, lasciando le erbe meno appetite (come il *nardus stricta*), con l'aggravante del vento, particolarmente intenso da sud ovest (libeccio), che ostacola la ripresa del bosco e determina l'assunzione di forme cespugliate e a bandiera nei radi faggi degli altri crinali. Faggio e roverella si trovano in Romagna vicini al loro optimum vegetativo grazie a un clima che nel medio-basso Appennino presenta caratteri di subcontinentalità con inverni abbastanza

rigidi ed estati calde e non troppo secche, temperature medie annue sui 12/13 °C ed escursioni superiori ai 20 °C, piovosità compresa tra 900 e 1100 mm annui con massimo principale in autunno⁹⁶. L'ambito vallivo si caratterizza per la presenza dell'infrastruttura per la viabilità veloce che scorre parallela al fiume Savio per lunghi tratti e che determina la struttura gerarchica del sistema insediativo nella media collina come nelle aree submontane. Le condizioni di maggiore accessibilità e sicurezza idrogeologica favoriscono lo sviluppo degli insediamenti soprattutto nei fondovalle; a questa dinamica si accompagna una diffusione di insediamenti produttivi forzosamente inseriti nella struttura territoriale.

La principale infrastruttura di fondovalle è la strada europea E45, la quale rappresenta l'asse di collegamento viario fondamentale tra l'Emilia-Romagna orientale e l'Italia centrale. In questo modo la grande arteria stradale sopraelevata, per essere al riparo dalle inondazioni (come insegnano anche i Romani), ha un impatto forte sul paesaggio che attraversa. Si ritiene importante sottolineare questo conflitto nel contesto paesistico della città contemporanea. La morfologia della valle, soprattutto a sud, rende stringente il rapporto con l'infrastruttura e in alcuni casi anche con gli insediamenti urbani, come a San Piero in Bagno, generando un impatto significativo sulla qualità dell'ambiente dei centri abitati, oltre che sulla qualità percettiva dell'intera valle. Al contrario l'ambito assume caratteri di maggiore naturalità nei versanti collinari ma soprattutto sul confine meridionale, in relazione alla vicinanza al Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, nel quale sono presenti piccoli nuclei rurali, tipiche strutture insediative con paesaggi naturali alternati a territori coltivati.

⁹⁶ CORRADI G.L (a cura di), *Il parco del Crinale tra Romagna e toscana*, Alinari IDEA, 1992, pp. 29, 30.

3.4.2 Il castello di Corzano e il sistema dei castelli

Il colle di Corzano, che ospita i ruderi del castello di Corzano, ai piedi del mercatale di San Piero in Bagno, è una delle emergenze più significative sotto il profilo paesaggistico e storico-culturale di tutta quella regione definita Romagna Toscana⁹⁷, il quale dominio figurale è evidente all'interno del paesaggio circostante, attraverso la mole del colle, oggetto di mutazioni ecologiche nel corso dei secoli.

Il castello di Corzano è inserito in un sistema di castelli che insieme conformano il paesaggio dell'Appennino tosco-romagnolo, legato a profonde relazioni con la morfologia del territorio, gli insediamenti e le connessioni, in particolar modo, il cammino della Via Romea di Stade⁹⁸.

Si ritiene opportuna una breve premessa circa i fattori che hanno influito sull'origine e sullo sviluppo dei castelli nell'epoca medievale; tali fattori, individuati e ritenuti determinanti per la nascita di un castello, sono riconducibili essenzialmente a due distinte tipologie, antropica e naturale⁹⁹. Si è potuto osservare come gli insediamenti fortificati siano stati fondati in un luogo morfologicamente favorevole, sfruttando cioè le naturali potenzialità del sito. In particolare pare che il requisito fondamentale sia rappresentato dalla presenza di un rilievo montuoso, spesso isolato e scosceso, meglio se caratterizzato da un affioramento roccioso che possa fungere anche da cava per l'approvvigionamento di materiale da costruzione. Principalmente la tipologia che numericamente prevale è rappresentata dai castelli d'altura, caratterizzati dalla presenza di un nucleo originario posto sulla sommità di un rilievo e dal progressivo sviluppo lungo le pendici dello stesso; in questo modo la posizione dei castelli in oggetto appare sempre dominante rispetto al territorio circostante.

⁹⁷ I territori dominati da Firenze comprendevano i tre vicariati di Bagno di Romagna, Modigliani e Rocca San Casciano.

⁹⁸ Vedi cap. 1.3.2 La Via Romea di Stade, p.7

⁹⁹ Nel primo caso la volontà umana di fortificare un insediamento prevale sulle caratteristiche ambientali, mentre nel secondo al contrario la morfologia del territorio (oppure una dominante caratteristica ambientale) prevale su altri eventuali elementi e influisce non solo sulla scelta del sito di fondazione ma anche sulla conformazione del castello e sulle successive direttrici di sviluppo.

AUGENTI A., CIRELLI E., FIORIN A., RAVAIOLI E., *Insediamenti e organizzazione del territorio in Romagna (secoli X-XIV)*, in MOLINARI A. (a cura di) *Archeologia Medievale XXXVII*, All'insegna del Giglio s.a.s., Firenze, 2010, pp. 69-71.

Si tratta tuttavia di siti tutt'altro che isolati, posti al contrario a breve distanza dal fondovalle e dalla viabilità ad esso connessa, spesso alla confluenza di tracciati viari intervallivi.

L'oggetto della tesi, il castello di Corzano, è sviluppato su un isolato affioramento roccioso, che occupa ancor oggi un punto nodale della viabilità valliva lungo la direttrice principale Cesena-Roma.. La ragione del successo di questa tipologia di castelli è dovuta alla pressoché completa mancanza di difese naturali nel territorio pianeggiante, dove solo la rete idrografica costituisce un elemento di valore strategico, sia nell'ottica della difesa, sia come motore dell'economia locale e territoriale.

Oggi questi manufatti si presentano prevalentemente in stato di rudere, immersi quasi completamente nel verde; l'immagine che appare non è più quella del castello dominante sulla vallata, bensì un colle ricoperto dalle masse boschive. Si ritiene necessario fare riferimento al ciclo pittorico di Giordano Severi pubblicato in "*Rocche e castelli di Romagna*"¹⁰⁰, nel quale il pittore cesenate dipinge le sessanta vedute dei castelli romagnoli, tra i quali i ruderi di Corzano, dal "vero", tra il 1928 ed il 1930. In *Ruderi di Corzano 1929* si documentano i resti dell'antico castello sulla sommità del colle sovrastante l'abitato di San Piero; le cortine murarie sono sagome frastagliate svettanti uno sfondo di cielo luminoso; alle fondamenta fa corona la soffice massa verdeggiante di un bosco da poco piantato. Sul piano iconografico, il dipinto di Severi riveste dunque una grande importanza, in esso si "documenta" un volto di Corzano e del suo fortilizio assai diverso da quello attuale, ma anche profondamente mutato rispetto a quel che era venti, trent'anni prima. Assieme agli altri cinquantanove dipinti della serie, la veduta dei *Ruderi di Corzano* compone uno straordinario e suggestivo itinerario nel territorio romagnolo a ritroso nel tempo. Ogni singolo manufatto si caratterizza come componente fondamentale di una sistema paesaggistico vario e complesso.

¹⁰⁰ PIRACCINI O., *Rocche e Castelli di Romagna. 60 dipinti di Giordano Severi*, Cesena, 1891, catalogo della mostra, Cesena-Forlì, 1989.



Fig. III -16 Giordano Severi, *Ruderi in Corzano*, 1929



Fig. III 17 Giordano Severi,
Ruderi di Montegraneli, 1930



Fig. III -18 Giordano Severi,
Castello di Mercurio, 1929

3.4.3 Fasi storiche di costruzione del territorio

Questa ricerca, mirata ai caratteri storico evolutivi del paesaggio ed estesa sulla Val di Bagno e che comprende il colle di Corzano, permette di riconoscere le fasi di trasformazione significative, di costruzione e i caratteri ancora oggi dominanti, o residuali; permette inoltre di fare luce sui rapporti tra l'insediamento di San Piero con collegamenti, usi del suolo e trame nelle loro reciproche relazioni storiche. L'approccio dell'analisi si basa sullo studio e la restituzione grafica degli assetti diacronici.¹⁰¹

Oltre ai riferimenti bibliografici sono state selezionate alcune immagini che hanno assunto un particolare valore per la nostra ricerca. Alla base dei dati reperiti si sono sintetizzati quattro momenti storici.

1. XVIII secolo. Nel Settecento l'Appennino tosco-romagnolo è sotto la legislazione vincolistica medicea sui tagli boschivi (cessata nel 1780), per cui presentava estese foreste, con prevalenza di faggeti. Nella veduta di Federico Mazzuoli, pittore paesaggista fiorentino, eseguita en plein air nel 1788, emerge protagonista il Colle di Corzano, segnato dal tracciato della mulattiera, parzialmente coperto da masse boschive e da coltivazione di viti; ai suoi piedi, l'abitato di San Piero è recintato dalle mura.

¹⁰¹ Gli *assetti diacronici* sono finalizzati a *ricostruire* la forma di insediamenti/collegamenti/usu del suolo in diverse fasi storiche riconosciute come significative.
CARAVAGGI L., MORELLI C., *Paesaggi dell'archeologia invisibile. Il caso del distretto Portuense*, Quodilibet, Macerata, 2014, p. 32.



Fig. III - 19 : XVIII secolo

2. Seconda metà XIX secolo. Verso la metà dell'Ottocento le foreste del territorio sotto la proprietà del Granduca Pietro Leopoldo II¹⁰², vengono disboscate per fronteggiare la pressione demografica, causando nel lungo periodo il disordine idrogeologico. Pietro Leopoldo si rese conto dei guasti prodotti dalla deforestazione e con l'intervento di Karl Siemon avviò il processo di recupero e ripristino del soprassuolo boschivo in genere e delle abetine in

¹⁰² Pietro Leopoldo D'Asburgo Lorena è autore, nella seconda metà del XVIII secolo, di puntuali relazioni sul governo della Toscana. Le osservazioni argute e meticolose del Granduca costituiscono un importante strumento di lettura degli elementi fisici ed antropici del territorio.
PIETRO LEOPOLDO D'ASBURGO LORENA, *Relazione di S.A.R. sopra il suo viaggio nella Romagna e Val di Chiana nel mese di settembre 1777*, in : A. SALVESTRINI (a cura di), *Relazioni sul governo della Toscana*, Firenze, 1970, vol. II, p. 355.

particolare¹⁰³.

Dalle cartoline di fine secolo il colle di Corzano appare spoglio da qualsiasi tipo di vegetazione; i protagonisti sono i due paramenti murari in stato di rudere dell'antico castello. Nel 1870 Don Melai, parroco di San Piero, pianta i primi cipressi nei pressi dei ruderi e del Santuario della Madonna di Corzano.

L'abbattimento della cinta muraria, prassi tipica di fine Ottocento, si manifesta anche a San Piero e nel 1887 Cesare Spighi progetta il cimitero urbano.



Fig. III - 20 : Seconda metà XIX secolo

¹⁰³ «I monti dell'Appennino che dividono il Mugello dalla Romagna e così una parte della Romagna e del Casentino, erano pria tutti vestiti di boschi di faggi, tra i quali vi veniva un'ottima pastura per le pecore nell'estate [...]. Abolite che furono le leggi proibenti il taglio dei boschi, non essendo stati espressamente eccettuati gli Appennini [...] cominciarono tutti a devastarli con fare i cosiddetti ronchi, i quali consistono nel tagliare la macchia, bruciarla e poi zapparla e lavorarla per seminarvi il grano, il quale per due o tre anni riesce a ottimamente, ma poi dopo la terra smossa e non più ritenuta dall'erba e dagli alberi e portata dalle precipitose piogge nei fiumi di cui rialza i letti con pregiudizio della pianura, la montagna resta di scogli nudi» in CORRADI G. L.(a cura di), *Il parco del Crinale tra Romagna e toscana*, Alinari IDEEA, 1992, p. 14.

3. Prima metà XX secolo. L'opera del Corpo forestale dello Stato ha proseguito a Campigna-La Lama, dopo l'acquisizione della selva da parte del demanio nel 1914, alla ricostituzione di consorzi misti faggio-abete, riconversione del ceduo di faggio e cerro in fustaia. L'azione dell'Azienda forestale dello Stato si è rivolta a suo tempo all'intero ambiente montano e submontano ricevendo impulso dalle leggi sui comprensori di bonifica del 3/2/1933 e sulla bonifica montana del 25/7/1952¹⁰⁴. Pellegrino Scotti (1844-1916)¹⁰⁵, pianta alberi in modo sistematico: in pochi anni mette a dimora più di 1500 piante, tra cui abeti, tigli e robinie per consolidare le pendici. Fotografie storiche e il dipinto *Ruderi di Corzano 1929* di Giordano Severi testimoniano la crescita della vegetazione nei pressi dei ruderi del castello di Corzano e dell'intero colle; anche l'insediamento di San Piero manifesta le prime espansioni dell'abitato prevalentemente in direzione sud, verso Bagno di Romagna.

¹⁰⁴ Ivi p. 31.

¹⁰⁵ Pellegrino Scotti è "romito" laico che custodì Corzano dal 1895 fino alla morte ed a cui, per gratitudine, fu eretto nel 1923 un monumento sulla gradinata della rocca di Corzano.



Fig. III - 21 : Prima metà XX secolo

4. Attualmente la vegetazione predomina sulle cime e sui crinali della vallata, l'intero colle di Corzano presenta un bosco prevalentemente di conifere; mentre è scomparsa la coltivazione arborea, che caratterizzava il paesaggio del colle prima dei disboscamenti del XIX secolo. L'insediamento di San Piero è sviluppato nell'intero fondovalle fino a raggiungere Bagno di Romagna; lungo il fiume Savio è protagonista l'arteria stradale E 45, che ha introdotto all'interno del paesaggio una dimensione del tutto nuova per altezza e per estensione che, accostata agli elementi storici (centro storico, strade poderali, filari arborei) ma anche ai più recenti insediamenti residenziali a bassa densità, produce un effetto di fuori scala e di estraneamento rispetto al contesto.



Fig. III - 22 : Stato attuale

3.4.4 Le relazioni visive

Le componenti che conformano il paesaggio, quali l'orografia, le aree boscate, i rii, la viabilità, il costruito, ecc.; condizionano la percezione del paesaggio stesso e spesso ne costituiscono un ostacolo visivo. Tali elementi vengono studiati per elaborare le relazioni e i valori visuali del territorio della Val di Bagno e del colle di Corzano, considerando principalmente il metodo indicato da Valerio Romani ne *Il paesaggio dell'Alto Garda bresciano: studio per un piano paesistico*. Questo criterio fa riferimento alla "visibilità assoluta", cioè la visibilità "non riferita a punti di vista particolari, bensì ad un insieme generalizzato di tutti

i punti di un ambito, che corrisponde quasi sempre ad un ambito morfologico, delimitato cioè dagli elementi fisici del paesaggio considerato”¹⁰⁶. La logica dell’analisi visiva, come afferma Romani, “Si limita a considerare il fenomeno visivo come un rapporto tra linee e punti”¹⁰⁷. Sono stati analizzati i limiti degli ambiti e gli elementi che hanno una forte caratterizzazione all’ambito, in quanto elementi visivi pregnanti che attirano l’attenzione per forma, dimensioni e significato, come ad esempio lo sono in questo caso i crinali e le cime. Inoltre sono stati indicati gli ambiti visivi con particolare attenzione a quelli di aree con caratteristiche percettive omogenee (ambiti visivi omogenei) e a quelli dei luoghi conclusi o circoscritti (ambiti visivi chiusi), contrapposti a quelli aperti. Infine sono stati segnalati i principali punti panoramici della Val di Bagno che determinano tra loro un sistema di relazioni visive dirette.

3.4.5 La mulattiera di Corzano

I ruderi di Corzano sono parte di un sistema territoriale nel quale l’insediamento si confronta con dati orografici e climatici, dove è la strada a dettare le ragioni della collocazione e la forma dell’insediamento. Esiste un profondo legame di dipendenza tra il mercatale di San Piero e il castello sovrastante; questo rapporto è incarnato dalla mulattiera di Corzano, che proprio dal cuore della Piazza mercatale del borgo, sale fino alla sommità del colle, attestandosi in corrispondenza della scomparsa porta del castello e a margine del complesso del Santuario della Madonna di Corzano.

La scarsa manutenzione, unita ai fenomeni di dissesto idrogeologico, determinano un deterioramento del suo fondo selciato e di tutti i sistemi di regimazione delle acque ad essa connessi.

Il pessimo stato di conservazione della mulattiera solleva in un gruppo di cittadini, in ambito locale, un dibattito in merito alla necessità e all’opportunità di un suo recupero, gli stessi hanno costituito nel 2008 l’Associazione di promozione sociale *Il Faro di Corzano* con la finalità istituzionale della tutela,

¹⁰⁶ ROMANI V., *Il paesaggio dell’Alto Garda bresciano: studio per un piano paesistico*, Comunità montana Alto Garda bresciano, grafo, Brescia, 1988, p. 96

¹⁰⁷ Ivi

della valorizzazione, il recupero e il ripristino del patrimonio storico, artistico, ambientale e naturale, nonché il recupero delle tradizioni locali del territorio comunale¹⁰⁸.

Nel 2012, con manodopera volontaria, si eseguono i lavori di recupero della mulattiera. L'opera conta una lunghezza totale del tracciato di 900 m, con larghezza media di 1,92 m, equivalenti a tre braccia locali. Sono stati utilizzati blocchi di pietra arenaria sbozzati, posati a secco su uno strato di sabbia scarsamente addizionata di legante (calce, cemento), successivamente bagnata.

Oggi la mulattiera, scandita dalle stazioni bronzee di una "Via Crucis", realizzate dall'artista sampierano Carmelo Puzzolo, continua a rappresentare il profondo legame di carattere simbolico ed identitario con la comunità insediata nel territorio.

Questa opera ha ricevuto apprezzamenti e premi, come il Premio Internazionale IQU Innovazione e Qualità Urbana promosso dalla rivista di architettura e urbanistica "Paesaggio Urbano", ricevuto nel 2013¹⁰⁹.

¹⁰⁸ CORNIETI M., *Il recupero della mulattiera di Corzano – Un cantiere sulla strada della partecipazione*, EDIT SAPIM, Forlì, 2014, p. 16.

¹⁰⁹ Conferimento del Premio internazionale IHA Italian Heritage Awards 2013 per la tutela e valorizzazione paesaggistica dei siti di interesse storico e culturale e il 23° Premio Internazionale di Architettura e Cultura Urbana 2013 promosso dall'Università di Camerino e dal Consiglio Nazionale degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori, per la sezione "Opere realizzate", attribuito dalla giuria scientifica. *ivi* p. 7.



Fig. III - 23 Tratto iniziale della mulattiera recuperata, foto di Enrico Spighi.

3.5.6 La struttura vegetale del colle di Corzano

Il colle di Corzano si presenta con la superficie completamente occupata da boschi, costituiti da essenze di sempreverde, a dominanza di pino nero e abete comune, rendendo omogeneo il paesaggio. Solamente nel cuore del colle, nell'area su cui insistono i ruderi di Corzano e il Santuario della Madonna di Corzano, sono presenti anche essenze caducifoglie, organizzate in piccole porzioni di bosco o isolate.

Lo strato arbustivo risulta essere molto ricco e caratterizzato da ginestre (*Spartium junceum*) lungo le strade carrozzabili.

Il tracciato della mulattiera è segnato prevalentemente da cipresso mediterraneo (*Cupressus sempervirens*), la cui forma allungata e la collocazione a filare, rafforza il segno del tracciato lungo il colle, facilitandone la lettura da distanze significative. Ai piedi della mulattiera è presente, in casi isolati, il rovere (*Quercus petraea*), valorizzando, dal punto di vista figurativo, il

paesaggio. Proseguendo la via Romea a sud di Corzano, è presente un altro esemplare di rovere a scala monumentale, che costituisce uno dei sette alberi monumentali, che aumentano il valore paesistico e ambientale del territorio.



Fig. III - 24 Tratto della mulattiera in cui sono presenti casi isolati di rovere, *Quercus petraea*, foto di Enrico Spighi.

In particolare sul parco di Corzano è stata sviluppata e condotta un'analisi della vegetazione per elementi lineari, come i viali; elementi assimilati a punti, casi isolati e altri ancora che si possono definire superfici, in virtù della loro estensione per comprendere le relazioni visuali, le potenzialità e criticità dell'area.

Successivamente è stato portato a termine un rilievo delle essenze arboree e arbustive presenti nel parco, proponendone una lettura critica riguardo alla compatibilità, ovvero se si tratta di specie ecologicamente compatibili, dal punto di vista figurativo, ecologico e storico, in modo da stabilire nel progetto una linea guida per gli interventi di valorizzazione del paesaggio, (vedi *Appendice4*).

L'ingresso sud del parco è caratterizzato da cipressi mediterranei (*Cupressus sempervirens*), che segnano il percorso in modo lineare e in gran numero in pessimo stato fitosanitario. La presenza di questa specie nei pressi dei ruderi di Corzano accentua la verticalità dei resti delle facciate.

L'acero italico (*Acer opalus*) si presenta come caso lineare ai piedi della scalinata che conduce ai ruderi di Corzano, costituendo un viale naturale che collega simbolicamente i due poli di Corzano (ruderi del castello e il Santuario della Madonna di Corzano), l'area interna del parco, generalmente priva di elementi di arredo e di segnaletica stradale, è valorizzata da questo segno dominante, accompagnato da altre essenze, come l'acero campestre (*Acer Campestre*), l'acero riccio (*Acer platanoides*), il tiglio comune (*Tiglia x europaea*), il pino nero (*Pinus nigra*) e dal cipresso mediterraneo (*Cupressus sempervirens*), che costituiscono un filtro visivo verso il Santuario.

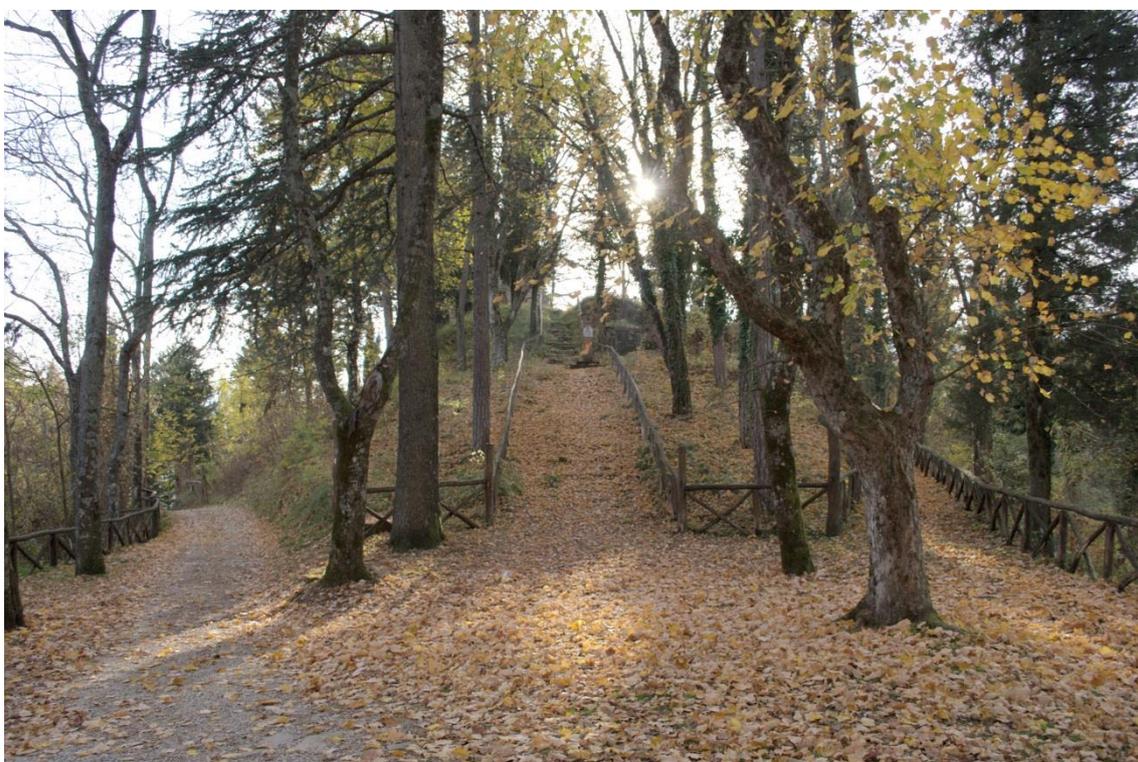


Fig. III - 25 Filare di acero italico, *Acer opalus*. Foto di Giorgia Denicolò

La mancanza di una manutenzione regolare ha portato alla proliferazione di specie considerate infestanti, come l'ailanto (*Ailanthus altissima*), in particolare

nei pressi del castello, limitandone la visibilità dai percorsi in stagione invernale, fino al completo annullamento in stagione estiva e ricoprendo totalmente una porzione di muratura cancellandone la leggibilità. L'edera comune (*Hedera helix*) ha invaso porzioni della muratura, in particolare di una cisterna e alberi presenti lungo i percorsi. La robinia (*Robinia pseudoacacia*) insiste principalmente lungo i percorsi.

3.4.7 Le connessioni e gli spazi aperti

L'area del castello di Corzano presenta diversi spazi aperti, raggiungibili da due ingressi opposti, i quali influenzano la percezione del luogo a seconda di dove si raggiunge l'area.

L'ingresso storico è a nord, alla sommità della ripida mulattiera, raggiungibile solo a piedi e che offre subito la scena dominata dal Santuario della Madonna di Corzano. Procedendo verso il castello, accompagnati dal filare di aceri italiani, l'attenzione viene attratta da una scala monumentale che conduce direttamente ai ruderi del castello.

L'altro ingresso è quello a sud, costituito nel XIX secolo, raggiungibile in auto, munito di un'ampia area di sosta. Avanzando a piedi verso il parco, il percorso con cipressi conduce direttamente verso l'area centrale, dal quale in qualche punto è possibile vedere i resti del castello di Corzano; esiste un piccolo e ripido percorso sconnesso in terra e pietrame che conduce ai ruderi, ma appare come un percorso secondario e difficilmente percorribile. Scegliendo questo ingresso si giunge nei pressi del Santuario, dove i ruderi rimangono nascosti da uno scrigno verde.

Allo scopo di illustrare le condizioni attuali di questi spazi, si sono tracciate sezioni nei punti notevoli dell'area.

Sez AA – Ingresso nord: il percorso di crinale è dominato dalla pavimentazione in pietra arenaria della mulattiera, accompagnato, nell'ultimo tratto, da diverse essenze arboree, principalmente da *Cupressus sempervirens*, *Pinus nigra* e *Tiglia x europaea*; costituendo una sorta di percorso verde *chiuso*, dal quale si scorge solo il manufatto del Santuario della Madonna di Corzano nella stagione invernale; la poca manutenzione in questo tratto ha permesso alle piante infestanti di proliferare, occludendo la vista.



Fig. III – 26 Sez. AA: Ingresso nord

Sez BB – Ingresso sud: l'ingresso sud, con una sezione di 5,6 m, presenta una pavimentazione in asfalto consumato, integrato da ghiaia; il percorso, inizialmente accompagnato da un muro di contenimento in pietra arenaria, è segnato da una staccionata in legno, in alcuni punti pericolante, e da cipressi mediterranei in cattivo stato fitosanitario.



Fig. III – 27 Sez. BB: Ingresso sud

Sez CC – Terrazza verde: i ruderi del castello di Corzano si presentano come sculture dominanti e sono parte integrante di una terrazza verde, nella quale è assente qualsiasi tipo di pavimentazione, il terreno è inerbito e occupato quasi in prevalenza da piante infestanti, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*, che in alcuni punti ostacolano la vista dei paramenti murari. A causa del dissesto del terreno, la staccionata in legno, che perimetra l'area, è in stato di marcescenza e in alcuni punti crollata. Questa area presenta inoltre una grande potenzialità, per la presenza dei ruderi, la posizione a quota superiore rispetto al resto del parco e la vista attraverso un'apertura del prospetto sud verso il paesaggio.



Fig. III -28 Sez. CC: Terrazza verde

Sez DD – Il Santuario della Madonna di Corzano: il Santuario rappresenta oggi la maggior attrattiva turistica e religiosa al parco di Corzano; l'area antistante, priva di piantumazioni, è luogo di incontri, feste paesane e di eventi sonori, in questo modo il Santuario ne costituisce la quinta scenica. L'intera area, perimetrata dalla staccionata in legno, che denuncia problemi di staticità, è assimilabile a una grande "stanza" verde, racchiusa da un bosco di conifere e latifoglie, che impediscono la vista verso l'esterno; l'unico punto di visuale aperta è in corrispondenza dell'area libera del Santuario, donando una vista sul paesaggio agricolo di Paganico-Vessa-Valle.

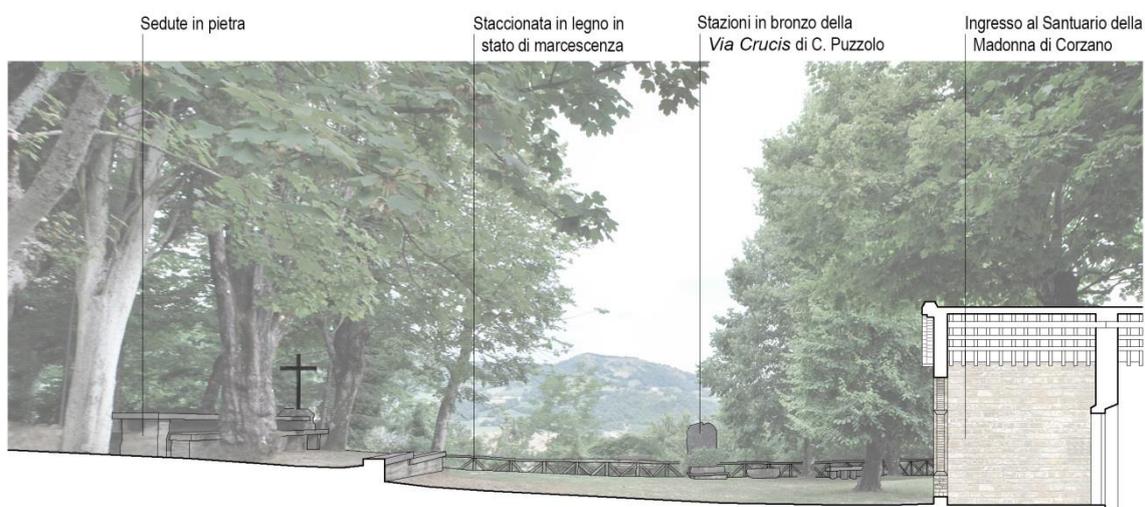


Fig. III - 29 Sez. D: Il Santuario della Madonna di Corzano

4.Progetto

4.1 Obiettivi progettuali

La presente tesi ha come obiettivo la conservazione del manufatto e la valorizzazione del sito nel suo insieme di elementi non solamente storici e monumentali, ma anche naturalistici ed ambientali.

Il progetto vuole trasmettere il valore artistico e storico del manufatto, spingendo alla sua scoperta un numero sempre maggiore di viaggiatori e di cultori del turismo d'esplorazione.

Nel corso della fase conoscitiva si sono affrontate le questioni relative alle forme di degrado in atto, dell'abbandono e della difficoltà di lettura del luogo progressivamente trasformato, modificato fino alla ruderizzazione, che hanno condotto ad una progettazione accorta e consapevole, ponendo attenzione alle effettive necessità conservative.

4.2 Calcolo del cinematismo dei paramenti murari

Le verifiche riguardanti i meccanismi di danno locali e di collasso sono state eseguite impiegando un'analisi di equilibrio limite seguendo le linee guida riportate nella *Circolare Ministeriale del 2 febbraio 2009 n.617 C8A.4*.

L'analisi cinematica può essere svolta impiegando uno schema di collasso lineare o non lineare. A prescindere dalla scelta dello schema di collasso, la prima parte della verifica rimane immutata, perché la struttura muraria viene modellato come un corpo composto da macro-elementi indeformabili, corpi rigidi, mentre, i due metodi si diversificano nella valutazione dell'azione orizzontale che attiva tale meccanismo (o cinematismo).

A tale scopo vengono formulate le seguenti ipotesi:

- resistenza nulla a trazione della muratura;
- assenza di scorrimento tra i blocchi;
- resistenza a compressione infinita della muratura.

Nel caso in esame come metodo di verifica si è deciso l'impiego dell'analisi cinematica lineare allo stato limite di salvaguardia della vita (SLV). Il problema reale è stato modellizzato, con un margine di errore accettabile. La verifica si è svolta come riportato di seguito:

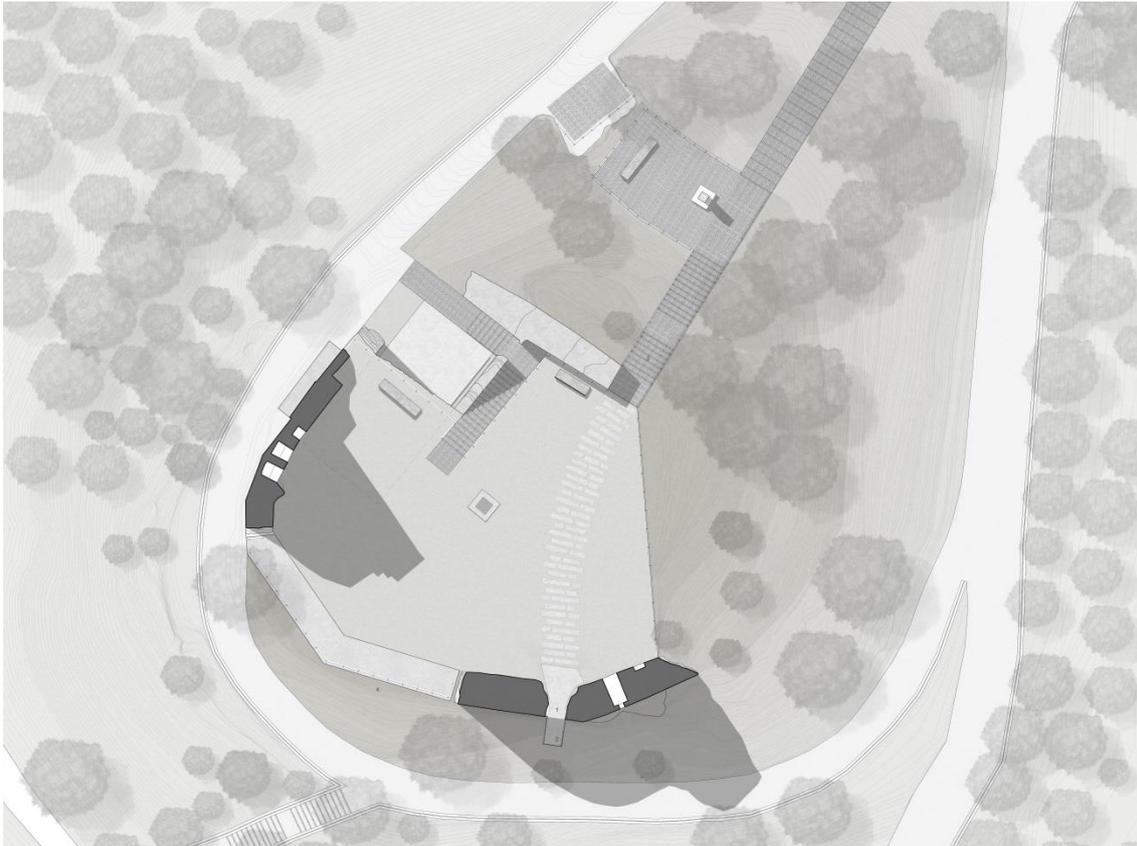


Fig. IV - 1 Planimetria di progetto del castello di Corzano

Prospetto Nord-Ovest

1. Individuazione del macro-elemento da analizzare, che a seguito di fratture hanno provocato l'annullamento delle mutue forze di attrito con i componenti adiacenti;

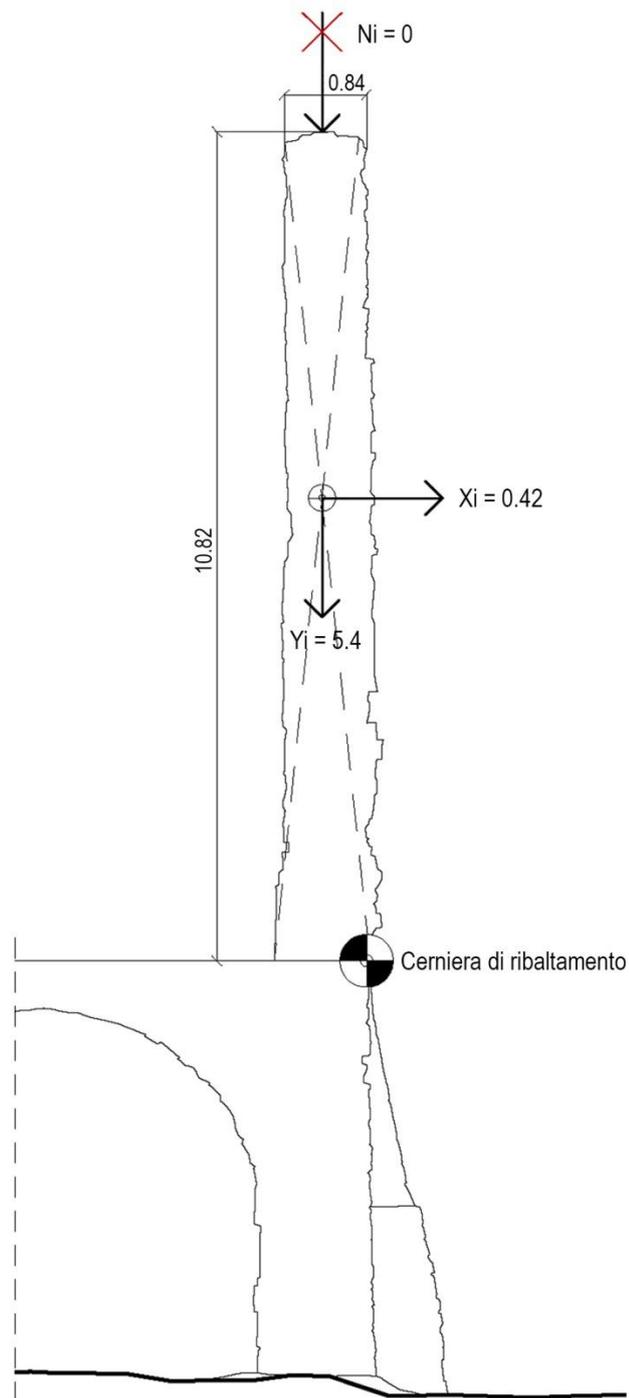


Fig. IV - 1 Schema statico prospetto Nord-Ovest

2. Definizione del moltiplicatore orizzontale dei carichi α_0 , che innesca l'attivazione del meccanismo (stato limite di danno) mediante

l'applicazione del Principio dei Lavori Virtuali. Si ottiene un'espressione definibile come il rapporto tra i momenti stabilizzanti e i momenti ribaltanti agenti sulla parete:

$$\alpha_0 = M_s/M_r = (P_i X_i + N_i X_i)/(P_i Y_i + N_i Y_i)$$

dove:

$P_i = 83220$ peso proprio della parete applicato nel baricentro geometrico

$N_i = 0$ carichi permanenti applicati sul solido murario

$X_i = 0,42$ braccio della forza rispetto alla cerniera lungo l'asse x

$Y_i = 5,4$ braccio della forza rispetto alla cerniera lungo l'asse y

$$M_r = P_i X_i + N_i X_i = 83220 \cdot 0,42 = 49932$$

$$M_s = P_i Y_i + N_i Y_i = 83220 \cdot 5,4 = 332880$$

$$\alpha_0 = M_s/M_r = 0.15 [-]$$

3. Viene definita la massa partecipante al cinematismo (M^*), tramite un sistema equivalente ad un grado di libertà con le seguenti caratteristiche:

$$M^* = (\sum P_i dx_i + N_i dx_i)^2 / (g[\sum P_i (dx_i)^2 + N_i (dx_i)^2])$$

dove:

$P_i = 83220$ peso proprio della parete applicato nel baricentro geometrico

$N_i = 0$ carichi permanenti applicati sul solido murario

$dx_i = 0,42$ spostamento virtuale orizzontale del punto di applicazione dell'i-esimo peso

$g = 9,81$ accelerazione di gravità

$$M^* = (\sum P_i dx_i + N_i dx_i)^2 / (g[\sum P_i (dx_i)^2 + N_i (dx_i)^2]) = (83220 \cdot 0,42)^2 / (9,81 [83220 \cdot (0,42)^2]) = 1221670266 / 144010,878 = 8483,18042 \text{ [Kg s}^2\text{/ m]}$$

4. Viene definita la frazione di massa partecipante della struttura (e^*):

$$e^* = (gM^*)/(\sum P_i)$$

dove:

$g = 9,81$ accelerazione di gravità

$M^* = 8483,180$ massa partecipante al cinematismo

$P_i = 83220$ peso proprio della parete applicato nel baricentro geometrico

$$e^* = (gM^*)/(\sum P_i) = (9,81 \cdot 8483,18045) / 83220 = 83220,0021 / 83220 = 1,00 [-]$$

5. Calcolo dell'accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo (a_0^*):

$$a_0^* = (\alpha_0 g)/(e^*FC)$$

dove:

$\alpha_0 = 0,15$ moltiplicatore orizzontale dei carichi

$e^* = 1$ massa partecipante della struttura

$FC = 1,35$ fattore di confidenza -> conoscenza limitata (LC1)

$$a_0^* = (\alpha_0 g)/(e^*FC) = (0,15 \cdot 9,81) / (1,00 \cdot 1,35) = 0,763218 / 1,35 = 1.09 \text{ [m/s}^2\text{]}$$

6. L'ultimo passaggio prevede la verifica di sicurezza allo stato limite di salvaguardia della vita. Questa verifica si basa sulla determinazione dell'accelerazione di picco della domanda sismica (a); la formula si diversifica a seconda della posizione della cerniera rispetto alla quota del terreno:

$$a = a_g(P_{vr}) \cdot S/q$$

dove:

$a_g(P_{vr}) = 0,205g$ accelerazione massima del sito

S= 1,38 coefficiente che tiene conto della categoria di
 sottosuolo delle condizioni topografiche

q=3 fattore di struttura

$$a = a_g(P_{vr}) \cdot S/q = (0,201 \cdot 9,81 \cdot 1,38) / 3 = 0,9251 \text{ [m/s}^2\text{]}$$

7. Verifica $a_0^*/a > 1$. Se la disuguaglianza non è rispettata il paramento non è in grado di resistere all'innescio del cinematisimo in caso di accelerazione sismica.

$$I_s = a_0^*/a = 1.09 / 0,9251 = 1.17 \quad 1.17 > 1 \quad \mathbf{VERIFICATO}$$

Prospetto Sud-Est

1. Individuazione del macro-elemento da analizzare, che a seguito di fratture hanno provocato l'annullamento delle mutue forze di attrito con i componenti adiacenti;

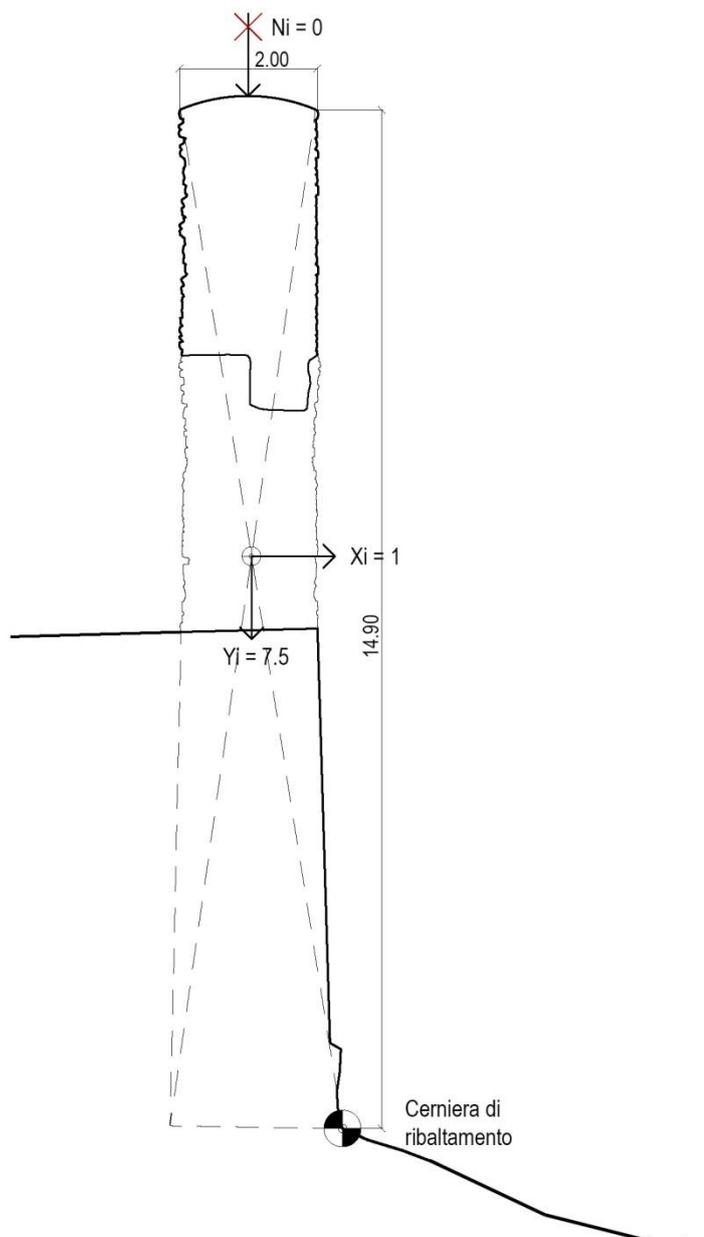


Fig. IV - 2 Schema statico prospetto Sud - Est

$$\alpha_0 = M_s/M_r = (P_i X_i + N_i X_i)/(P_i Y_i + N_i Y_i)$$

dove:

$P_i = 838175$ peso proprio della parete applicato nel baricentro geometrico
 $N_i = 0$ carichi permanenti applicati sul solido murario
 $X_i = 1$ braccio della forza rispetto alla cerniera lungo l'asse x
 $Y_i = 7,5$ braccio della forza rispetto alla cerniera lungo l'asse y

$$M_s = P_i X_i + N_i X_i = 838175 \cdot 1 = 838175$$

$$M_r = P_i X_i + N_i X_i = 8381750 \cdot 7,5 = 6286312,5$$

$$\alpha_0 = M_s/M_r = 0,1333 [-]$$

2. Definizione del moltiplicatore orizzontale dei carichi α_0 , che innesca l'attivazione del meccanismo (stato limite di danno) mediante l'applicazione del Principio dei Lavori Virtuali. Si ottiene un'espressione definibile come il rapporto tra i momenti stabilizzanti e i momenti ribaltanti agenti sulla parete:

3. Viene definita la massa partecipante al cinematismo (M^*), tramite un sistema equivalente ad un grado di libertà con le seguenti caratteristiche:

$$M^* = (\sum P_i dx_i + N_i dx_i)^2 / (g[\sum P_i (dx_i)^2 + N_i (dx_i)^2])$$

dove:

$P_i = 838175$ peso proprio della parete applicato nel baricentro geometrico
 $N_i = 0$ carichi permanenti applicati sul solido murario
 $dx_i = 1$ spostamento virtuale orizzontale del punto di applicazione dell'iesimo peso
 $g = 9,81$ accelerazione di gravità

$$M^* = (\sum P_i dx_i + N_i dx_i)^2 / (g[\sum P_i (dx_i)^2 + N_i (dx_i)^2]) = (838175 \cdot 1)^2 / (9,81 [838175 \cdot (1)^2]) = 702537330625 / 8222496,75 = 85440,87666 \text{ [Kg s}^2\text{/ m]}$$

q=3 fattore di struttura

$$a = a_g(P_{vr}) \cdot S/q = (0,205 \cdot 9,81 \cdot 1,38) / 3 = 0,9251 \text{ [m/s}^2\text{]}$$

7. Verifica $a_0^*/a > 1$. Se la disuguaglianza non è rispettata il paramento non è in grado di resistere all'innescò del cinematismo in caso di accelerazione sismica.

$$I_s = a_0^*/a = 0,9689 / 0,9251 = 1,04 \qquad 1,04 > 1 \quad \text{VERIFICATO}$$

Parametri di riferimento e spettri di risposta

La pericolosità sismica di un sito è descritta dalla probabilità che, in un fissato periodo di tempo, si verifichi un evento sismico, di entità pari o superiore ad un certo valore fissato. È possibile conoscere la pericolosità sismica grazie a dati forniti dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) che ha diffuso una mappa interattiva di pericolosità dell'azione sismica attesa del territorio nazionale. (<http://esse1.mi.ingv.it>).

Individuazione della pericolosità del sito e determinazione dell'azione sismica

Si determinano i parametri del moto sismico su un determinato sito¹¹⁰:

- ag accelerazione massima al sito
- F0 valore massimo di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale
- Tc periodo di ritorno di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale

I parametri sono espressi in funzione del periodo di ritorno Tr (espresso in anni).

¹¹⁰ NTC14/01/2008, § 3.2.3.2.1

Le coordinate del sito, ubicato nel comune di Bagno di Romagna, permettono di risalire, tramite le tabelle ministeriali, ad alcuni dei valori indicati. Innanzitutto si necessita di stabilire, tramite calcoli, la vita di riferimento del manufatto (espressa in anni):

$$V_r = V_n \cdot C_u = 50 \text{ [anni]}$$

dove:

V_r vita di riferimento

V_n vita nominale: stabilita in base alla tipologia di edificio, e quindi opere ordinarie, ponti, infrastrutturali, dighe di dimensioni contenute o di importanza normale". Il valore stabilito è dunque 50 anni.

C_u coefficiente d'uso: stabilito in base alla classe d'uso del manufatto. Il Castello di Corzano rientra in classe II: "Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti"¹¹¹.
Il valore stabilito è 1[-].

Si calcola, il periodo di ritorno dell'azione sismica T_r ¹¹²:

$$T_r = V_r / \ln(1 - P_{vr}) = 50 / \ln(1 - 0,1) = 475 \text{ [anni]}$$

Il tempo di ritorno consente di risalire ai seguenti valori:

T_r [anni]	A_g [g]	F_o [-]	T_c^* [s]
30	0.066	2.407	0.260
50	0.084	2.395	0.268

¹¹¹ 32 NTC14/01/2008, § 2.4.2, CM 2009, § 2.4.2.

¹¹² 33 Il valore di P_{vr} si fa riferimento alla NTC 2008, § 3.2.1, tabella 3.2.I.

72	0.099	2.389	0.275
101	0.115	2.406	0.278
140	0.131	2.426	0.279
201	0.151	2.429	0.284
475	0.205	2.444	0.299
975	0.256	2.497	0.313
2475	0.333	2.582	0.326

Si ottengono così:

$$A_g = 0,205 \text{ [g]}$$

$$F_0 = 2,444 \text{ [-]}$$

$$T_c^* = 0,299 \text{ [s]}$$

Vengono ricavati successivi parametri necessari alla definizione degli spettri elastici, in funzione del sito.

Si calcola il coefficiente che caratterizza la categoria di sottosuolo e le condizioni topografiche¹¹³:

$$S = S_s \cdot S_t = 1,38 \text{ [-]}$$

dove:

S coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo

S_s coefficiente di amplificazione stratigrafica¹¹⁴:

$$S_s = 1,4 - 0,4(F_0(a_g/g)) = 1,38$$

S_t coefficiente di amplificazione topografica ed è funzione della categoria topografica. Nel caso specifico il sito viene classificato come T1: "superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i < 15$ "¹¹⁵. Il valore assegnato a S_t è dunque 1[-].

Si definisce lo spettro di risposta:

T_c periodo corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante (NTC 2008, § 3.2.3.2.1):

$$T_c = C_c \cdot T_c^* = 1,4 \cdot 0,299 = 0,4186 \text{ [s]}$$

dove:

C_c è in funzione della categoria del sottosuolo (NTC 2008, 3.2.2, tabella 3.2.VII) per cui C_c = 1,4

¹¹³ 34 NTC 14/01/2008, § 3.2.3.2.1.

¹¹⁴ 35 Si prende in considerazione la categoria di terreno B: "Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s,30} compresi tra 360 m/s e 800 m/s, in NTC 2008, § 3.2.2.

¹¹⁵ NTC 2008, § 3.2.2.

Tb periodo corrispondente all'inizio del tratto ad accelerazione costante dello spettro (NTC 2008, § 3.2.3.2.1):

$$T_b = T_c/3 = 0,139 \text{ [s]}$$

Td periodo corrispondente all'inizio del tratto a spostamento costante dello spettro (NTC 2008, § 3.2.3.2.1):

$$T_d = 4(a_g/g)+1,6 = 1,684 \text{ [s]}$$

T1 periodo di vibrazione della struttura:

$$T_1 = C_1 \cdot H^{3/4} \rightarrow \text{variabile}$$

dove:

C1 è un parametro riferito alla struttura dell'edificio ed è uguale a 0,05. H è l'altezza del fabbricato, o dell'elemento da verificare. Nel caso in esame il parametro varia per ogni unità.

In conclusione si calcola il valore del fattore di struttura da usare per ciascuna direzione dell'azione sismica¹¹⁶.

Nel caso specifico:

$$q = 3[-]$$

Si riportano, in sintesi, tutti i parametri calcolati:

¹¹⁶ NTC 14/01/2008, § 7.3.1; CM 2009, § 8.7.2.4.

Classe d' uso	I
Categoria sottosuolo	B
Categoria topografica	T2
ag	0.205 g
F0	2.444 [-]
Tc*	0.299
Vn	50 [anni]
Cu	0.7 [-]
Ss	1.37 [-]
St	1.2 [-]
Cc	1.4 [-]
C1	0.05 [-]
S	1.65 [-]
Vr	35 [anni]
Tr	475 [anni]
Tb	0.139 [s]
Tc	0.4187 [s]
Td	1.683 [s]
T1	0
q	3 [-]

Conclusioni

Dall'analisi dei cinematismi dei paramenti murari si è ottenuto un risultato che attesta la loro resistenza in caso di accelerazione sismica, perciò il consolidamento sarà basato solo su interventi passivi.¹¹⁷ (vedi 4.3)

¹¹⁷Intervento passivo: innalzamento delle resistenze e rigidezze.
Intervento attivo: riduzione e/o condizionamento delle sollecitazioni.

4.3 La conservazione dei fabbricati

Gli interventi previsti sul sito che sono stati proposti si basano sull'analisi dello stato di conservazione svolta nel capitolo 3.3.

Si sono seguiti i principi dettati dalla Carta del Restauro (1972) che prescrivono interventi di consolidamento che rispettino il manufatto, i suoi materiali e la condizione ambientale in cui si trova e che le operazioni di integrazione siano riconoscibili.

Le prime operazioni vertono all'eliminazione delle specie vegetali infestanti per rendere accessibili tutte le parti del manufatto che necessitano interventi di conservazione. Per le parti con evidenti problematiche di instabilità si provvede alla loro messa in sicurezza con puntellamenti che permetteranno l'avvio dei lavori di consolidamento.

4.3.1 Interventi di consolidamento

Attraverso l'analisi cinematica, che prende in considerazione le due porzioni murarie presenti, non si sono rilevati particolari problemi statici del manufatto. Il calcolo ci restituisce un risultato positivo determinato anche dal fatto che le murature si presentano in buona condizione. Gli interventi che si propongono sono destinati esclusivamente a parti specifiche che potrebbero in futuro creare problematiche all'edificio.

Interventi di repointing

Intervento volto ad incrementare le caratteristiche meccaniche della muratura attraverso filamenti in basalto inseriti nei giunti della muratura. In particolare si effettua sul Prospetto Sud-Est.

Intervento:

- pulitura della superficie e messa a vivo dei conci
- lavaggio con acqua a bassa pressione
- spazzolatura per l'eliminazione di detriti
- inserimento corda di basalto all'interno dei giunti scarniti, passandola per i rostri reggi-cavo.
- sigillatura con malta di calce idraulica naturale, metacaolino pozzolanico e aggregati silicei naturali a basso ritiro.

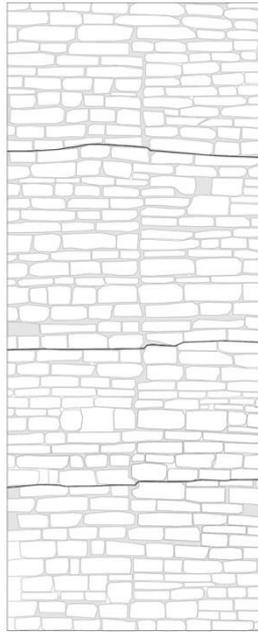


Fig. IV - 3 Repointing

Interventi sulle fessurazioni

Gli interventi, sulle fessurazioni che sono state individuate nel prospetto Sud-Est e nel sottovolta, si basano innanzitutto sulla messa a vivo dei conci con un lavaggio con getti di acqua a bassa pressione e cauta spazzolatura con spazzole di saggina, per l'eliminazione di eventuali detriti e sostanze solubili come il gesso.

Vengono inseriti nel paramento murario, i boccagli per l'iniezione della malta, e vengono fissati in un reticolo costituito da quattro fori per mq. Si esegue un lavaggio mediante i boccagli per l'eliminazione dei detriti di perforazione. Si effettua un'iniezione a bassa pressione di gel autoconfinante per riempimento di vuoti e sarcitura della fessura. Si attua l'asportazione dei boccagli e la stuccatura superficiale in malta di calce idraulica naturale.

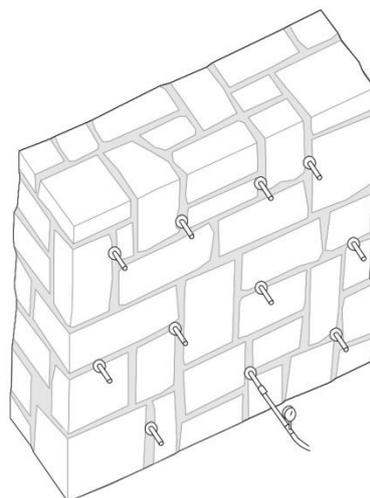


Fig. IV - 4 Schema di iniezione

Intervento di consolidamento arco

E' presente un avanzato stato di erosione dei giunti di malta dell'arco a tutto sesto del prospetto Sud-Est, composto da conci di pietra alberese, con sconnessione degli stessi dal sistema dell' arcata.

intervento:

rinzeppatura con cunei in acciaio posti nei giunti degradati con malta di calce idraulica a ritiro compensato.

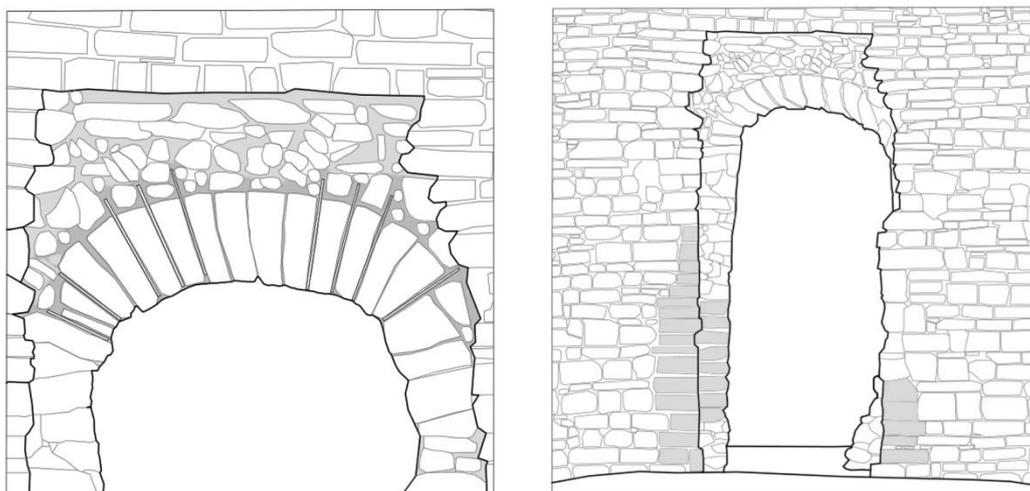


Fig. IV - 5 Consolidamento arco

Intervento di consolidamento della volta

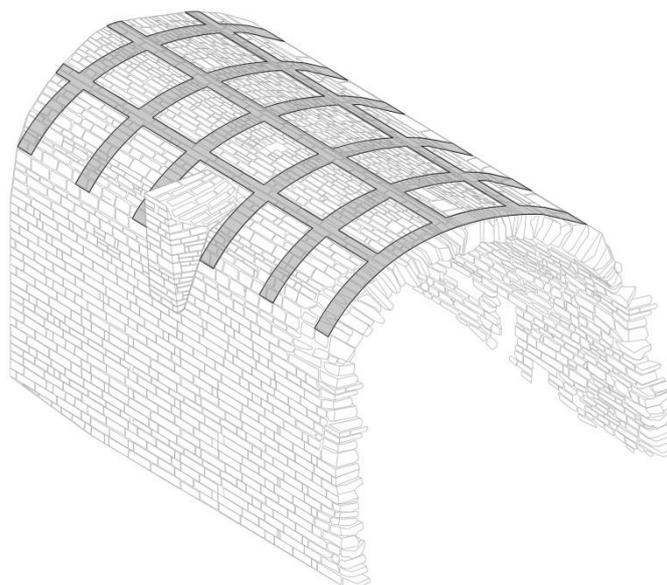


Fig. IV - 6 Consolidamento volta

Rinforzo dell'ambiente voltato all'estradosso con fasce in fibra di acciaio galvanizzato e geomalta.

intervento:

- pulizia della superficie intradossale sino alla messa a nudo degli elementi strutturali. Eventuali lesioni presenti verranno sigillate e rincocciate con scaglie di materiale idoneo allettate con la geomalta
- stesura di geocalce sp 3 cm
- applicazione del sistema di rinforzo: rinforzo strutturale in fibra di acciaio e malta minerale a base di calce idraulica naturale (larghezza 20cm e interasse 60 cm)
- rasatura finale protettiva in geocalce

Interventi sulla mancanza

Si rilevano mancanze nella parte del sottovolta e in corrispondenza dell'apertura arcata del prospetto Sud-Est.

L'area viene ripulita con metodo a secco con l'utilizzo di pennelli e/o spazzole a setole morbide per rimuovere i depositi polverulenti successivamente si interviene con l'integrazione di elementi in pietra alberese di pezzatura sbazzata più regolare per rendere l'intervento riconoscibile e distinguibile.

Si effettua la stilatura dei giunti in “sottosquadro” con una leggera inclinazione (per favorire lo scorrimento dell’acqua piovana) utilizzando malta di calce idraulica naturale, caricata con inerti di pietra alberese (composizione e colore di fondo simile all’originale).

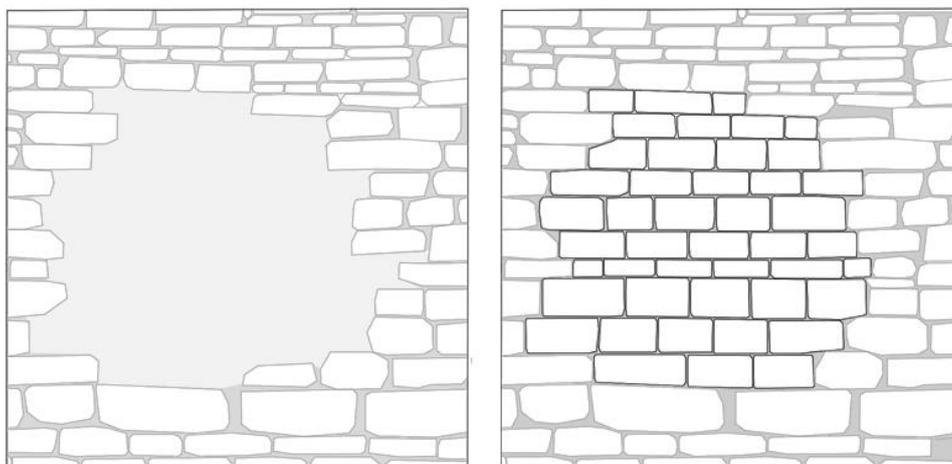


Fig. IV - 7 Intervento sulla mancanza

Protezione delle buche pontae

Un altro intervento che si prevede di mettere in opera è la protezione delle buche pontae dalla nidificazione di uccelli e dal deposito di materiale al loro interno, attraverso la predisposizione di una rete metallica a maglie piccole fissata alle pareti interne.

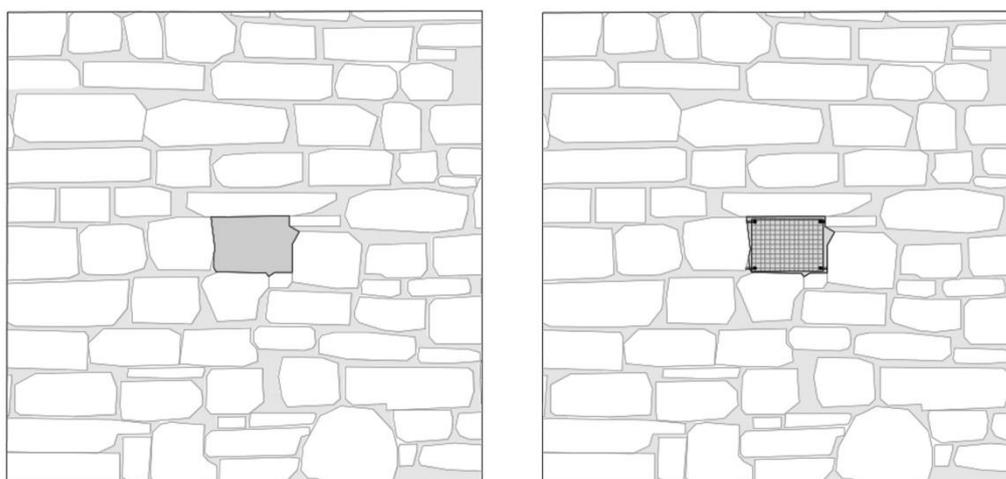


Fig. IV - 8 Protezione buche pontae

4.3.2 Soluzioni ai fenomeni di degrado

Per quanto riguarda i fattori di degrado che si presentano sulle superfici delle murature, troviamo problematiche connesse all'erosione del materiale lapideo, all'erosione superficiale dei giunti di malta, patina biologica, e presenza di vegetazione infestante.

Protezione delle creste murarie

Su tutti i paramenti murari presenti si interviene sulla parte sommitale denominata "cresta". La cresta è la parte più esposta al degrado in quanto subisce l'azione meccanica della pioggia che porta alla disgregazione delle malte e al lento disfacimento della muratura.

L'obiettivo è quello di garantire la conservazione della sommità delle murature tramite la realizzazione di "superfici di sacrificio" che si degradano al posto della muratura sottostante.

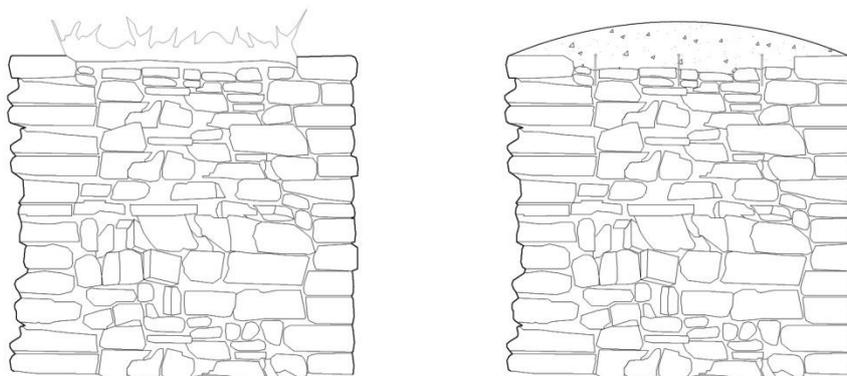


Fig IV - 9 Protezione delle creste murarie attraverso il bauletto

La prima operazione che si effettua è la rimozione della vegetazione infestante e del terreno che si è depositato sulla superficie, si realizza in seguito un bauletto modellato a "schiena d'asino", che favorisce lo scorrimento dell'acqua piovana, alto 20 cm, composto da malta tixotropica idraulica fibrorinforzata, con colorazione data da latte di calce, polvere di pietra locale (alberese) e acrilico. Il tutto viene ancorato alla muratura sottostante attraverso perni in acciaio inox \varnothing 5 mm, con una frequenza di 5 per mq insieme ad una iniezione di resina epossidica.

- 1 - Malta tixotropica idraulica fibrinforzata, con colorazione data da latte di calce, polvere di pietra
- 2 - Perni in acciaio inox Ø 5 mm, 5 per mq
- 3 - Iniezione di resina epossidica

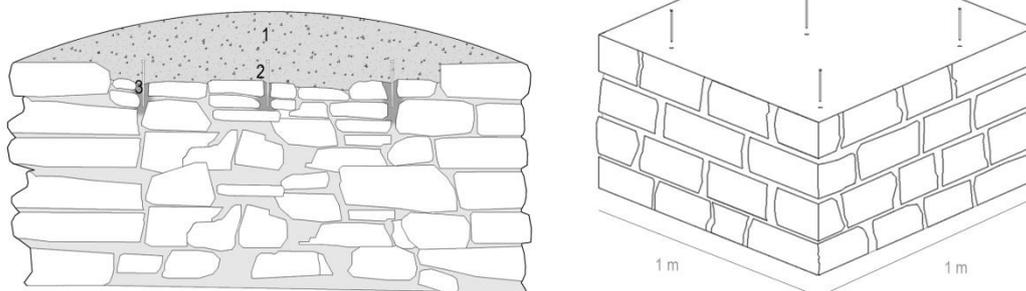


Fig IV - 10 Sezione e assonometria del bauletto

Interventi sulla vegetazione infestante

Le problematiche riguardanti la vegetazione infestante sono presenti in entrambe le pareti murarie del manufatto (Prospetto Nord-Ovest e Prospetto Sud Est).

Si interviene con un trattamento diserbante attraverso un'iniezione di agente biocida nell'apparato radicale. Dopo un periodo di 20-30 giorni si rimuove la componente vegetale disseccata e si esegue un accurato lavaggio delle superfici con acqua deionizzata, a pressione moderata, così da rimuovere i residui dell'agente diserbante. Successivamente si interviene con una pulitura a secco tramite l'impiego di spazzole a setole morbide, spugne ed aspiratori a bassa pressione al fine di rimuovere i depositi polverulenti.

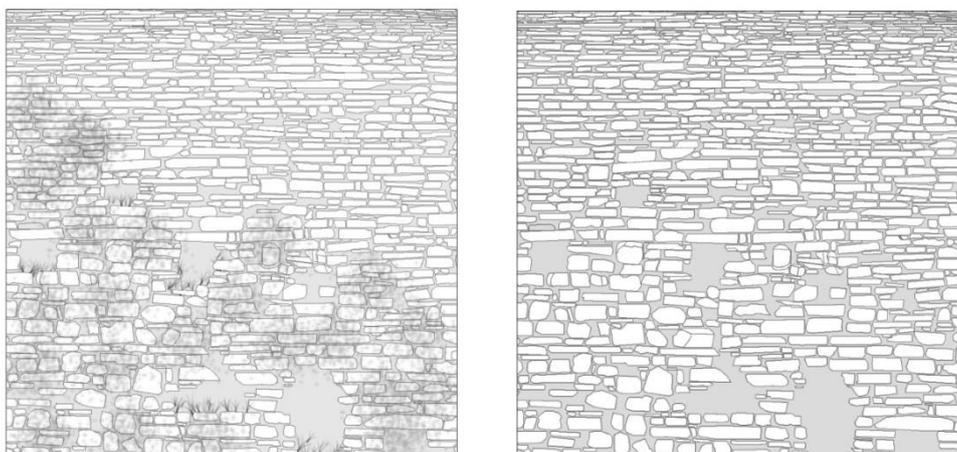


Fig IV - 11 Disinfestazione delle vegetazione

Interventi sulla patina biologica

Le problematiche causate dagli organismi autotrofi si rilevano principalmente nelle zone più umide quali il sotto volta ed esposte a nord.

Gli interventi sugli organismi autotrofi avviene con le stesse operazioni di disinfezione e lavaggio delle superfici con acqua deionizzata e pulitura con spazzole morbide di nylon o saggina indicate precedentemente, con l'aggiunta di un trattamento finale contro la formazione di nuovi attacchi da parte dei microorganismi.

Interventi sull'erosione dei giunti di malta

E' presente un diffuso stato di degrado dei giunti di malta sui manufatti (Prospetto Nord-Est e Prospetto Sud-Est).

Si prevede un intervento passivo, cioè l'innalzamento della resistenza e della rigidità attraverso la ristilatura dei giunti.

I giunti degradati vengono scarniti con microscampelli e microincisioni e ripuliti con acqua deionizzata. Vengono poi ristilati sottosquadro, con una leggera inclinazione (per favorire lo scorrimento dell'acqua piovana), utilizzando malta di calce idraulica naturale, caricata con inerti di pietra alberese (composizione e colore di fondo simile all'originale) e finale trattamento protettivo a base silossanico.

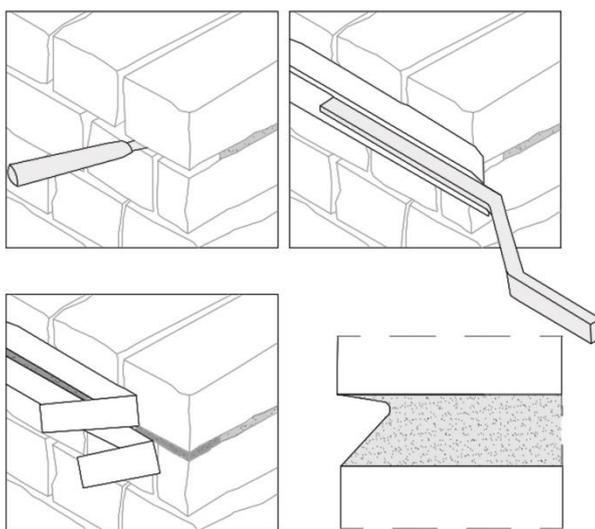


Fig. IV – 12 Ristilatura giunto di malta

Interventi sull'alterazione della superficie lapidea data da crosta nera

Le problematiche di ossidazione create dalla combinazione tra l'acqua piovana e l'anidride solforosa si presentano principalmente nei punti maggiormente

esposti alle precipitazioni. Si realizza una pulitura con velature di carta giapponese e impacco di argille assorbenti. Si asportano gli eventuali residui tramite l'ausilio di spazzole morbide o spugne e lavaggio con acqua deionizzata.

Interventi sulle macchie di umidità

È visibile nel sottovolta un fronte di risalita causato dalla mancanza di un sistema di regimentazione delle acque meteoriche che filtrano nella muratura. Dopo aver intercettato da dove proviene l'azione capillare dell'acqua si provvede con l'inserimento di uno sbarramento fisico attraverso l'iniezione di formulati chimici liquidi all'interno della muratura. Sulla superficie si interviene con una pulitura con acqua deionizzata e successivamente con spatole a setole morbide.

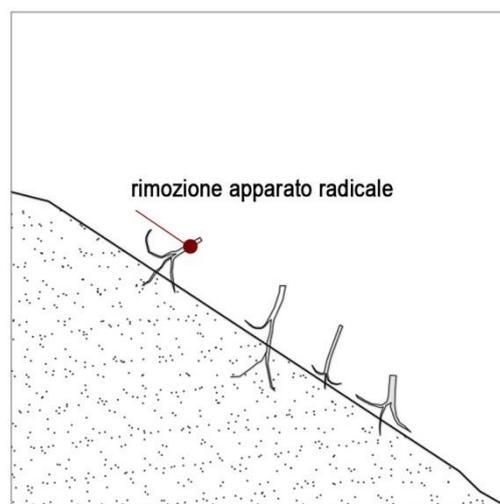
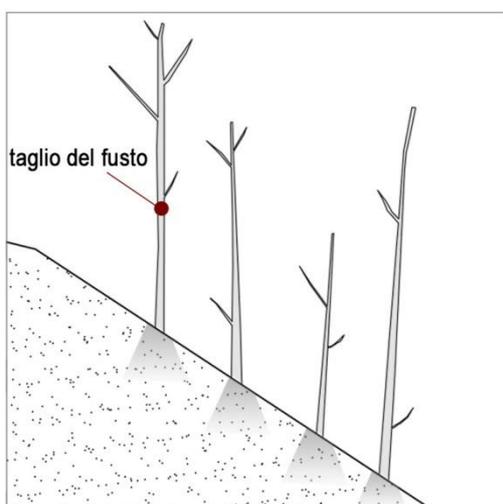
4.3.3 Interventi sulla struttura vegetale

Gli interventi sulla struttura vegetale vertono alla salvaguardia dei manufatti, al mantenimento e alla cura delle specie sane e alla messa in sicurezza dell'area. Le principali operazioni che si effettuano sono l'eliminazione delle specie infestanti attraverso la rimozione meccanica dei fusti e degli apparati radicali, l'eliminazione degli individui a diretto contatto col manufatto, attraverso il taglio del fusto e il ridimensionamento delle chiome.

Eliminazione meccanica dei fusti e degli apparati radicali

L'eliminazione meccanica dell'intera struttura vegetale (fusto e radici) si effettua sulle specie infestanti che non sono a diretto contatto con il manufatto. Difatti la totale rimozione potrebbe causare danni in quanto l'esportazione delle radici potrebbe danneggiare gli elementi murari del rudere.

Le principali specie infestanti rilevate sono *Hedera Helix*, *Ailanthus Altissimo*, e *Robinia Pseudoacacia*.



Hedera Helix

Sull'*Hedera Helix*, detta comunemente edera si interviene con agenti biocidi per estirpare l'apparato radicale. Si procede poi con la rimozione attraverso il taglio delle radici al colletto. Dopo un periodo di 20 giorni quando si ha la completa essiccazione degli apparati radicali, questi si possono rimuovere ed infine si esegue un trattamento finale contro la nascita di nuove specie.

Ailanthus Altissimo

L'area che circonda i ruderi è caratterizzata da una forte presenza di arbusti di Ailanto. Dopo l'esecuzione di un taglio al colletto del tronco si procede con

l'estirpazione dell'apparato radicale. Gli scarti vegetali devono essere eliminati correttamente perché potrebbero contenere fiori e semi che potrebbero contribuire alla nascita di nuovi individui.

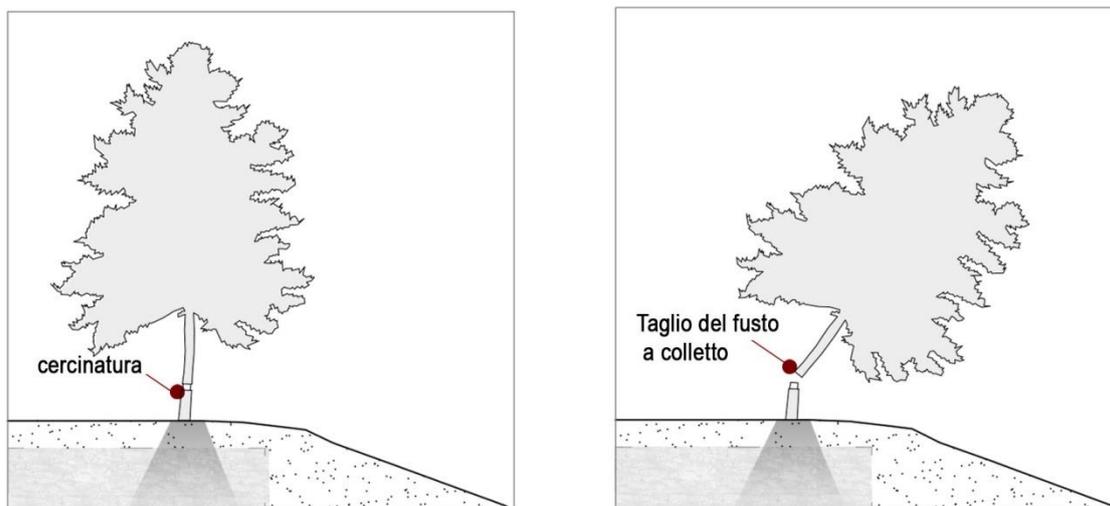
Robinia Pseudoacacia

Anche la Robina si presenta sotto forma di infestante arbustivo sull'intera area adiacente ai ruderi. Si effettuano i medesimi interventi attuati sull'*Ailanthus Altissimo*, partendo dal taglio al colletto arrivando all'estirpazione delle radici.

Eliminazione dei fusti tramite il taglio

Nel caso di arbusti con un esteso apparato radicale a diretto contatto con elementi murari presenti nel sottosuolo non si effettuano esportazioni dell'apparato radicale ma solamente il taglio del fusto per non recare danno agli alla muratura.

Le principali specie rilevate sono *l'Ailanthus Altissimo* e *la Robinia Pseudoacacia*.



Ailanthus Altissimo, e la Robinia Pseudoacacia

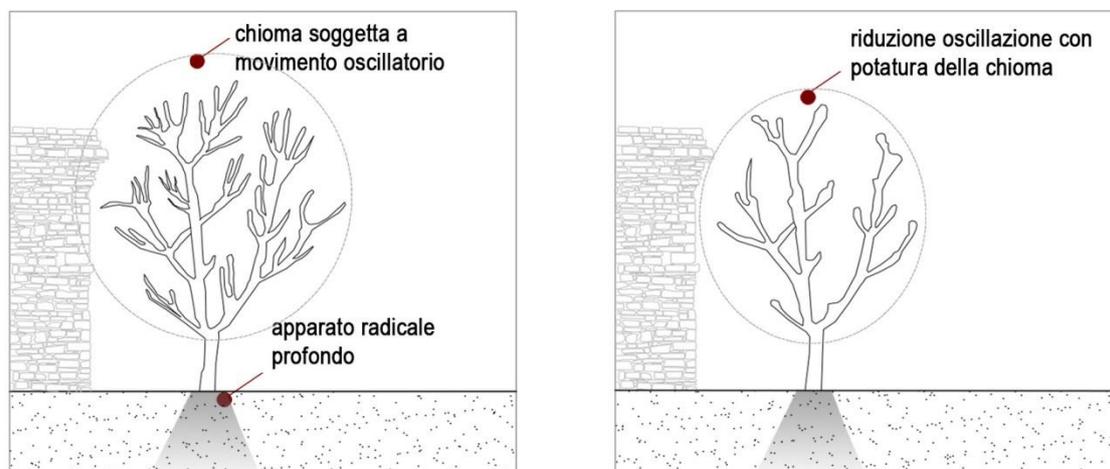
Sulle specie di *Ailanthus Altissimo* e di *Robinia Pseudoacacia* si esegue una cercinatura che consiste nella rimozione della corteccia che produce un arresto della circolazione linfatica. Dopo il periodo di un anno si può procedere all'abbattimento realizzando un taglio al colletto della pianta.

Ridimensionamento delle chiome

Il ridimensionamento delle chiome viene eseguito per le strutture vegetali di tipo arboreo che sono presenti sui paramenti murari, in quanto una rimozione del fusto e dell'apparato radicale potrebbe causare danni alla struttura.

Il ridimensionamento della chioma viene effettuato per ridurre il volume dell'elemento vegetale che assume un andamento oscillatorio provocato dal vento che potrebbe causare la nascita di fessurazioni nella muratura.

Le specie rilevate sui paramenti murati sono *Quercus Pubescens* e *Ailanthus Altissimo*.



Quercus Pubescens

Gli esemplari di *Quercus Pubescens* sono composti da un apparato radicale esteso che giunge nelle profondità della muratura eliminando la malta presente. Inoltre queste hanno un andamento verticale se l'andamento del fusto è il medesimo, mentre se il fusto è inclinato si presenteranno radici lunghe e grosse nei punti superficiali e corte in profondità.

La rimozione delle radici non può essere effettuata perché potrebbe creare lesioni alla muratura stessa, perciò si effettua un intervento di potatura della chioma.

Ailanthus Altissimo

L'*Ailanthus Altissimo* è la tipologia che maggiormente si è diffusa sulle cortine murarie del manufatto. L'apparato radicale dell'*Ailanthus Altissimo* si caratterizza per un apparato radicale molto profondo, ed anche in questo caso si possono verificare rotture nella muratura. Si interviene con un ridimensionamento della chioma in modo da ridurre l'oscillazione dell'elemento vegetale.

4.4 Elementi chiave di progetto

Le Linee guida per il progetto di restauro nascono dall'esigenza di dare risposte coerenti alle domande di uso e di sistemazione del complesso di Corzano. Per indicare una possibile integrazione tra uso contemporaneo dello spazio aperto archeologico e volontà di conservazione e di valorizzazione del manufatto storico, si stabiliscono nuovi significati collettivi e nuove relazioni con il contesto, a partire dalle conoscenze di carattere storico, materiale e ambientale.

La presenza nell'area di discontinuità e di fratture dei percorsi storici, della forma perduta del castello di Corzano, del borgo medievale abbandonato, generano il tema di progetto; osservando quello che si è perduto ed è diventato inevitabilmente estraneo, ci si è posta la questione se e cosa possiamo rendere di nuovo familiare e facilmente leggibile nel contesto contemporaneo, se avvalersi della ricostruzione del falso storico o se adottare l'orientamento attuale del rovinismo romantico. Lo stato contemporaneo del rudere di Corzano immerso nel verde, dove la natura si riappropria della terra e delle superfici, rende difficile sia la percorribilità dei percorsi e degli spazi sia la lettura del contesto nelle sue fasi storiche; gli interventi di consolidamento del 1973, in particolare la connessione in pietra arenaria tra il piano della terrazza verde e quello dell'ambiente voltato e l'apertura per accedere alla cisterna, vengono confusi dal visitatore comune come autentici. In questo caso è inevitabile confrontarsi con le interpretazioni di chi, prima di noi, e con altre sensibilità culturali, ha già affrontato il tema.

L'approccio adottato è quello che ripristina il dialogo tra le varie componenti del sito, che tende ad una forma di racconto condiviso o, meglio, che deve farsi carico della narrabilità del manufatto attraverso l'interpretazione progettuale. La traccia interpretativa nasce dalla profonda conoscenza dell'area in tutte le sue sottounità e dalla discussione sul possibile senso che questo potrebbero assumere nel contesto contemporaneo di appartenenza. L'intenzione è quella di evitare di condannare i segni storici significativamente rilevanti e potenziali al mutismo sociale e all'emarginazione. Alla base delle riflessioni, si è ritenuta opportuna la rinuncia a questo nucleo di significati storici e culturali condivisi

per gli elementi *archeologici incerti*, in particolare nel caso delle abitazioni medievali e della cinta muraria ora probabilmente interrata, in quanto le fonti di carattere grafico sono assenti e quelle letterarie consultate non risultano sufficienti; non avendo riscontrato nessuna indicazione per quanto riguarda la geometria, le dimensioni e la collocazione dei volumi. L'idea di adottare un segno a terra per indicare la presenza di più volumi, oggi scomparsi, appare come una banale e scontata soluzione progettuale.

A proposito dell'interpretazione delle sottounità del sistema del complesso di Corzano, si può affermare che il progetto tende a reinterpretare determinate fasi evolutive, senza il vincolo di comunicare contemporaneamente tutte le fasi di trasformazione del contesto. Il processo di selezione, che rimane alla base del progetto, privilegia gli aspetti che garantiscono una forma di dialogo con il contesto contemporaneo, supportandone la comprensione di alcuni caratteri ancora leggibili, anche apparentemente marginali ma in realtà preziosi perché giunti fino a noi.

Questa interpretazione dei ritrovamenti morfologici, insediativi, materiali e ambientali vuole favorire la costruzione di un racconto unitario delle vicende storico evolutive del territorio e del manufatto.

Per garantire la percezione della continuità visiva percettiva degli elementi di progetto, per esempio quello del tracciato storico della mulattiera, è importante l'utilizzo dei medesimi materiali, come la pietra arenaria: estratta da sempre nell'Appennino tosco-romagnolo, utilizzata ininterrottamente per costruire le case sparse, i borghi rurali, gli insediamenti urbani, fino a diventare la rappresentazione visiva del *genius loci* che vede l'architettura incontrarsi con la natura dei luoghi e con la storia di un'intera popolazione. La pietra arenaria, così tenera e nello stesso tempo così facilmente lavorabile, diviene l'espressione del progetto di restauro.

Le *Linee guida* di progetto nascono dalla simultaneità di due sguardi: quello strategico, rivolto a un vasto contesto paesaggistico, e quello ravvicinato, mirato a *conservare* e rileggere le singole componenti del sistema, scendendo fino al livello del dettaglio.

4.4.1 I ruderi del Castello di Corzano

«Insomma se lo scavo non è radicalmente distruttivo, restituisce un topos, il cui valore aggiunge qualcosa di più all'identità urbana. E' come se si fosse costruito un nuovo monumento che viene ad arricchire la scena della città. [...] In sintesi, esaurita la loro funzione di strumento di costruzione della storia, i resti materiali diventano parte della forma della città che viviamo oggi. Questa è la chiave su cui lavorare per reimpostare il rapporto tra Architettura e Archeologia. [...] Insomma l'architettura ha il compito di rendere compatibile questa natura doppia di documento e monumento. Di essere luogo della memoria, giacimento della storia e in pari tempo luogo urbano.¹¹⁸»

Il progetto prevede per l'area del manufatto la rievocazione parziale della forma perduta del castello; questo primo tema manifesta l'ampliamento della attuale terrazza verde disegnando a terra una linea spezzata che unisce simbolicamente i due paramenti murari, simulando in pianta la forma spezzata; realizzata con l'aggiunta di terreno consolidato¹¹⁹. L'area calpestabile si estende anche sul manto verde della volta a botte consolidata, per dare continuità e un'unità spaziale. Il l'elemento che contraddistingue questo spazio è prevalentemente il manto erboso, le uniche superfici pavimentate sono le soglie e gli arrivi delle connessioni verticali in blocchi di pietra arenaria; i due paramenti murari rimangono in questo modo i protagonisti di questo spazio, nel quale vige il senso di relativa libertà di percorso.

Per delineare ulteriormente il bordo della "stanza" verde, si è deciso di recuperare un paramento murario, liberato dalla vegetazione infestante con i dovuti interventi di pulitura, di messa in sicurezza e la realizzazione di un bauletto in malta tixotropica.

¹¹⁸ PANELLA R. *Un dialogo a volte difficile*, in CARAVAGGI L., MORELLI C., *Paesaggi dell'archeologia invisibile Il caso del distretto Portuense*, Quodilibet, Macerata, 2014, p. 36.

Raffaele Panella, architetto la cui opera si è articolata in molteplici campi, spaziando dall'architettura all'urbanistica al restauro e recupero urbano al paesaggio, alla teorizzazione sul progetto della città, fino all'impegno civile nelle politiche urbane.

¹¹⁹ Vedi dettaglio costruttivo cap.4.6 p.121

Il punto massimo di attrazione rimane la *finestra* sul paesaggio del prospetto sud, valorizzato con l'inserimento di una passerella in acciaio a sbalzo che permette di potenziare la relazione visiva diretta con la Val di Bagno.

Si è deciso di non intervenire sulla regolarità dei bordi del paramento murario dell'apertura, ma si è voluto mantenere l'aspetto irregolare che rimane il segno caratterizzante. L'invito verso la finestra è rafforzato attraverso un percorso in lastre di pietra arenaria che accompagnano il visitatore verso la passerella.

L'accesso privilegiato alla terrazza verde rimane la scala monumentale, riconfermata come un elemento dominante e unitario, utilizzando la pietra arenaria e conferendole la stessa sezione per tutto il percorso di 2 m, che rappresentano le tre braccia locali, misura con la quale è stata recuperata la mulattiera.

Le sedute in pietra arenaria di fattura artigianale locale rivestono un valore figurativo ed espressivo nel progetto, utilizzate come vere e proprie "architetture" e forme di relazione pensate per organizzare, delimitare, scandire lo spazio progettato. Le panchine costituiscono uno strumento di controllo visivo-percettivo dei luoghi, posizionate nei punti strategici e privilegiati di osservazione.

Analizzati i punti strategici di osservazione, si è deciso di eliminare un ingresso, in quanto ripido e non potenzialmente strategico e di recuperare la connessione verticale tra l'ambiente voltato e la terrazza verde, realizzato con l'intervento di consolidamento del 1973. Il recupero è volto a ripristinare un percorso che offre all'arrivo la vista diretta dei manufatti, riorganizzando il numero di alzate.

L'ambiente voltato, consolidato secondo la normativa UNI-EN, stimato il coefficiente d'uso, viene reso accessibile, ripristinando in pianta l'unità spaziale con una pavimentazione in cocchiopesto, tipica delle cisterne; l'accesso alla cisterna viene garantito tramite una scala in blocchi di calcestruzzo prefabbricato, che rende riconoscibile l'intervento.

Il trattamento del "margine" risulta nel progetto un segno forte, nato dalla necessità di rendere il più possibile leggibile lo spazio. L'esigenza di mettere in sicurezza il sito rende indispensabile l'inserimento di un parapetto in acciaio zincato, caratterizzato da un disegno lineare orizzontale, che evoca la partitura

dei corsi orizzontali delle murature. La scelta di un disegno chiaro e delle sezioni minime nasce dalla volontà di non occludere la vista verso il paesaggio. La seconda cisterna viene valorizzata inserendo una soglia in blocchi di pietra arenaria, protetta da un parapetto in acciaio zincato, apribile per eseguire lavori di manutenzione. La copertura della cisterna, pavimentata con lo stesso materiale della scala monumentale per conferire l'unità di materiale, diviene un punto di sosta e di osservazione del parco e del paesaggio; in ragione di questo, una piccola porzione di bosco viene diradato per aprire la vista verso il paesaggio agricolo di Paganico-Vessa-Valle.

4.4.2 Il Santuario della Madonna di Corzano

L'area su cui insiste il Santuario della Madonna di Corzano viene valorizzata con il recupero della mulattiera in pietra arenaria secondo la tecnica locale e mantenendo la sezione di 2 m, che corrisponde a tre braccia locali. Il recupero del percorso storico all'interno dell'area si è scontrato con la necessità di costituire un sagrato in corrispondenza dell'antico ingresso al Santuario; si è deciso di garantire la continuità del percorso storico e di non generare contrasti tra le due pavimentazioni, utilizzando la stessa pezzatura di pietra arenaria della mulattiera e la stessa orditura per consentire lo scolo delle acque; il disegno della mulattiera viene delimitato mediante l'uso dei tradizionali cantonali. L'orditura costruttiva può essere considerata un vero e proprio apparecchio murario ribaltato sul piano orizzontale: le pietre dei bordi sono caratterizzate da dimensioni maggiori e lavorate più accuratamente.

Il nuovo ingresso al Santuario, che avviene dal transetto, è segnato dall'inserimento di un sagrato, che riprende la pavimentazione del sagrato precedente; le dimensioni sono le stesse del nartece dell'ingresso della chiesa. La seduta in pietra arenaria in questo caso riveste il tema del dispositivo catalizzatore, utilizzata cioè come landmark visivo e simbolico. Si disegna un giardino con una quinta arbustiva, utilizzando le essenze tipiche del culto mariano, *Philadelphus coronarius*, *Syringa vulgaris alba* e *Rosa canina*, con un

tappeto di *Vinca minor*. Si viene a ripristinare un ambito di carattere più intimo legato alla sosta e alla meditazione.

Il chiostro viene recuperato pavimentandolo con blocchi di pietra arenaria e costituisce lo spazio di aggregazione e ricreazione per i cittadini di San Piero in Bagno durante le ricorrenze del paese. Il disegno a croce della pavimentazione e la pendenza dell'1% garantisce lo scolo delle acque.

Lo spazio antistante il Santuario è inerbito e viene lasciato libero da elementi di arredo, per consentire ai cittadini di occuparlo durante gli eventi del paese, come i concerti delle bande e delle orchestre musicali, nelle quali il Santuario costituisce la quinta scenica. Il bordo di questo spazio libero viene delimitato dalle sedute in pietra arenaria e dalle essenze arboree presenti, riproponendo la seduta come landmark.

L'area del Santuario diviene un rifugio di verde e di silenzio, unione armoniosa di natura, storia e religiosità, che appartiene profondamente all'identità della comunità locale.

4.5 Il progetto di paesaggio

Il contesto rimane un elemento determinante in grado di documentare un profondo rapporto tra luogo e progetto, tra “paesaggio” naturale e “paesaggio” costruito.

Il progetto di paesaggio mira a potenziare le tracce visibili del passato, ad elaborare una continuità del passato verso il futuro, senza limitare i dati morfologici della natura da un lato e i segni della presenza umana dall'altro. La linea guida di valorizzazione del sito di Corzano che si propone si basa sul più complessivo assetto di tutela del paesaggio in questi luoghi già attivo, esistente e radicato, esteso ad una migliore fruibilità del patrimonio archeologico ed ambientale che, in Corzano, il suo centro di gravità. In tal senso un progetto di potenziamento di Corzano non può prescindere dal sistema dei circuiti e delle reti di percorsi in cui si trova già attualmente inserito; la tematizzazione dei percorsi escursionistici risulta la seguente:

1. percorso suburbano degli alberi monumentali, denominato “Da piazza a piazza”, di facile percorribilità, un circuito ad anello tra San Piero in Bagno e Bagno di Romagna, nel quale i protagonisti sono i tre alberi monumentali¹²⁰ e i ruderi di un borgo abbandonato;
2. percorso escursionistico da Corzano fino al confine del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, all'interno del quale Corzano si propone come porta d'ingresso alla faggeta del Parco;
3. percorso di carattere religioso, da Corzano verso la località di Castelluccio e il borgo abbandonato di Pietrapazza, un luogo dimenticato dell'Appennino forlivese: la chiesa, la canonica, un cimitero, un ponte, case coloniche in rovina e la mulattiera.

Il recupero dei segni ambientali perduti è un altro tema fondamentale della tesi, la ricostruzione di frammenti del paesaggio agricolo che connotava Corzano a inizio Novecento. In particolare lungo il primo tratto della mulattiera, la messa a dimora di piante da frutto endemiche del luogo, antiche essenze una volta

¹²⁰ La roverella dell'incisa, il Sorbo di batocco, L'oppio di Montanino.

comuni nel paesaggio rurale dell'Appennino tosco-romagnolo ed oggi invece a rischio di scomparsa, con l'obiettivo non solo della ricostruzione di un frammento importante di questo paesaggio della memoria, ma anche l'auspicio di un recupero di pratiche colturali che possono indicare prospettive di sviluppo per una nuova economia della montagna appenninica. Nello specifico le essenze sono: *melo ruggine, pero ccomerino, melo rosellina, melo cotogono, ciliegio corgnola, pero coscia, pesco vinosa, ciliegio bianco, sorbo domestico, sorbo uccellatore, susino settembrino, susino prugna, pero cova.*

La relazione territoriale tra la comunità e il contesto afferma l'identità del luogo. Dati i chiari rapporti visuali del manufatto storico con il paesaggio circostante, si è deciso di potenziarli; l'intervento riguarda a larga scala la modifica dei codici visivi del colle di Corzano, che spingono a elevare maggiormente lo sguardo verso il manufatto.

Si sono definiti tre cono visivi verso il paesaggio della Val di Bagno, tramite il taglio di cedri e cipressi in corrispondenza del prospetto sud, in modo da ottenere una vista completamente aperta verso l'esterno, allo stesso tempo, il manufatto di Corzano sarà il protagonista dell'omonimo colle rivolgendo lo sguardo da valle. Le stesse alberature sono quelle che rappresentano un potenziale pericolo per la struttura, per la notevole vicinanza dell'apparato radicale alla muratura. Il secondo cono visivo è in corrispondenza dell'unico punto di visuale aperta nell'area del Santuario, rimuovendo le essenze infestanti che in stagione estiva occludono la vista. Infine la definizione dell'ultimo cono visivo in corrispondenza dello spazio di sosta disegnato sulla cisterna.

Il paesaggio di Corzano si racconta perciò attraverso un percorso che ne attraversa tutte le dimensioni naturali e artificiali, dalla composizione vegetale e animale, alla struttura fisica ed economica, alla storia della rocca e del santuario, alle processioni, ai piccoli e grandi avvenimenti.

4.5.1 Il colore nel paesaggio

« [...] dobbiamo parlare del colore nei giardini; e va subito detto che nel giardino il colore più che la forma è il grande protagonista fonte di

emozioni, di gioia, d'estasi ... Avete mai visto Boboli in autunno? E'una sinfonia prodigiosa di verdi spenti o accesi, di gialli, di rossi, di bruni, distesi in una superba gamma di toni, con accostamenti inattesi e sorprendenti contrasti ... Qual'era il segreto degli antichi costruttori di giardini? C'è voluta la scienza moderna per capirlo: quando poche decine di anni fa un botanico francese Braun Blaquet, scoprì che le piante stanno meglio in compagnia piuttosto che da sole. Ma quel che è più importante si è scoperto che quando le piante vivono fra di loro in piena armonia associativa (armonia botanica) anche il loro portamento la loro forma esprimono una perfezione armonica: e tale armonia si estende ovviamente anche al colore. I più perfetti rapporti coloristici, per tanto si hanno fra le piante botanicamente in armonia.»¹²¹.

La memoria visiva risulta impressa soprattutto dal colore, che è presente come soluzione di continuità; pertanto è un fatto che ogni manifestazione della vita, animale e vegetale, ha nel colore una delle più suadenti espressioni.

Il parco di Corzano è uno spazio aperto definito, confinato, permeato da un ideale di natura, espresso nella diversa composizione degli alberi, degli arbusti, dei colori e dell'architettura che lo compone e da un maggior o minore coinvolgimento del paesaggio che lo circonda.

Il parco diviene, anche per il colore, luogo di sosta appagante e di ricreazione degli occhi e dello spirito. Le diverse composizioni arboree, in particolare il filare di *Acer opalus*, il cui colore giallo-arancione diviene protagonista soprattutto in autunno; nella progettazione di questa area centrale si è deciso di tutelare la vegetazione e di non distogliere l'attenzione da essa con fastidiosi arredi o interventi indebiti; in questo modo rimane evidenziato questo segno colorato di forte impatto, che collega simbolicamente i ruderi della rocca con il Santuario. A *plasmare* il colore nel parco, oltre alle piante e agli arbusti, è anche l'utilizzo della pietra arenaria, divenuta l'immagine e quindi anche il colore della memoria costruttiva della Val di Bagno.

«Adattare le cose dell'uomo alla natura, e non forzare, in senso inverso, la natura stessa: ecco un altro grande segreto! Semmai la natura può essere

¹²¹Pietro Porcinai in *Il colore nei giardini e nel paesaggio*, Saggio estratto dagli Atti del I Congresso dell'Istituto Nazionale del Colore, Padova, 10-11 giugno 1957.
POZZANA M. C. (a cura di), *I giardini del XX secolo: l'opera di Pietro Porcinai*, Alinea Editrice, Firenze, 1998, p. 155.

aiutata: nel caso nostro, l'uomo può artificialmente introdurre colori nuovi nella natura, ma senza discostarsi da quella. Le tende dei nomadi nel deserto, non sono forse una indispensabile nota cromatica nel paesaggio? Ma al loro interno la decorazione è fornita da motivi e da colori decisamente naturalisti.»¹²².

4.5.2 Il Paesaggio sonoro

«L'architettura può essere ascoltata? Saremo portati a rispondere che, siccome l'architettura non produce suoni, non può essere ascoltata. Ma non può nemmeno emettere luce, eppure la vediamo. Vediamo la luce che riflette, e così ci facciamo un'idea della sua forma e dei suoi materiali. Allo stesso modo udiamo i suoni che l'architettura rimanda e anche questi ci danno un'impressione della sua forma e materia. Ambienti che hanno forma e materiali diversi riverberano il suono in maniera differente.»¹²³»

Il parco di Corzano è contraddistinto da un ambito boschivo quieto, isolato dai rumori e dai suoni che caratterizzano la città contemporanea. La prevalente componente boschiva oltre a chiudere la vista verso l'esterno, costituisce una folta cortina di vegetazione perimetrale capace di isolare il sito dalla vita esterna congestionata, che impedisce di udire i rumori del traffico della strada statale E45, che rappresenta l'inquinamento acustico principale di San Piero.

Schafer¹²⁴ classifica tre diversi tipi di eventi sonori: le toniche, i segnali, e le impronte sonore. Tonica è un termine musicale che indica la tonalità, la nota alla base di una composizione. All'interno del paesaggio sonoro le toniche sono costituite dai suoni generati dalla geografia e dal clima di un luogo, dalle sue caratteristiche prettamente fisiche; sono "abitudini di ascolto" sulle quali si sovrappongono i segnali. Questi sono suoni in primo piano che svolgono

¹²² Pietro Porcinai in *Il colore nei giardini e nel paesaggio*, Saggio estratto dagli Atti del I Congresso dell'Istituto Nazionale del Colore, Padova, 10-11 giugno 1957.

POZZANA M.C. (a cura di), *I giardini del XX secolo: l'opera di Pietro Porcinai*, Alinea Editrice, Firenze, 1998, p. 155.

¹²³ Rasmussen S. E., in PRETELLI M., UGOLINI A.,(a cura di), *La piazza della città storica tra passato e futuro*, Alinea Editrice, Firenze, 2011, p. 95.

¹²⁴ Compositore, scrittore e ambientalista canadese.

spesso la funzione di avvertimenti acustici, come campane, fischi, clacson, ecc. Il termine impronta sonora indica invece un suono comunitario che possieda caratteristiche di unicità o che comunque assuma un ruolo rappresentativo della comunità e del luogo¹²⁵.

Gli elementi di progetto, in particolare i materiali delle superfici caratterizzano il luogo anche a livello acustico, percorrendo i sentieri prevale il suono del suolo, i percorsi principali si fanno più decisi con il rumore della pietra arenaria, fino a quasi l'annullamento con il manto erboso, dove la parola passa alle sculture di pietra che dominano Corzano.

L'area si può descrivere come momento di pace, luogo di silenzio, dove ci si può raccogliere in meditazione, rotta solo dal vento e dal canto degli uccelli, isolata nel mondo, ma legatissima al contesto attraverso i rapporti spaziali.

¹²⁵ PRETELLI M., UGOLINI A, (a cura di), *La piazza della città storica tra passato e futuro*, Alinea Editrice, Firenze, 2011, p. 94.

4.6 Interventi di valorizzazione

4.6.1 Sistemazione dei percorsi

La mulattiera

La mulattiera è realizzata secondo la tecnica locale, che prevede la posa a secco dei blocchi in pietra arenaria su uno strato di sabbia addizionata con calce e cemento, successivamente bagnati. Per garantire un drenaggio efficace, la superficie presenta una pendenza trasversale dell'1%. Inoltre si prevedono delle canalette trasversali in pietra arenaria, i blocchi modellati su misura vengono allineati trasversalmente sul sentiero posati sullo strato di sabbia addizionata.

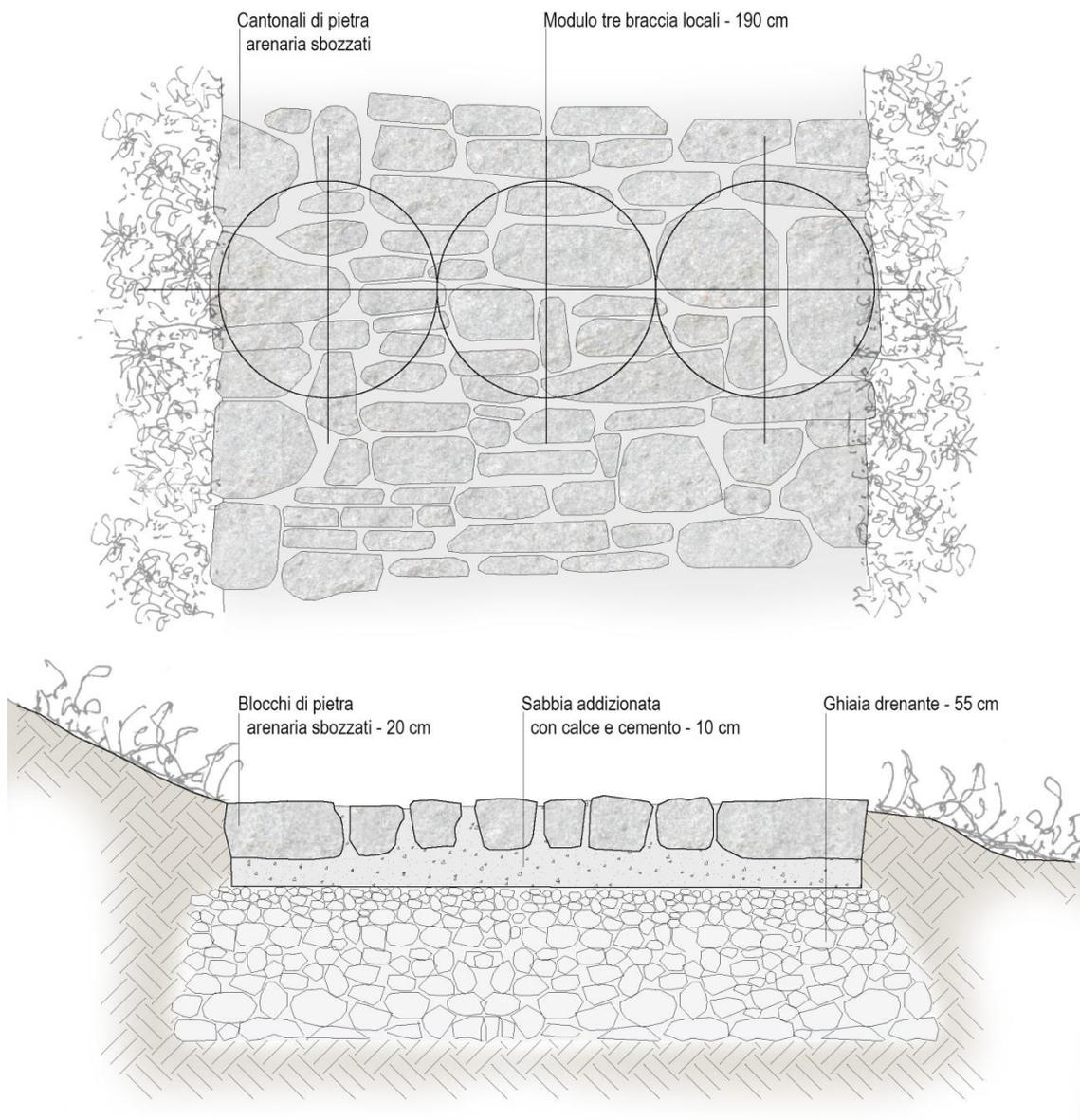


Fig. IV - 23 Dettaglio pavimentazione mulattiera, scala 1:20.

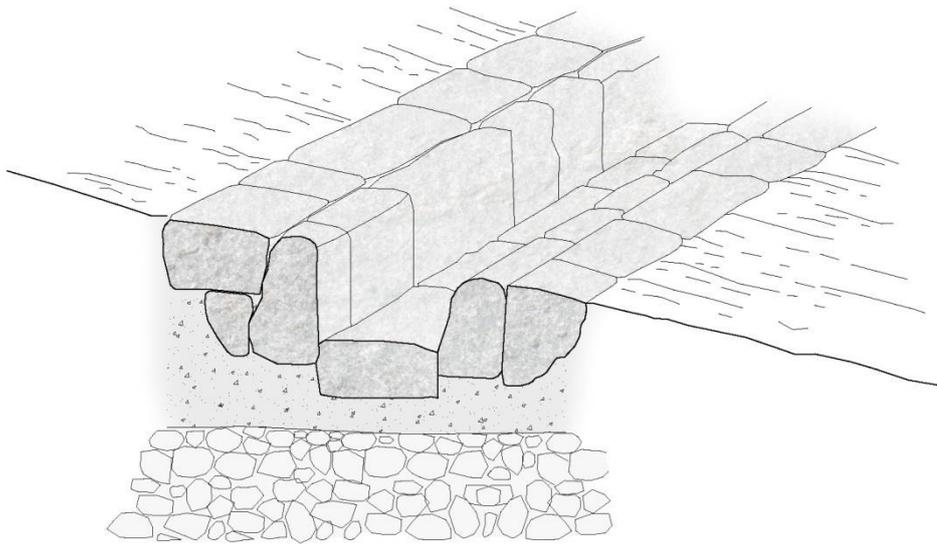


Fig. IV - 14 Dettaglio canaletta trasversale in pietra arenaria, scala 1:20.

Il percorso che porta dal parco ai ruderi

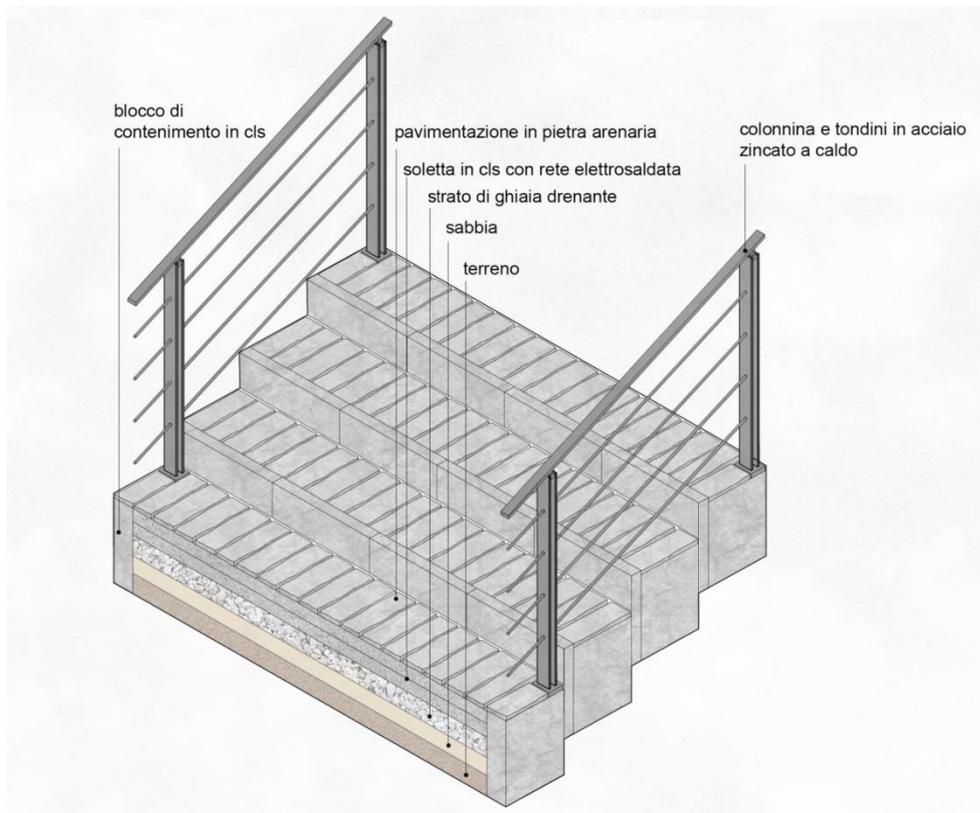


Fig. IV -15 Dettaglio scala in blocchi di pietra arenaria.

Per il collegamento tra il parco e i ruderi si prevede la realizzazione di una scalinata che permette di superare il dislivello tra le due aree. L'attuale percorso composto da elementi disconnessi collocati nel terreno viene sostituito da una nuova struttura realizzata in blocchi di pietra arenaria collocati su un multistrato di aggregati che forniscono la base di appoggio. Ai due lati della scala vengono installati dei parapetti con colonnine e tondini in acciaio zincati a caldo che impediscono la caduta laterale sul pendio.

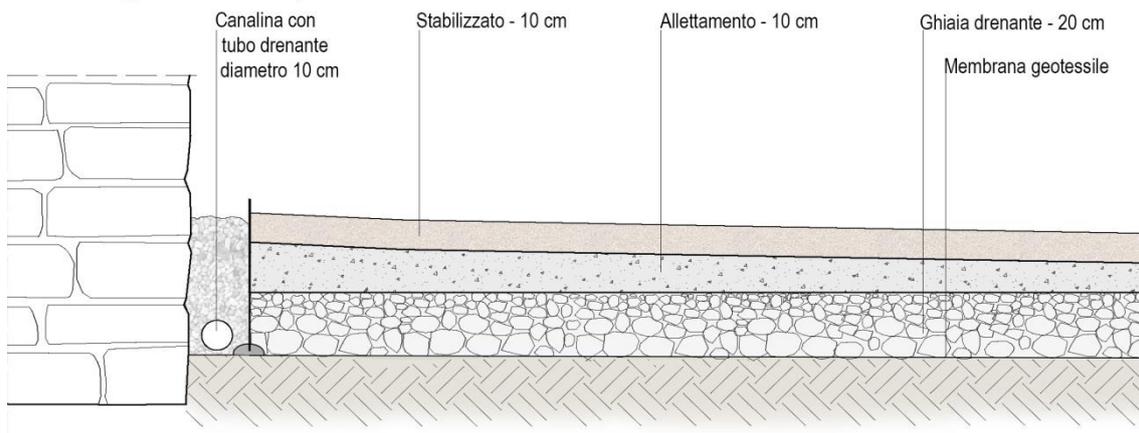


Fig. IV - 16 Dettaglio percorso in stabilizzato con pendenza 1%, scala 1:20.

4.6.2 Elementi caratteristici del progetto

Struttura a sbalzo per l'osservazione panoramica

Il prospetto Sud-Est dei ruderi presenta un'apertura ad arco, che è il simbolo odierno del Castello per la comunità di San Piero. Da questa apertura è possibile godere del paesaggio della valle, per tanto si è prevista una struttura a sbalzo in acciaio che ne favorisce la lettura in quanto permette di ampliare il raggio visivo. La struttura protetta da parapetti costituisce un fattore di sicurezza attualmente non presente.

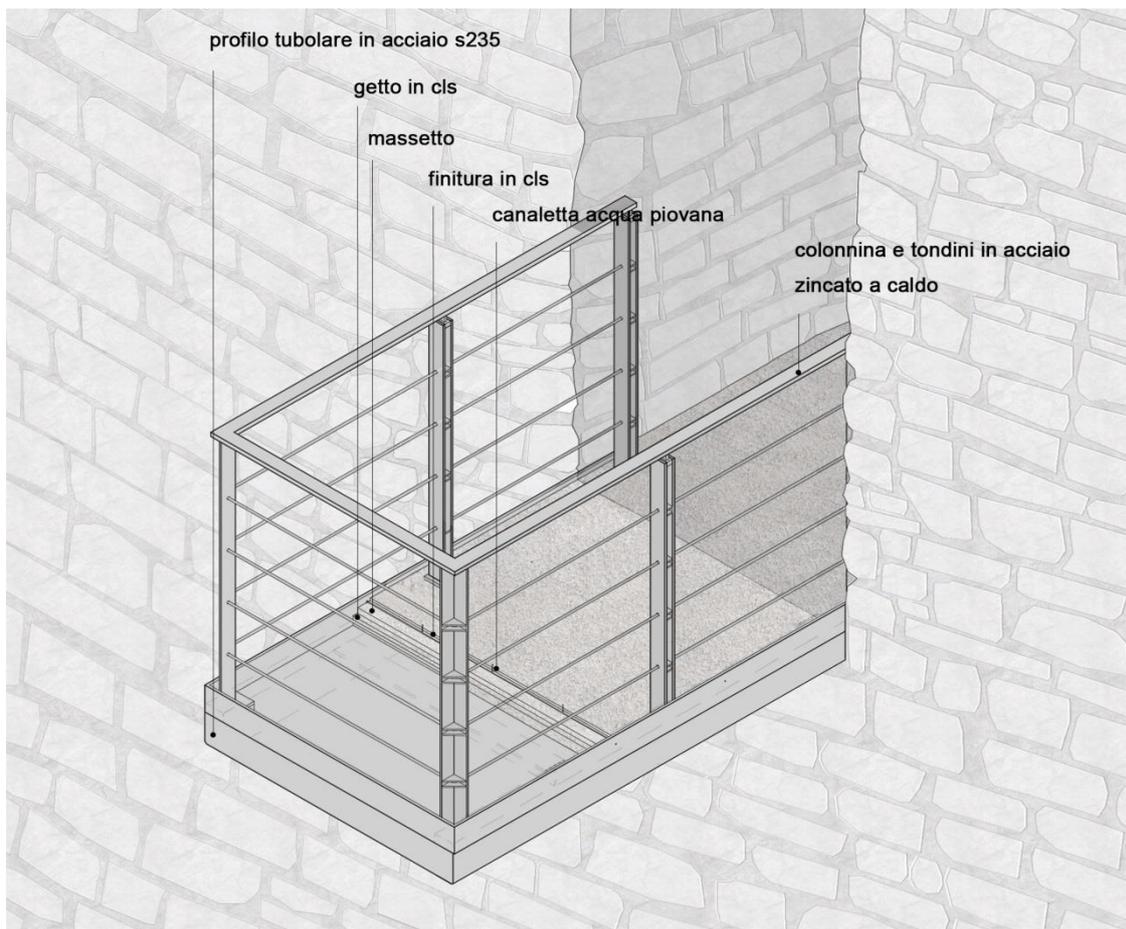


Fig. IV -17 Dettaglio struttura a sbalzo in acciaio.

Verifica della struttura a sbalzo

Nel progetto di valorizzazione del castello di Corzano, si è deciso di realizzare una struttura in acciaio a sbalzo, tipo balcone.

Pertanto è stato necessario svolgere la verifica di stabilità della struttura. La verifica è stata svolta seguendo la normativa del Decreto Ministeriale NTC del 2008, riguardante le strutture in acciaio.

La struttura in acciaio è stata progettata con le seguenti ipotesi:

- lunghezza del terrazzo 1,55 metri;
- larghezza del terrazzo 1,50 metri;
- struttura portante – profilato in acciaio S325, sezione 150 mm x 80mm;
- lamiera di appoggio piana;
- getto di calcestruzzo dallo spessore di 5 centimetri;
- getto di massetto alleggerito dallo spessore di 3 centimetri;
- rivestimento finale dallo spessore di 1 centimetro.

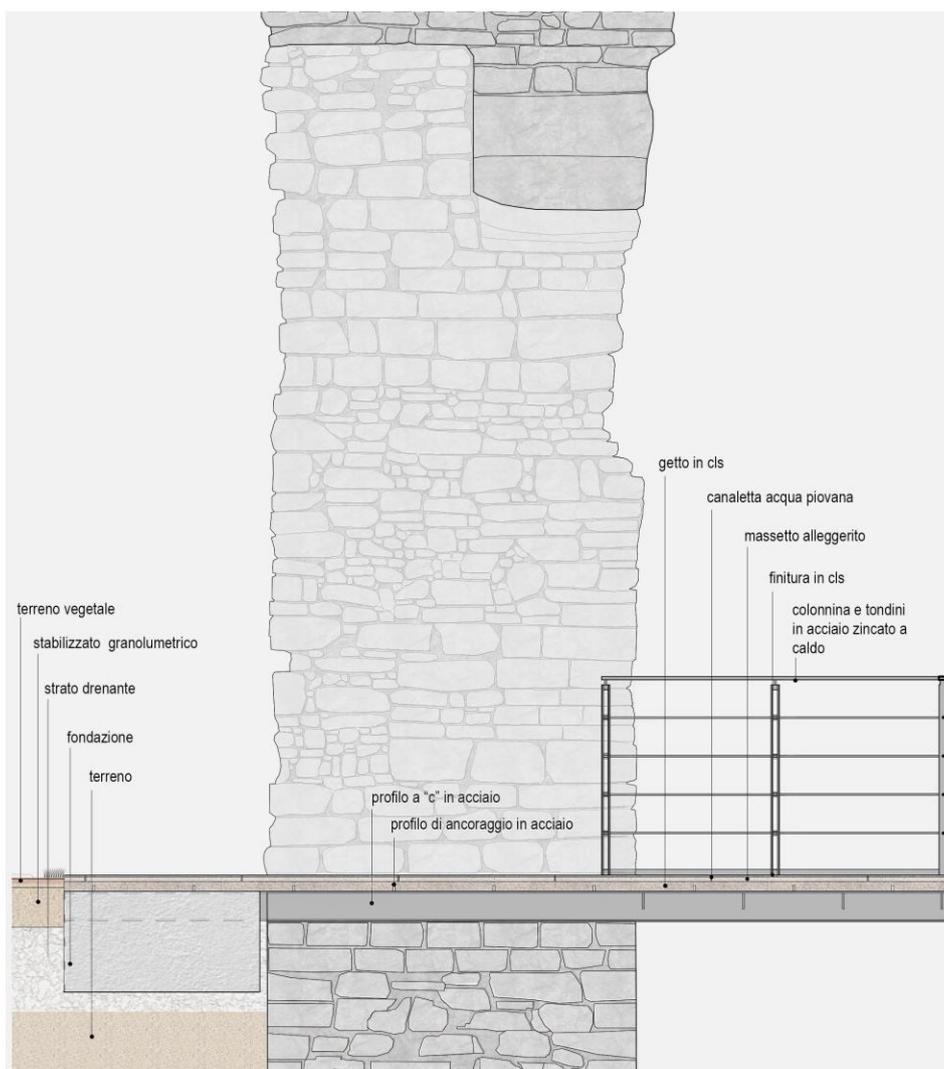


Fig. IV -18 Sezione struttura a sbalzo in acciaio.

Valutazione dei carichi agenti sulla struttura

Il primo passaggio da valutare per la verifica di stabilità della struttura è la valutazione dei carichi agenti sulla struttura. I carichi sono stati suddivisi in propri, permanenti e accidentali, come si riporta di seguito:

propri:

	Peso specifico	Dimensione	Carico agente
profilato C	17,27 kg/m	1,55 m	26,76 kg

Lamiera in acciaio	8,21 kg/m ²	1,55 m x 0,75 m	9,54 kg
			36,3 kg

Il carico proprio vale complessivamente 36,3 kg = 356,10 kN.

permanenti:

	Peso specifico	Dimensione	Carico agente
Getto di cls	2500 kg/m ³	1,55 m x 0,75 m x 0,05 m	145,31 kg
Massetto alleggerito	1750 kg/m ³	1,55 m x 0,75 m x 0,03 m	61,03
Rivestimento di cls	2500 kg/m ³	1,55 m x 0,75 m x 0,01 m	29,06
ringhiera	30 kg/m	1,55 m + 0,75 m	69
Apporti vari	50 kg/m ²	1,55 m x 0,75m	58
			362,4 kg

Il carico permanente vale complessivamente 362,4 kg = 3555 kN.

Accidentali:

	Peso specifico	Dimensione	Carico agente
Accidentale affollamento	400 kg/m ²	1,55 m x 0,75 m	465 kg
			465 kg

Il carico accidentale vale complessivamente 465 kg = 4561 kN.

Prendendo in esame tutte e tre le componenti di carico, sulla struttura grava complessivamente un carico pari a 8481 kN.

Valutazione delle azioni agenti

Dopo aver valutato i carichi, il secondo passaggio è quello di determinare le azioni agenti all'incastro.

La struttura in acciaio è riconducibile ad uno schema di una mensola incastrata, uno schema noto, pertanto le reazioni all'incastro sono le seguenti:

Momento:

$$M = ql^2/2$$

dove:

q è il carico agente sulla struttura,

l è la lunghezza della mensola.

$$M = 8481 (1,55)^2/2 = 8481 (2,40)/2 = 10187,92 \text{ kNm}^2$$

Taglio:

$$T = ql$$

dove:

q è il carico agente sulla struttura,

l è la lunghezza della mensola.

$$T = 8481 (1,55) = 13145,55 \text{ kNm}$$

Sforzo normale:

$$N=0$$

Verifiche

Per determinare se l'elemento in esame ha le caratteristiche di stabilità strutturale bisogna svolgere due verifiche: verifica a flessione e verifica a taglio.

Verifica a flessione

$$M_{ed} / M_{cRd} \leq 1$$

dove

M_{ed} è il momento agente sulla struttura, che è stata precedentemente valutata.

M_{cRd} è il momento resistente della struttura, fornita dalla trave.

Momento resistente

$$M_{cRd} = W_{pl} f_{yk} / \varphi_{MO}$$

dove:

W_{pl} sezione resistente della trave pari a 70,94

f_{yk} tensione di snervamento dell'acciaio pari a 391000 kPa

φ_{MO} coefficienti di sicurezza della normativa pari a 1,05

$$M_{cRd} = 70,94 * 391000 / 1,05 = 26416 \text{ kNm}^2$$

$$M_{ed} / M_{cRd} \leq 1$$

$$10187,92 / 26416 \leq 1$$

$$0,38 \leq 1 \text{ Verificato}$$

Verifica a taglio

$$V_{ed} / V_{cRd} \leq 1$$

dove

V_{ed} è il taglio agente sulla struttura, che è stata precedentemente valutata.

V_{cRd} è il taglio resistente della struttura, fornita dalla trave.

Taglio resistente

$$V_{cRd} = A_v f_{yk} / (1,73 \varphi_{MO})$$

dove:

A_v sezione resistente della trave = $A_{lorda} * h(b+h) = 0,8$

f_{yk} tensione di snervamento dell'acciaio pari a 391000 kPa

φ_{MO} coefficienti di sicurezza della normativa pari a 1,05

$$V_{cRd} = 0,8 * 391000 / (1,73 * 1,05) = 197794,7 \text{ kNm}$$

$$V_{ed} / V_{cRd} \leq 1$$

$$13145,55 / 197794,7 \leq 1$$

$$0,66 \leq 1 \text{ Verificato}$$

Area panoramica

Tra i due paramenti murari ancora presenti, si prevede un riporto di materiale per riempire l'avvallamento, così da creare uno spazio pianeggiante e ripristinare l'ipotetico andamento murario. La stabilità del rinterro viene favorita dall'impiego di picchetti in legno, che fungono da elementi contenitivi. Il nuovo piano permette un'ampia visuale della valle, pertanto si prevede di realizzare un mirador in calcestruzzo, poggiato sopra uno strato di stabilizzato granulometrico. Per mettere in sicurezza la nuova area, si inserisco dei parapetti in acciaio.

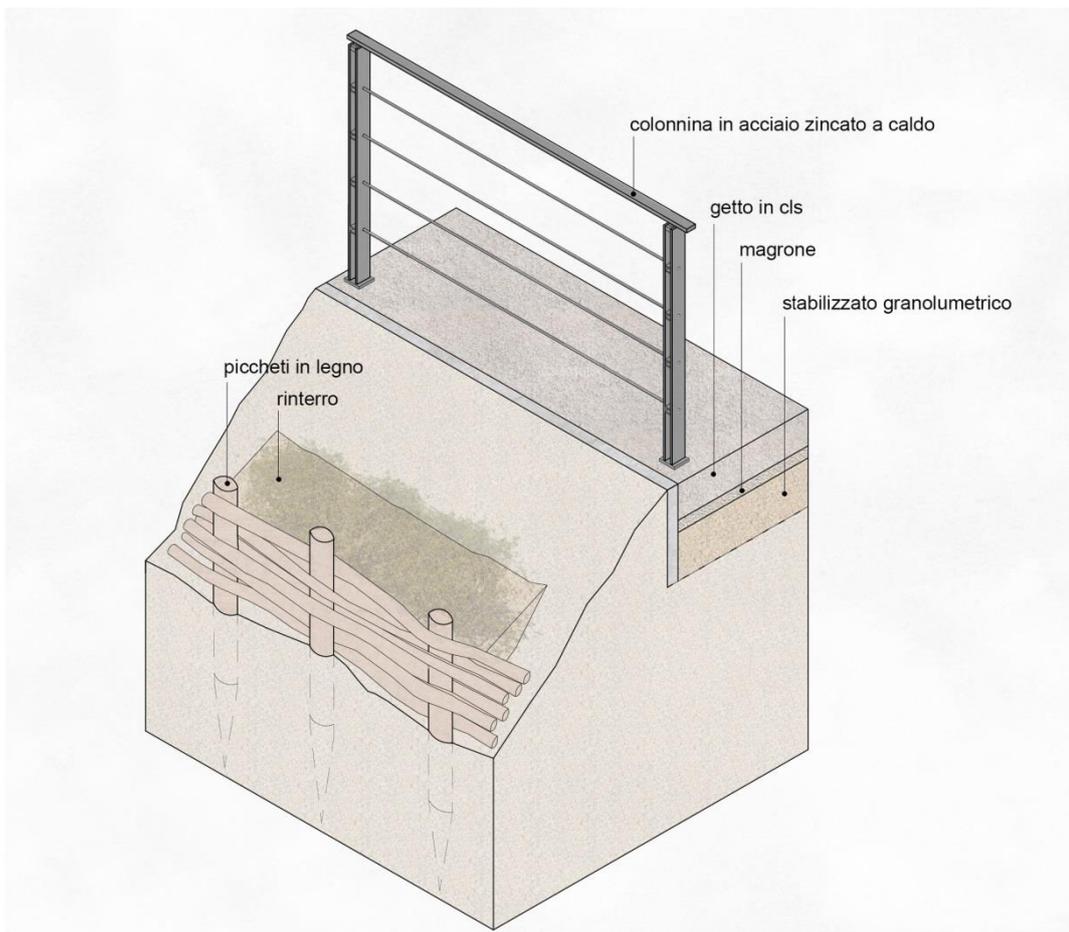


Fig. IV -18 Dettaglio mirador.

Valorizzazione cisterna

La cisterna, nel piano interrato, viene valorizzata inserendo un profilato in acciaio, modellato a cassero, riempito di calcestruzzo e rivestito superficialmente con cocciopesto con pigmenti di pietra arenaria.

Il profilato è stato progettato per mantenersi distaccato dalla muratura originaria e dal terreno, in modo da evidenziare la differenza tra vecchio e nuovo, oltre a permettere una possibile rimozione futura. Il distanziometro tra terreno e il profilato viene garantita dall'impiego di distanziometri in acciaio. Quest'ultimo viene ancorato al terreno tramite dei blocchi di calcestruzzo e al profilato grazie a delle piastre imbullonate.

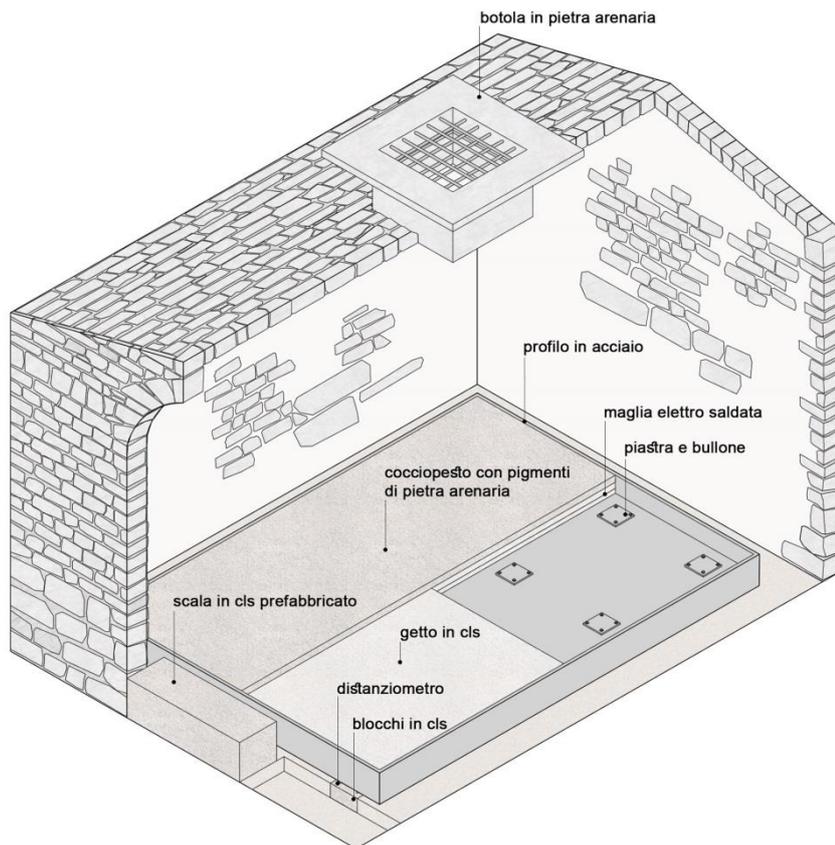


Fig. IV -19 Dettaglio costruttivo cisterna.

I totem informativi

Lungo i percorsi del parco si trovano i totem informativi in acciaio zincato, realizzati con un' unica lastra di 6 mm ripiegata negli angoli e a due terzi dell' altezza, inseriti in uno getto di calcestruzzo. Le targhe illustrative in plexiglass, di spessore 4 mm, sono inserite nell' alloggio delle pieghe laterali della lastra metallica.

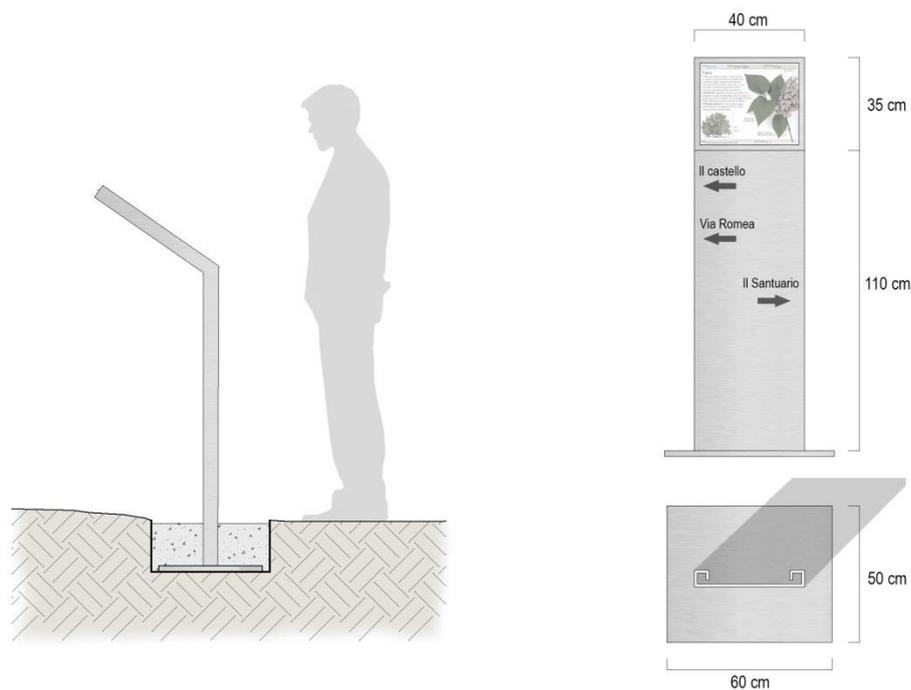


Fig. IV - 20 Dettaglio totem informativo in acciaio zincato.

Il giardino

Il giardino nell'area del Santuario della Madonna di Corzano viene delimitato dalla seduta in pietra arenaria ed è caratterizzato dalle specie arbustive del culto mariano, *Philadelphus coronarius*, *Syringa vulgaris alba* e *Rosa canina*, con un tappeto di *Vinca minor*. La composizione degli arbusti è basata sull'alternanza dei colori dei fiori e dal volume delle piante.

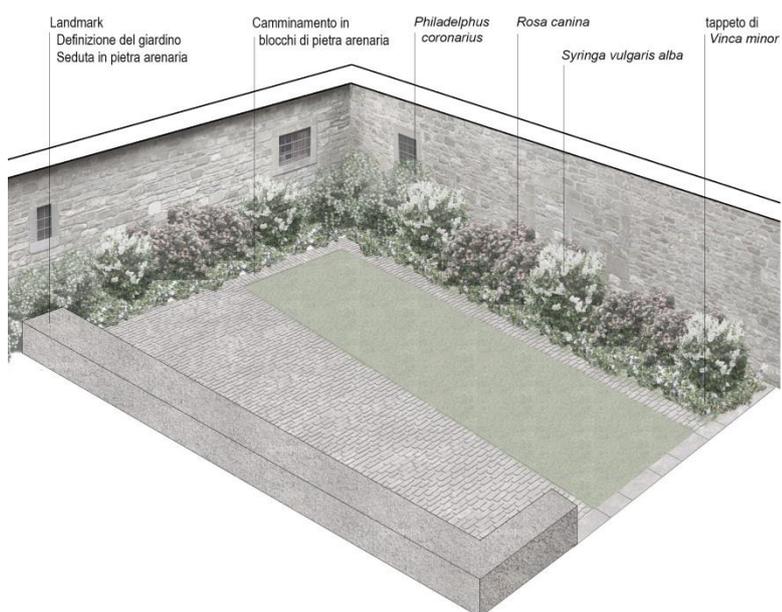


Fig. IV - 21 Composizione delle specie arbustive del culto mariano.

Conclusioni

La presente tesi, basata sulla conservazione del manufatto storico e la valorizzazione del sito, ha voluto mostrare il colle di Corzano come un nuovo luogo intriso di memoria, culto e natura.

Analizzata l'area, si è deciso di comporre un racconto condiviso attraverso la conservazione e il ripristino delle unità che conformano il sistema di Corzano, rendendo l'intervento riconoscibile e non invasivo, nel rispetto del territorio e della storia del luogo. Il lavoro, indicato nella tesi, si pone come pretesto per un potenziale scavo archeologico per le aree del sottosuolo non ancora esplorate e studiate.

Valorizzare Corzano significa promuovere e divulgare la storia, la religione e l'ambiente, sia in ragione delle sue effettive necessità conservative sia come meta d'eccellenza per il turismo culturale.

Appendice A - Cronologia documentazione fotografica

Archivio	Data	
Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna	1971	
Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna	1971	

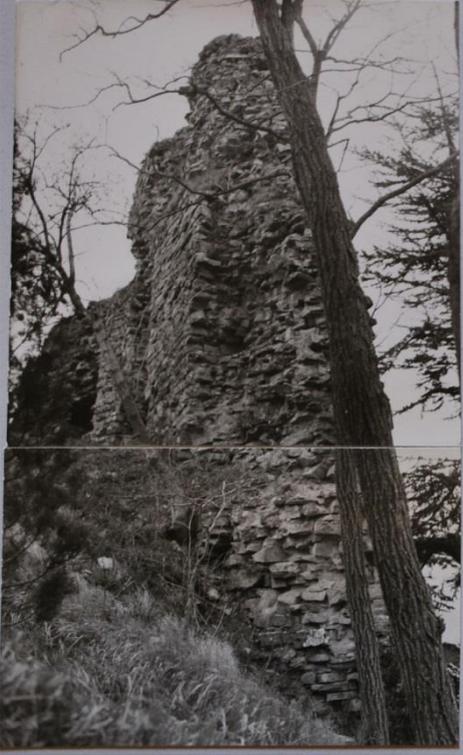
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	 A black and white photograph showing a close-up of a stone wall. The wall is constructed from large, roughly-hewn rectangular blocks. At the top, there is a decorative capital or archway structure, possibly made of wood or stone, which is partially visible. The background shows some foliage and a clear sky.
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	 A black and white photograph showing a stone wall with a large opening or archway. The wall is constructed from large, roughly-hewn rectangular blocks. The opening is a simple, rounded arch. The background shows some foliage and a clear sky.

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

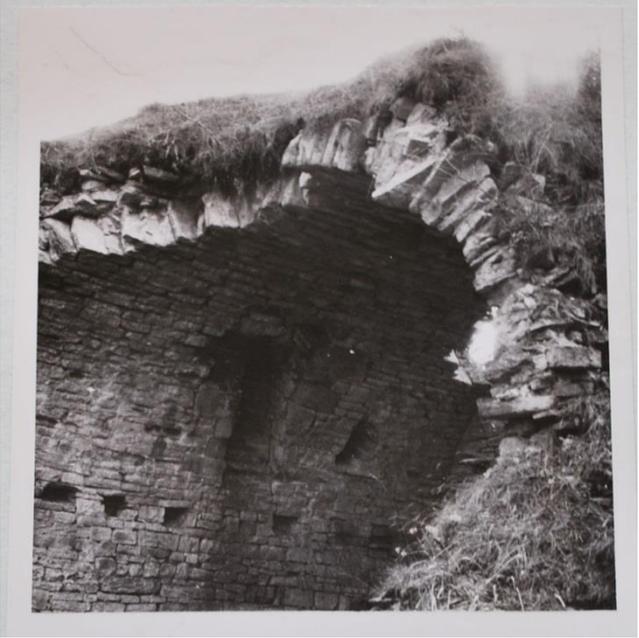
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

Soprintendenza
Beni Ambientali
E Architettonici
Di Ravenna

1971



Soprintendenza
Beni Ambientali
E Architettonici
Di Ravenna

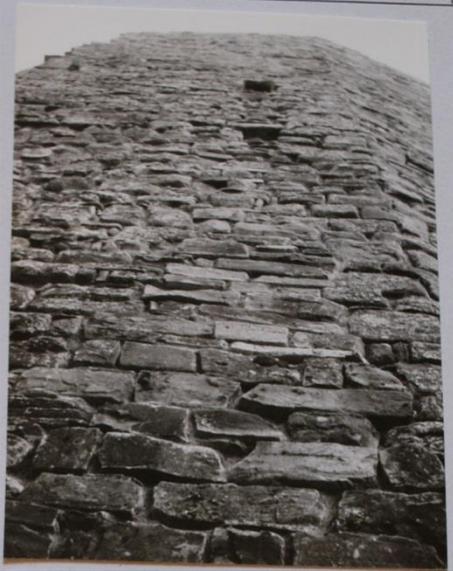
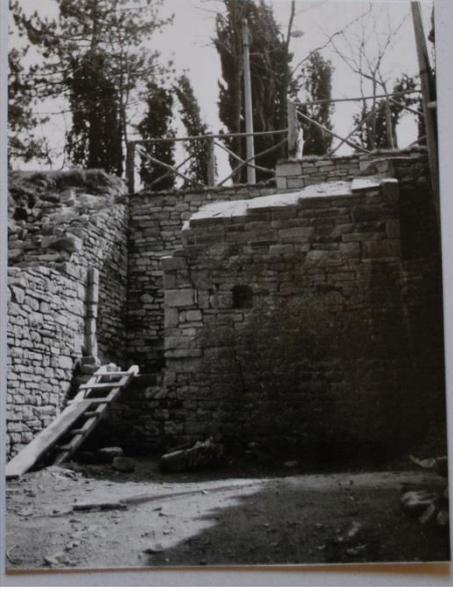
1971



<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1971</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1975</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1975</p>	

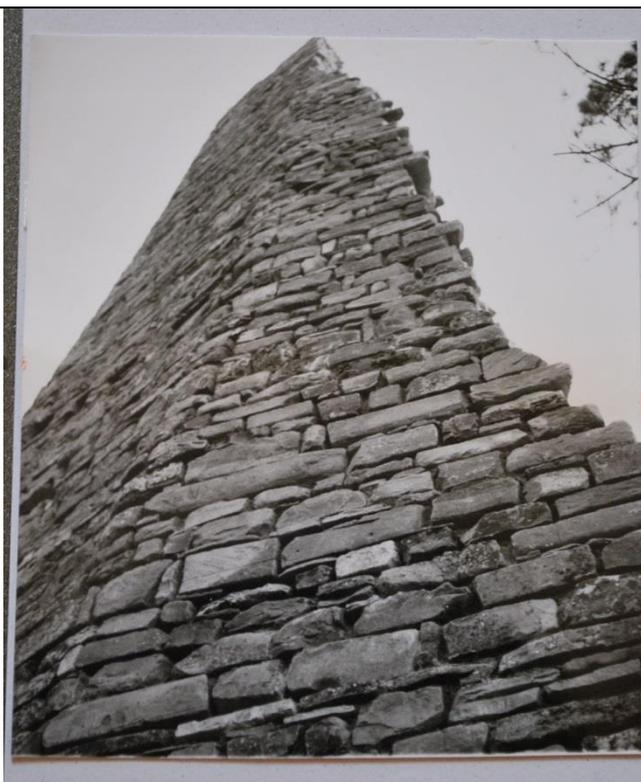
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1975</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	

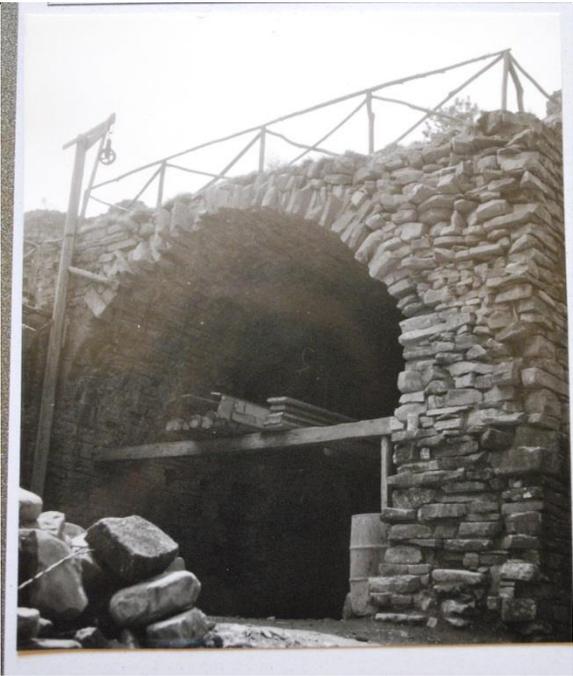
Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna	1981	
Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna	1981	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	

Soprintendenza
Beni Ambientali
E Architettonici
Di Ravenna

1981



<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	 A black and white photograph showing a close-up view of a stone dome. The dome is constructed from irregular, roughly-hewn stones, with some larger, more rectangular blocks interspersed. The perspective is from below, looking up at the curved surface of the dome.
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	 A black and white photograph of a ruined stone structure. In the foreground, there is a large, semi-circular archway made of stone. To the left of the arch, a set of stone steps leads up. In the background, a taller, more rectangular stone structure with several rectangular openings (possibly windows or doorways) stands. A wooden scaffolding or support structure is visible in front of the taller building. The scene is outdoors, with some trees and a clear sky in the background.

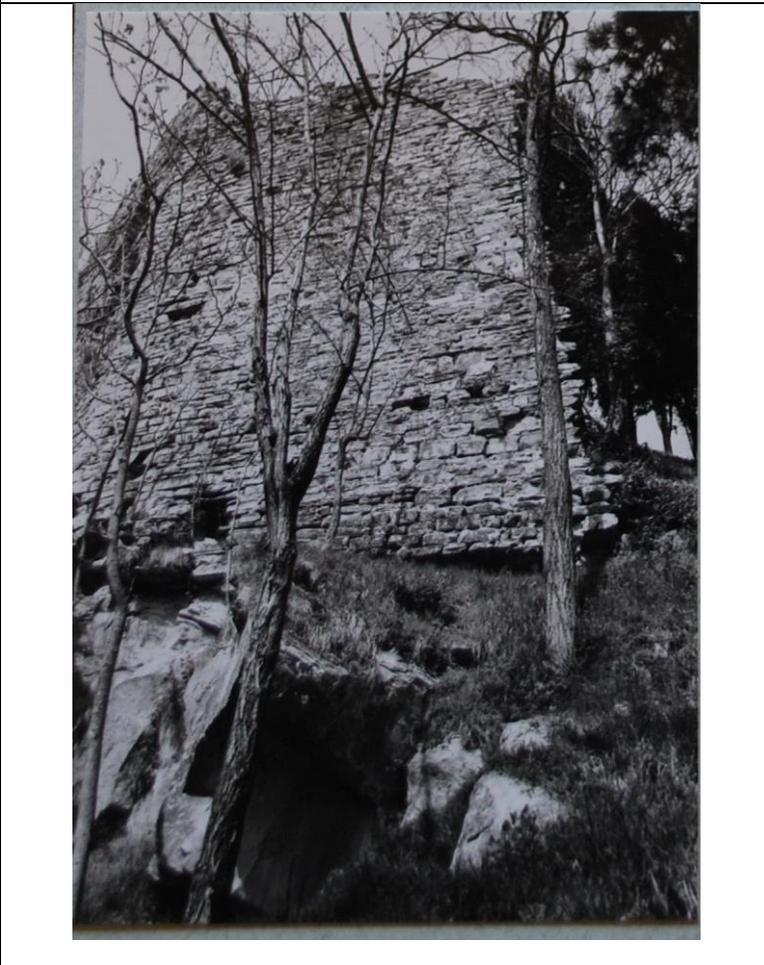
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	 A black and white photograph showing a section of a stone wall with two dark, rectangular doorways. The stone is roughly hewn and laid in a regular pattern. The doorways are set into the wall, and the interior behind them is dark. A wooden pole or branch leans against the wall to the right of the doorways.
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	 A black and white photograph of a curved stone wall, likely part of a tower or fortification. The wall is constructed from large, rectangular stone blocks. The curve of the wall is prominent, and the texture of the stone is clearly visible. Some foliage is visible in the background to the left.

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	

Soprintendenza
Beni Ambientali
E Architettonici
Di Ravenna

1981



Soprintendenza
Beni Ambientali
E Architettonici
Di Ravenna

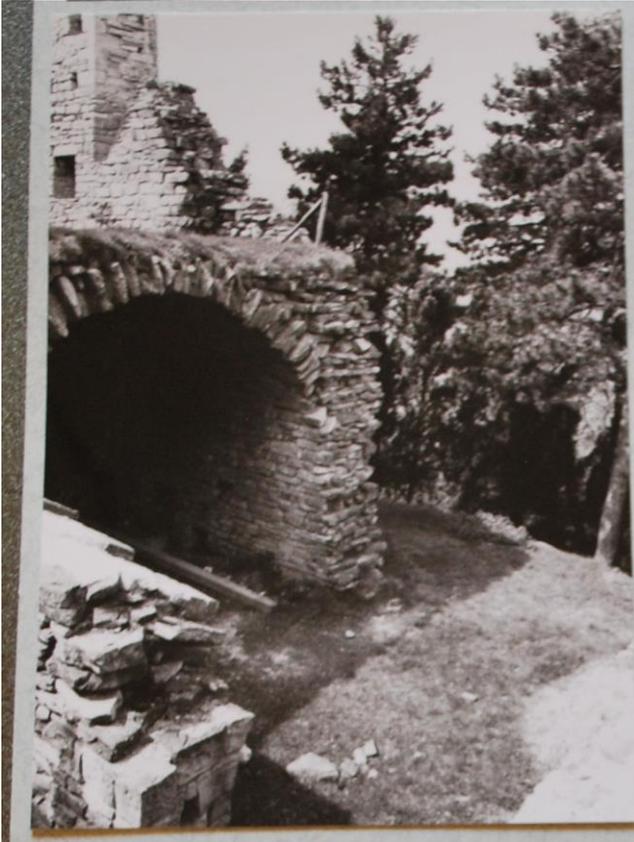
1981



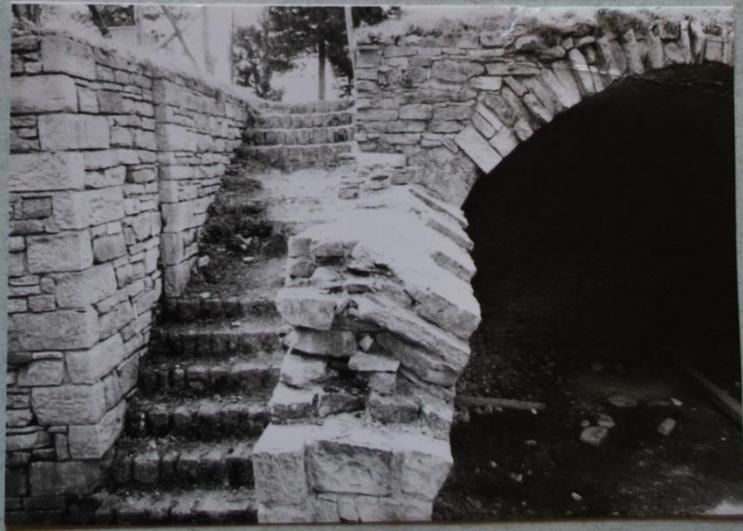
Soprintendenza
Beni Ambientali
E Architettonici
Di Ravenna

1981



<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1981</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1995</p>	

<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1995</p>	
<p>Soprintendenza Beni Ambientali E Architettonici Di Ravenna</p>	<p>1995</p>	

Soprintendenza
Beni Ambientali
E Architettonici
Di Ravenna

1995



Appendice B – Documentazione catastale



Catasto della Romagna Toscana – Sezione R di San Piero in Bagno

Anno	Foglio	Particella	Archivio
1826	404	526-528-529-530	Archivio di Stato di Forlì-Cesena



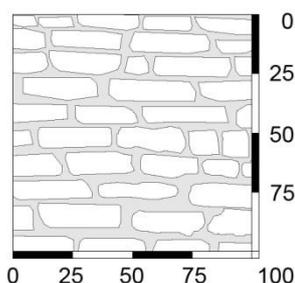
Catasto della Romagna Toscana – Sezione Provincia di Forlì

Anno	Foglio	Particella	Archivio
1952	117	99-100-101-102-103	Archivio di Stato di Forlì-Cesena

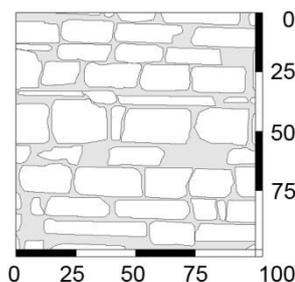
Appendice C – Atti di tutela del Castello di Corzano

Data	Mittente	Destinatario	Oggetto
1948, 7 luglio	Ricci Giuseppe, Sindaco del Comune di Bagno di Romagna	Soprintendenza di Ravenna	Intimazione lavori di restauro
1970, 13 marzo	Geom. Pietro Ravagli	Soprintendenza di Ravenna	Progetto di consolidamento dei ruderi
1972	Arch. Luigi Pavan, Soprintendenza di Ravenna	Comune di Bagno di Romagna	Richiesta elaborati grafici per disporre lavori di consolidamento
1973, 27 maggio	Comune di Bagno di Romagna	Soprintendenza di Ravenna	Richiesta sopralluogo
1974, 19 luglio	Ispettorato ripartimentale delle Foreste – Forlì	Soprintendenza di Ravenna	Interventi di ricostruzione del muro a secco perimetrale del parco di Corzano
1977, 3 giugno	Archeoclub d'Italia	Soprintendenza di Ravenna	Richiesta di ripulitura dei ruderi
1979, 25 novembre	Comune di Bagno di Romagna	Soprintendenza di Ravenna	Intimazione ai lavori di restauro
1993, 22 dicembre	Lorenzo Spignoli, Sindaco del Comune di Bagno di Romagna	Soprintendenza di Ravenna	Richiesta approvazione lavori di consolidamento
1993, 4 novembre	Lorenzo Spignoli, Sindaco del Comune di Bagno di Romagna	Soprintendenza di Ravenna	Richiesta di sopralluogo durante i lavori in corso per il ripristino del muro di contenimento del piazzale e richiesta di interventi di restauro sulla parte fondale nella porzione Sud dei ruderi.

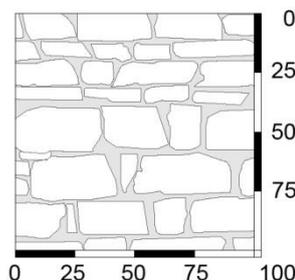
Appendice D – Analisi della consistenza – Campioni murari



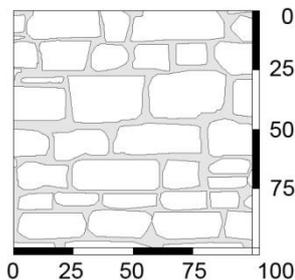
Campione US 1 - Prospetti nord e sud
Paramento murario in elementi in pietra Alberese, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 12x6 cm, max. 42x12 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta cementizia.



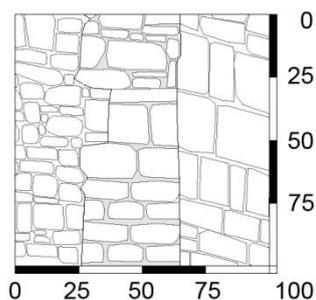
Campione US 2 - Prospetti nord e sud
Paramento murario in elementi in pietra Alberese, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 11x5 cm, max. 37x21 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, ristilati con malta cementizia.



Campione US 3 - Prospetti nord e sud
Paramento murario in elementi in pietra Alberese, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 15x6 cm, max. 53x17 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali correttamente sfalsati, stilati con malta cementizia.

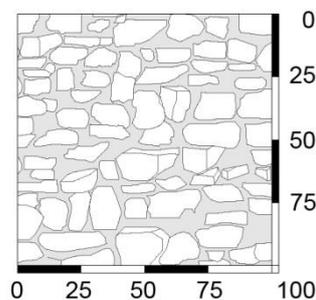


Campione US 4 - Prospetti nord e sud
Paramento murario in elementi in pietra Alberese, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 14x5 cm, max. 48x13 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta cementizia.



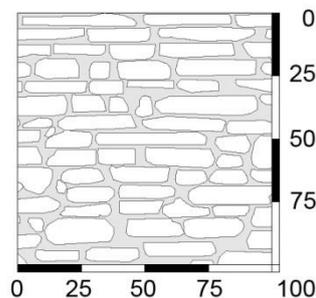
Campione US 5 - Prospeto nord

Paramento murario in elementi in pietra Alberese, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 13x5 cm, max. 25x16 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta di calce.



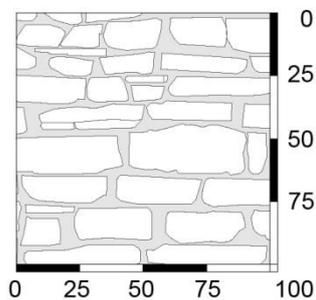
Campione US 6 - Prospeto nord

Paramento murario in elementi in pietra Alberese, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 12x6 cm, max. 42x12 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta cementizia.



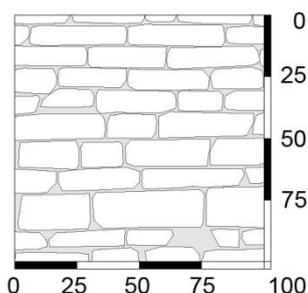
Campione US 7 - Ambiente voltato

Paramento murario in elementi in pietra Alberese, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 12x3 cm, max. 55x12 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta di calce.



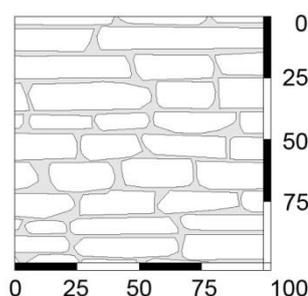
Campione US 8 - Ambiente voltato

Paramento murario in elementi in pietra Alberese, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 15x4 cm, max. 42x15 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali correttamente sfalsati, ristilati con malta cementizia.



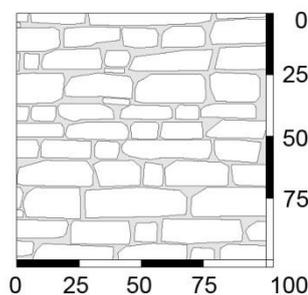
Campione US 9 - Ambiente voltato

Paramento murario in elementi in pietra Alberese, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 11x3 cm, max. 41x14 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, ristilati con malta di calce.



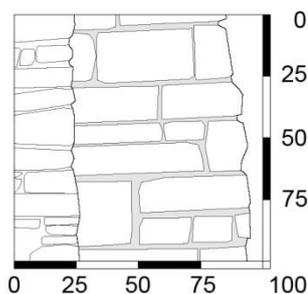
Campione US 10 - Ambiente voltato

Paramento murario in elementi in pietra arenaria, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 17x5 cm, max. 58x17 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta cementizia.



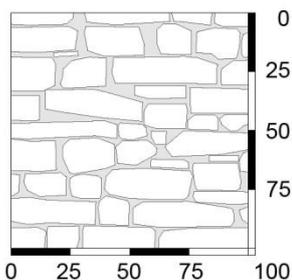
Campione US 11 - Ambiente voltato

Paramento murario in elementi in pietra arenaria, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 11x5 cm, max. 40x15 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta cementizia.

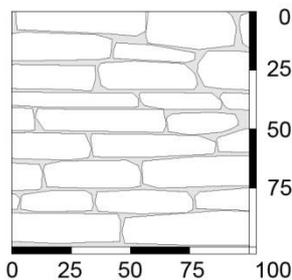


Campione US 12 - Prospetto nord

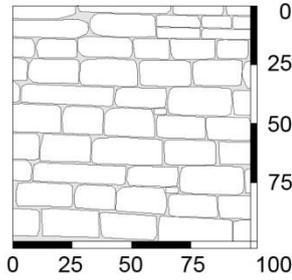
Paramento murario in elementi in pietra arenaria, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 17x3 cm, max. 38x20 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali correttamente sfalsati, stilati con malta cementizia.



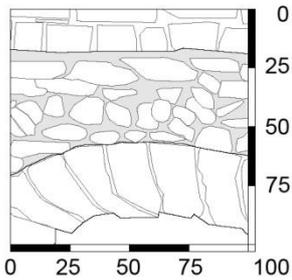
Campione US 13 - Prospetto sud
 Paramento murario in elementi in pietra arenaria, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 14x6 cm, max. 36x16 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta cementizia.



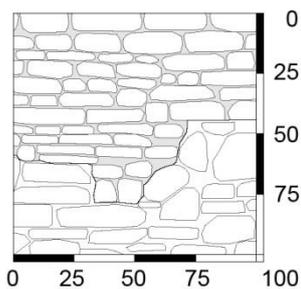
Campione US 14 - Prospetto sud
 Paramento murario in elementi in pietra alberese, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 18x8 cm, max. 60x22 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta di calce.



Campione US 15 - Prospetto sud
 Paramento murario in elementi in pietra arenaria, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 12x6 cm, max. 36x10 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta cementizia.

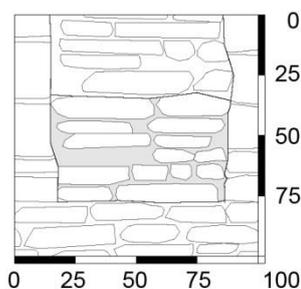


Campione US 16 - Prospetto sud
 Paramento murario in elementi in pietra arenaria, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 9x5 cm, max. 40x8 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta cementizia.



Campione US 17 - Ambiente voltato

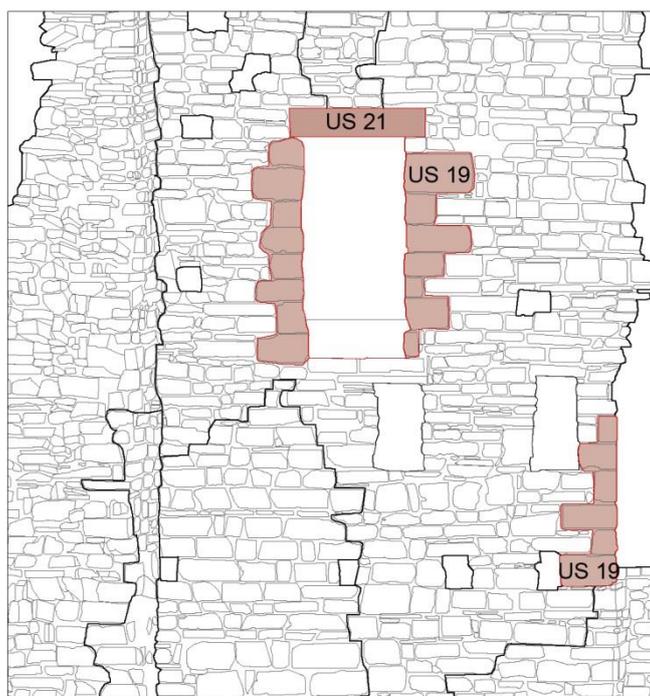
Paramento murario in elementi in pietra arenaria, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 10x3 cm, max. 32x7 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, malta quasi assente per erosione.



Campione US 18 - Ambiente voltato

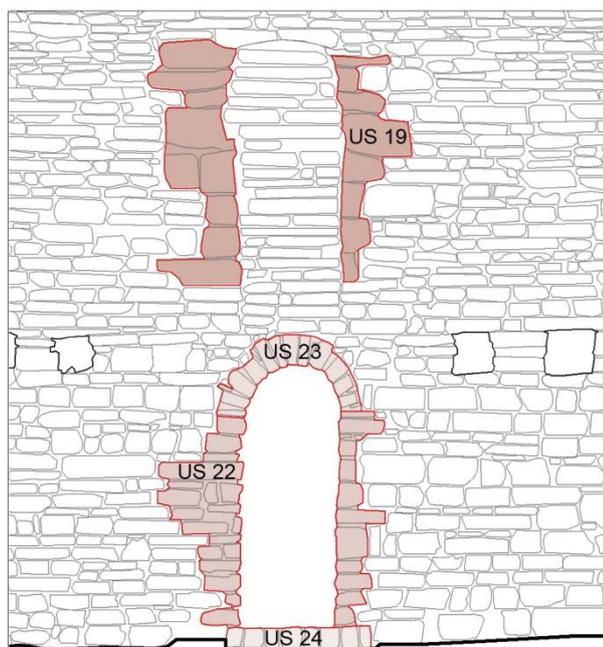
Paramento murario in elementi in laterizio di tamponamento, dimensioni min. 22x6 cm, max. 42x9 cm, disposti in filari orizzontali regolari, con giunti verticali non correttamente sfalsati, stilati con malta cementizia.

Analisi della consistenza – Elementi architettonici



US 19 Cantionali in blocchi di pietra Alberese, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 25x15 cm, max. 51x20 cm, ristilati con malta cementizia.

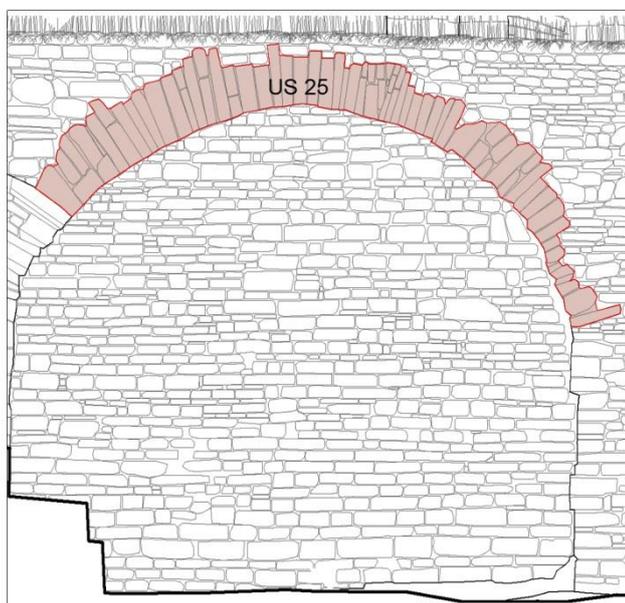
US 21 Architrave in pietra arenaria, sbozzato, scarpellato sulle facce piane, dimensioni 90x16 cm, stilato con malta cementizia.



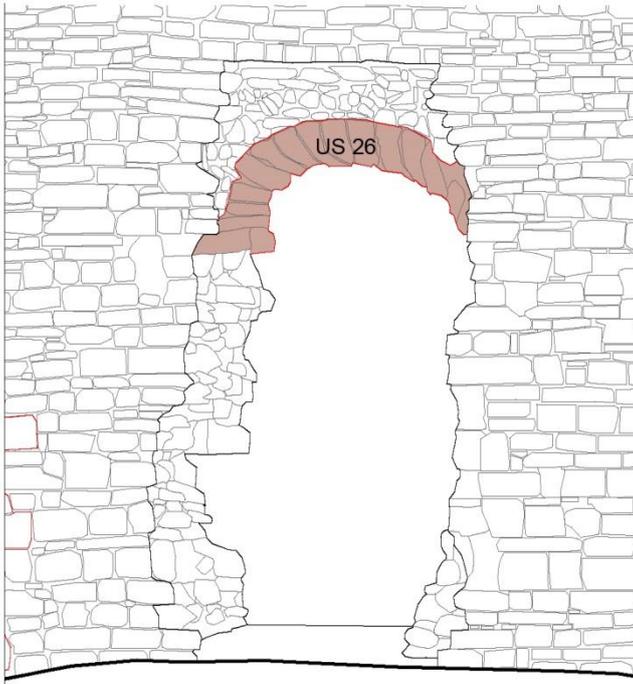
US 22 Cantonali in blocchi di pietra calcarea, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 19x8 cm, max. 63x13 cm, stilato con malta cementizia.

US 23 Conci in pietra calcarea, disposti a costa, sbozzati a cuneo, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni min. 12x7 cm, max. 24x8 cm, stilati con malta cementizia.

US 24 Gradini in blocchi di pietra calcarea, disposti a coltello, sbozzati, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni 14x30 cm, stilati con malta cementizia.



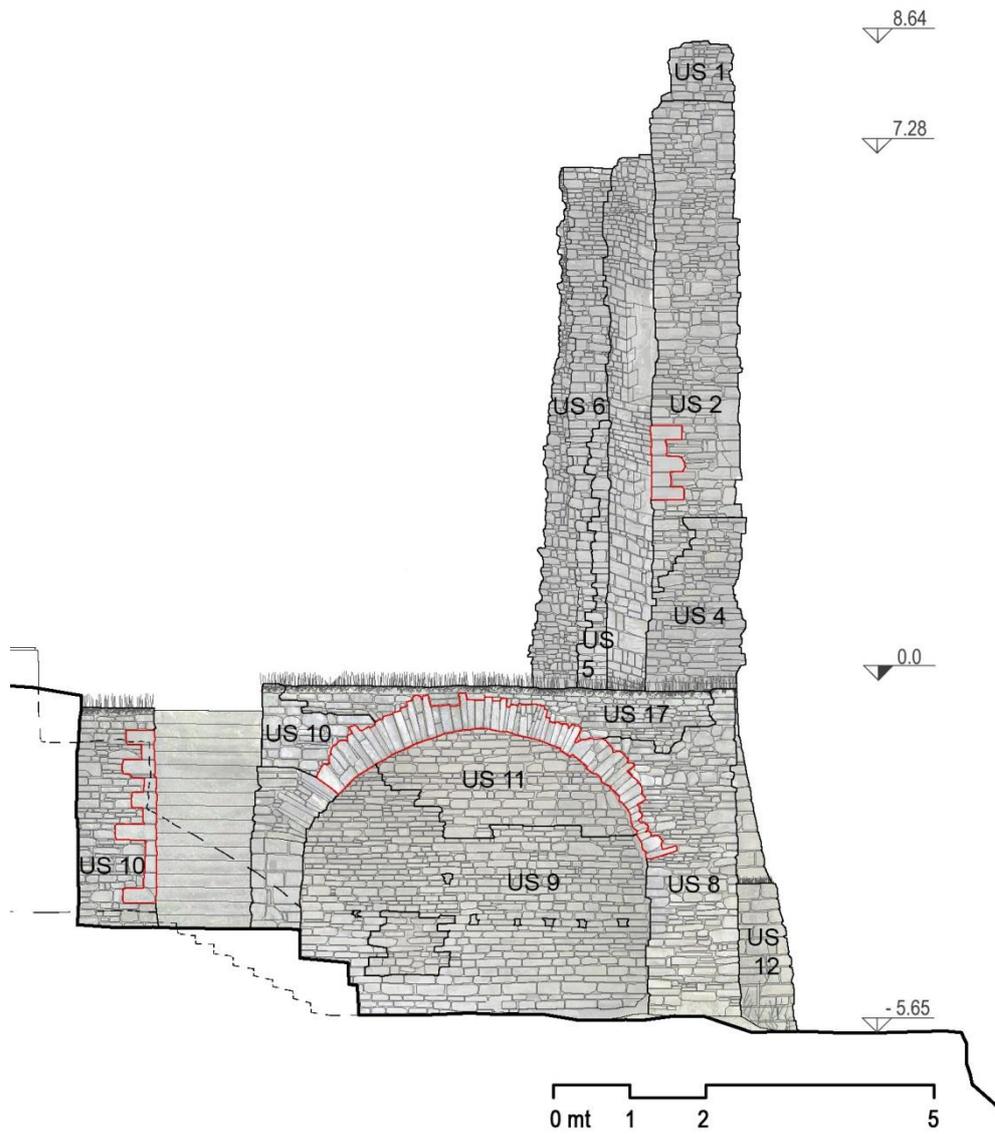
US 25 Ghiera in conci in pietra calcarea, disposti a costa, sbozzati a cuneo, privi di lavorazione nelle facce esterne, facce piane e regolari, dimensioni min. 24x5 cm, max. 56x8 cm, malta di calce quasi assente per erosione.



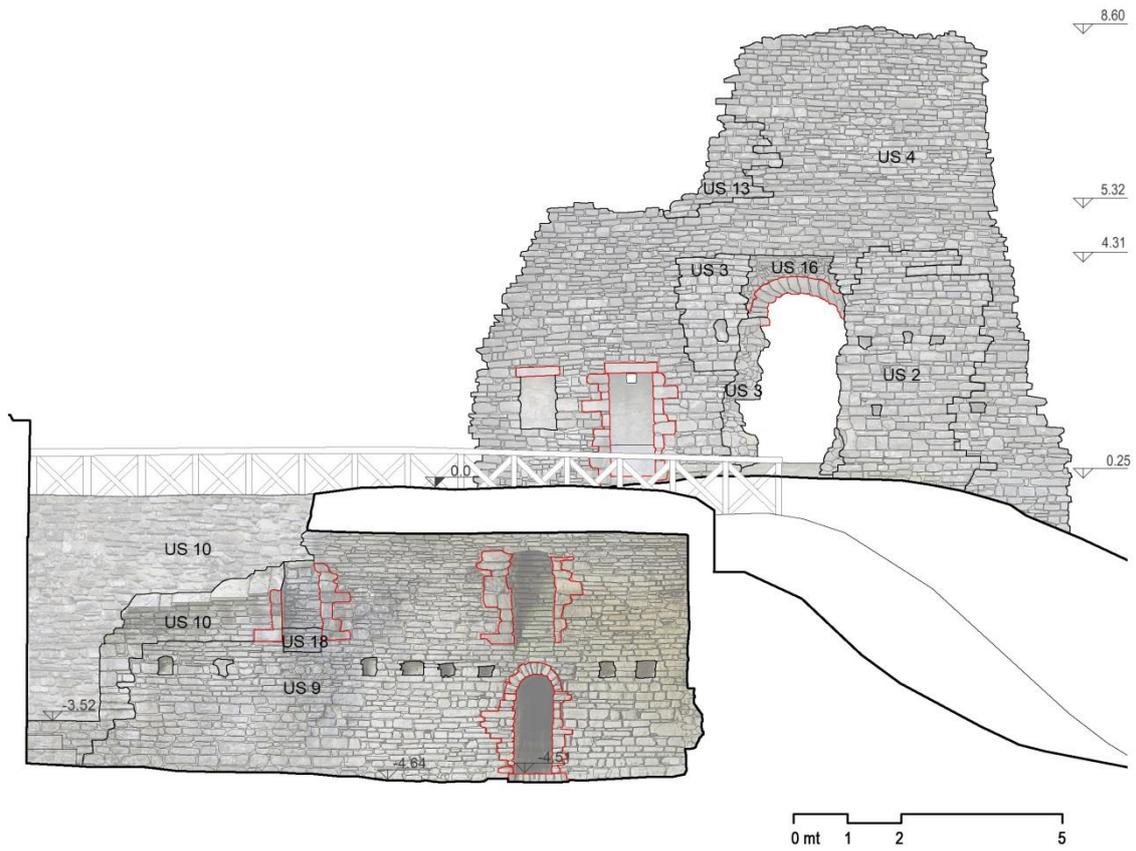
US 26 Ghiera in conci in pietra alberese, sbazzati a cuneo, privi di lavorazione nelle facce esterne, dimensioni 42x18 cm, malta di calce quasi assente per erosione.



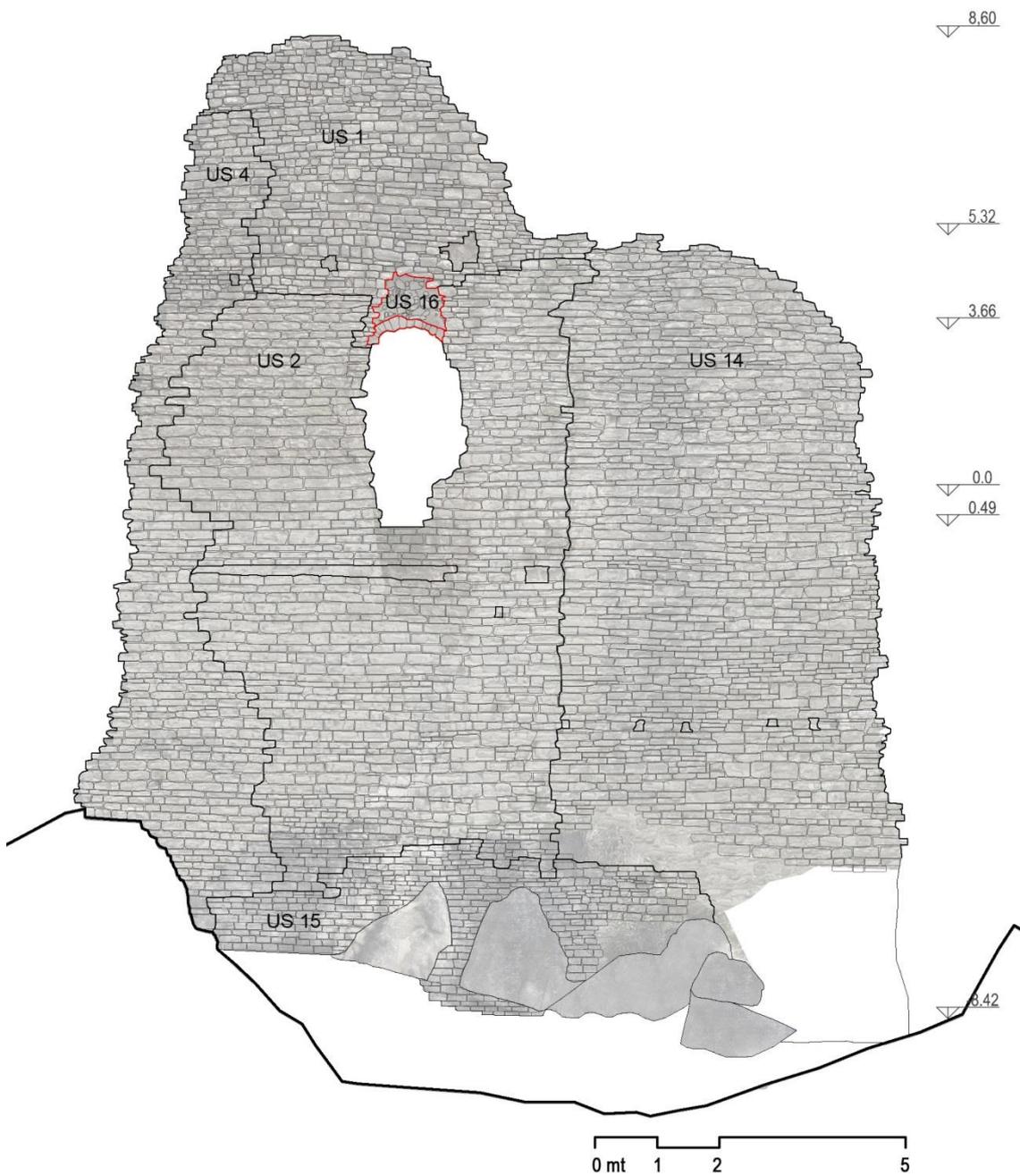
Sezione A-A'



Sezione B-B'



Sezione C-C'

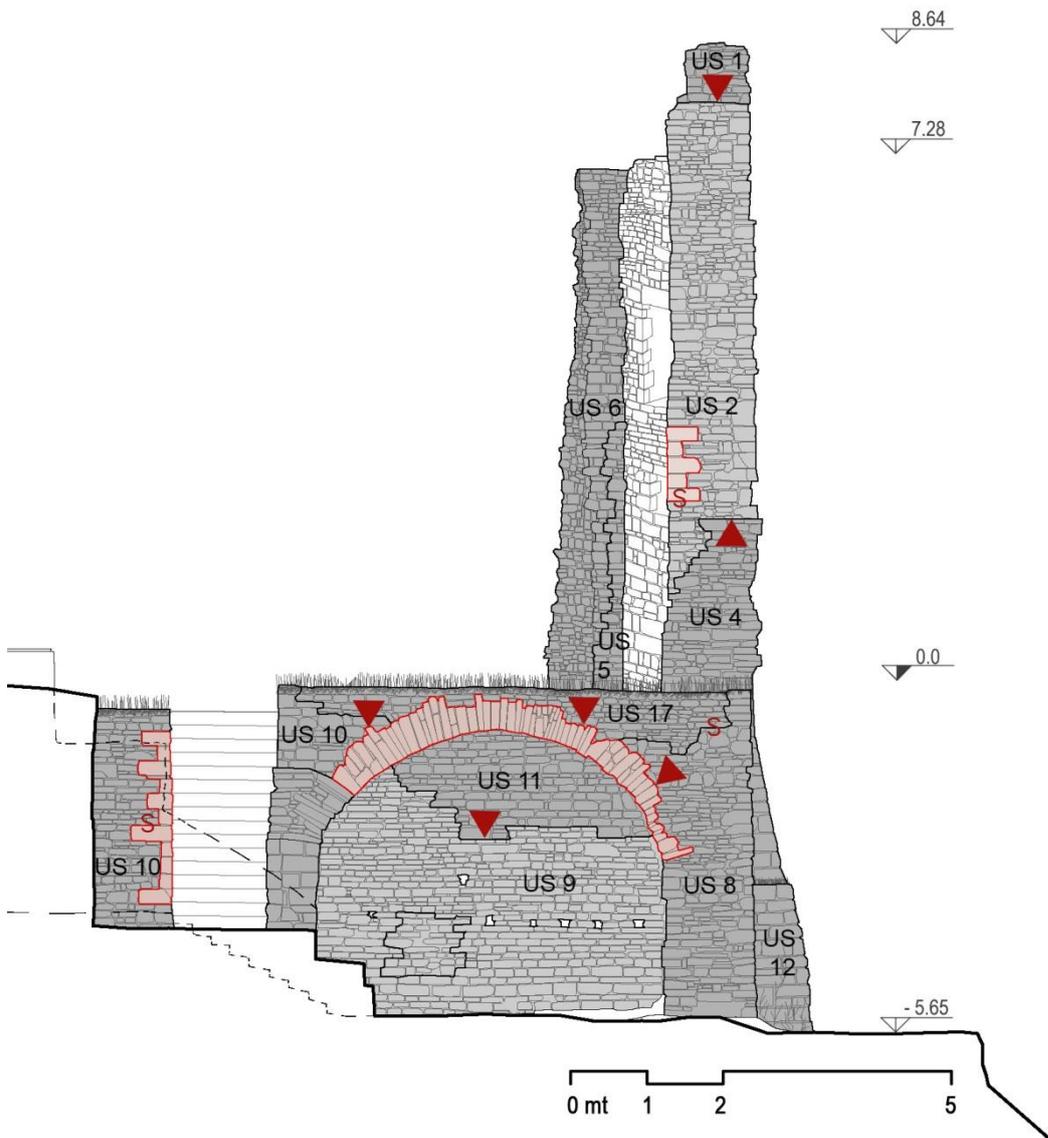


Sezione D-D'

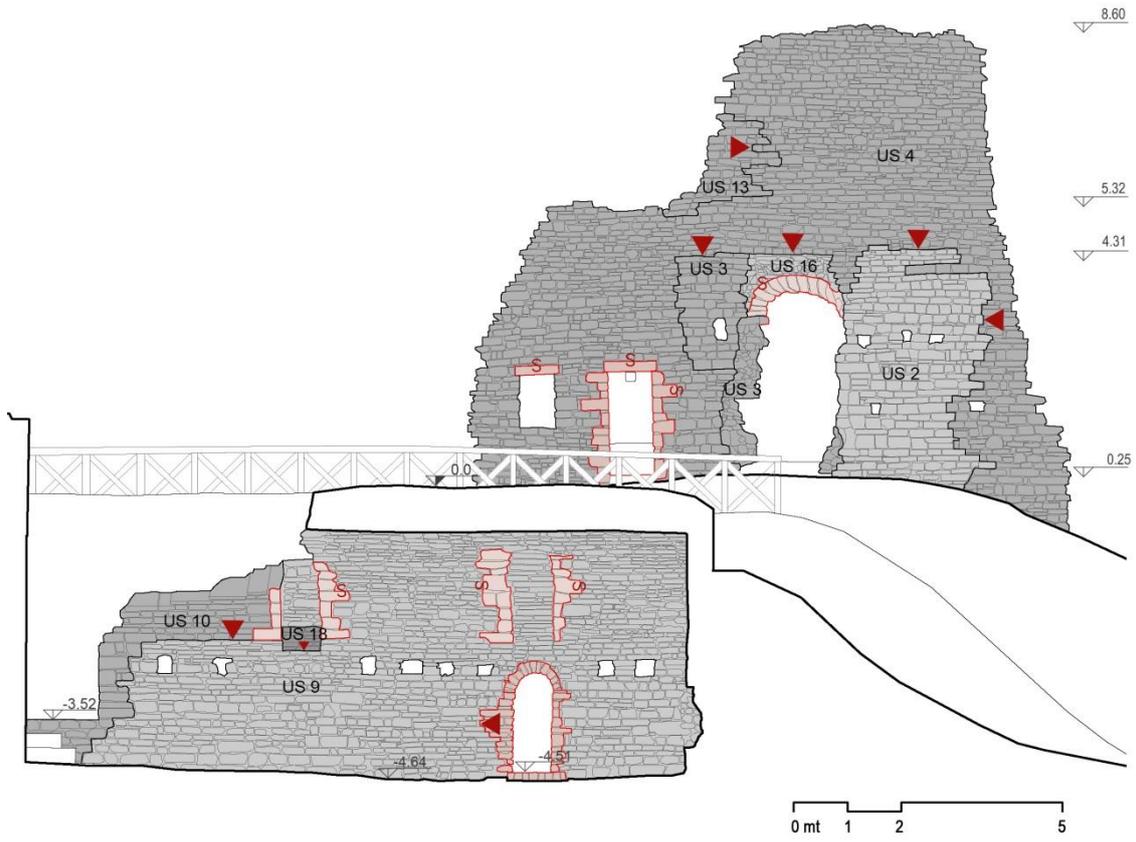
Appendice E – Analisi stratigrafica



Sezione A-A'



Sezione B-B'



Sezione C-C'



Sezione D-D'

Appendice F – Analisi dei fattori di degrado



Crosta nera

Presenza di anidride solforosa che combinata con acqua crea fenomeni di ossidazione producendo così acido solforico che si deposita sulla muratura durante le precipitazioni.



Macchia

Umidità da infiltrazione dovuta alle discontinuità parietali esposte all'acqua piovana battente.



Erosione dei giunti di malta

Asportazione superficiale dei giunti di malta a seguito di mancata manutenzione.



Patina biologica

Strato di natura biologica dovuto al regime termo-igrometrico ambientale ed all'umidità nel supporto (umidità di condensazione, umidità di risalita capillare dal terreno).



Mancanza

Perdita di uno o più elementi tridimensionali a seguito di mancata manutenzione.



Vegetazione infestante

Insedimento parietale di specie vegetali erbacee, rampicanti e arboree.

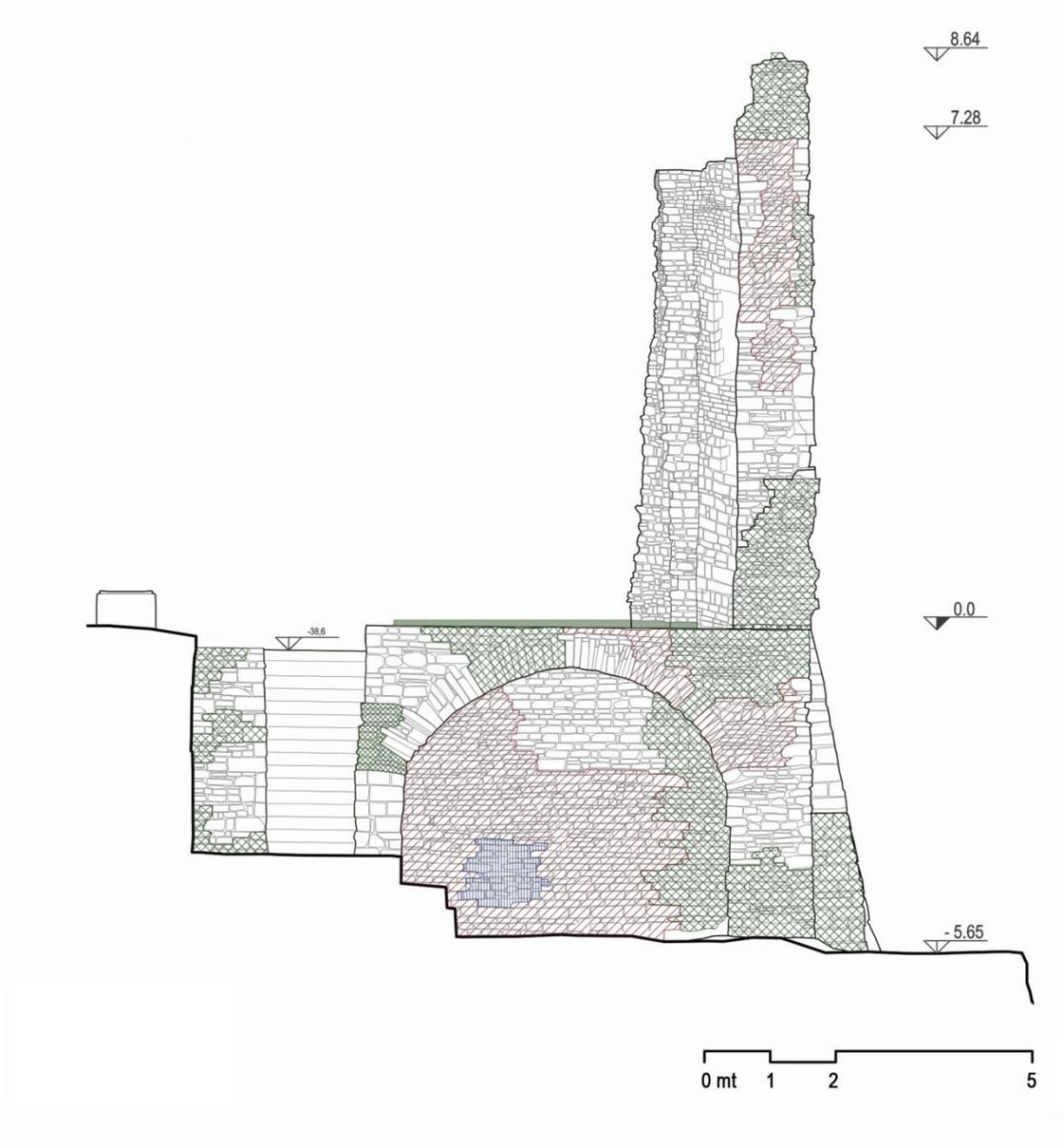


Fessurazione

Soluzione di continuità del solido murario.



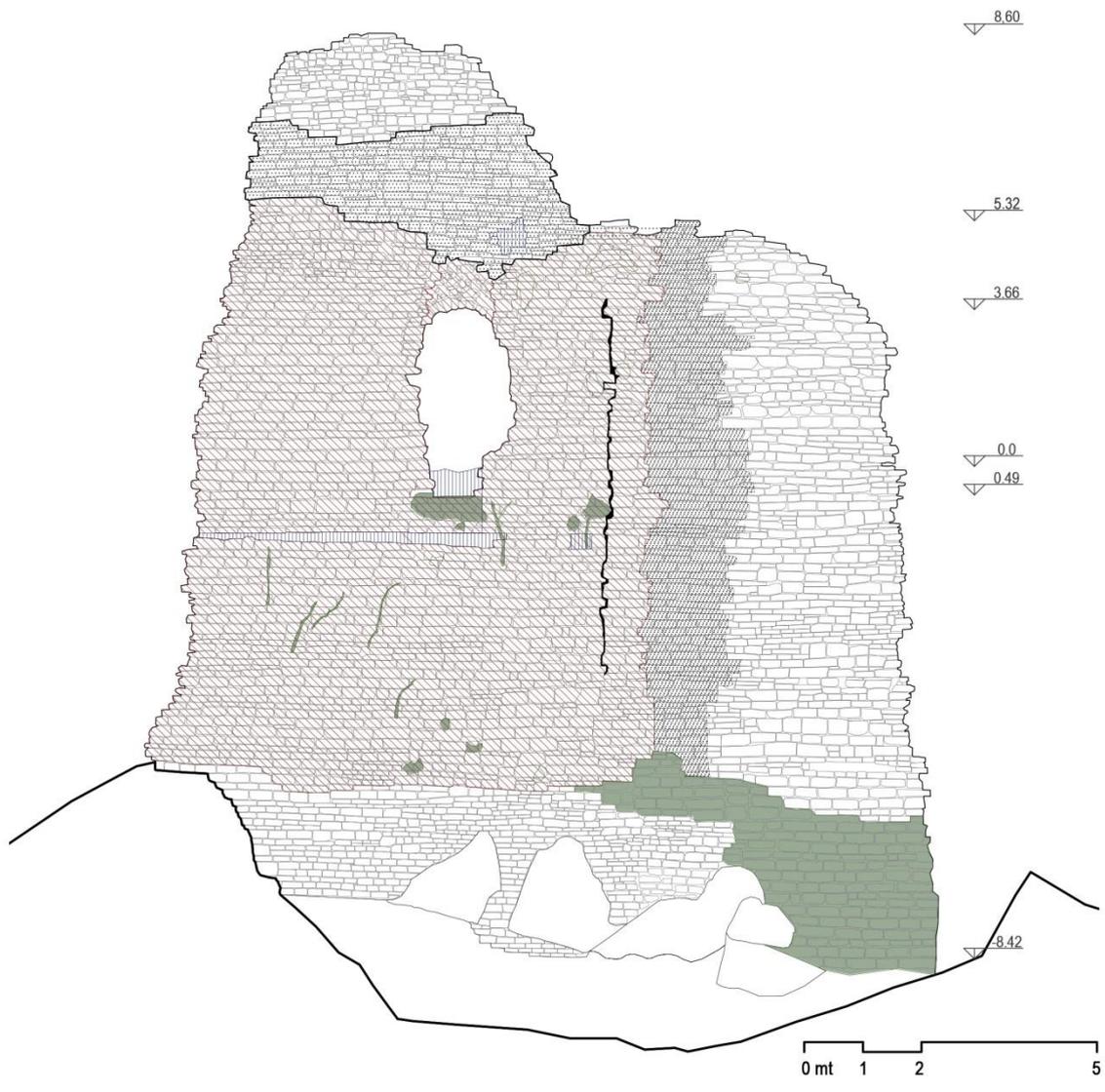
Sezione A-A'



SEZIONE B-B'



SEZIONE C-C'



SEZIONE D-D'

Appendice G – Rilievo delle specie vegetali

Piano arboreo



Abies sp.

Nome comune: Abete

Genere: *Picea*

Famiglia: Pinaceae

Piano arboreo



Acer campestre

Nome comune: Acero campestre

Genere: *Acer*

Famiglia: Aceraceae

Piano arboreo



Acer opalus

Nome comune: Acero italico

Genere: *Acer*

Famiglia: Aceraceae

Piano arboreo



Acer platanoides

Nome comune: Acero riccio

Genere: *Acer*

Famiglia: Aceraceae

Piano arboreo



Ailanthus altissima

Nome comune: Ailanto

Genere: *Ailanthus*

Famiglia: Simaroubaceae

Piano arboreo



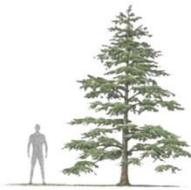
Carpinus betulus

Nome comune: Carpino bianco

Genere: *Carpinus*

Famiglia: Betulaceae

Piano arboreo



Cedrus sp.

Nome comune: Cedro

Genere: Cedrus

Famiglia: Pinaceae

Piano arboreo



Cupressus sempervirens

Nome comune: Cipresso mediterraneo

Genere: Cupressus

Famiglia: Cupressaceae

Piano arboreo



Ficus carica

Nome comune: Fico comune

Genere: Ficus

Famiglia: Moraceae

Piano arboreo



Fraxinus ornus

Nome comune: Orniello

Genere: Fraxinus

Famiglia: Oleaceae

Piano arboreo



Picea abies

Nome comune: Abete rosso

Genere: Picea

Famiglia: Pinaceae

Piano arboreo



Pinus nigra

Nome comune: Pino nero

Genere: Pinus

Famiglia: Pinaceae

Piano arboreo



Quercus petraea

Nome comune: Rovere

Genere: Quercus

Famiglia: Fagaceae

Piano arboreo



Quercus pubescens

Nome comune: Quercia pubescens

Genere: Quercus

Famiglia: Fagaceae

Piano arboreo



Robinia pseudoacacia

Nome comune: Robinia

Genere: Robinia

Famiglia: Leguminosae

Piano arboreo



Tilia x europaea

Nome comune: Tiglio comune

Genere: Tilia

Famiglia: Tiliaceae

Piano arboreo



Ulmus minor

Nome comune: Olmo

Genere: Ulmus

Famiglia: Ulmaceae

Piano arboreo

Piano arbustivo



Buxus sempervirens

Nome comune: Bosso comune

Genere: Buxus

Famiglia: Buxaceae

Piano arbustivo



Rosa canina L.

Nome comune: Rosa canina

Genere: Rosa

Famiglia: Rosaceae

Piano arbustivo



Rosmarinus officinalis

Nome comune: Rosmarino

Genere: Rosmarinus

Famiglia: Lamiaceae

Piano arbustivo



Spartium junceum

Nome comune: Ginestra odorosa

Genere: Spartium

Famiglia: Leguminosaeae

Piano arbustivo



Salvia officinalis

Nome comune: Salvia comune

Genere: Salvia

Famiglia: Lamiaceae

Piano arbustivo



Syringa vulgaris

Nome comune: Lillà

Genere: Syringa

Famiglia: Oleaceae

Piano arbustivo

Piano rampicante tappezzante



Hedera helix

Nome comune: Edera

Genere: Hedera

Famiglia: Aralicaceae

Piano rampicante tappezzante

BIBLIOGRAFIA

Vicende Storiche

AUGENTI A., CIRELLI E., FIORINI A., RAVAIOLI E., *Insedimenti e organizzazione del territorio in Romagna (secoli X-XIV)*, in MOLINARI A. (a cura di) «*Archeologia Medievale XXXVII* », Firenze 2010, pp.79–81.

BELLANDI A., GREGGI R., MARCUCCINI G., *Corzano: dal castello al santuario*, Centro di studi storici Bagno di Romagna, Cesena, 1996.

BERARDI D., CASSI RAMELLI A., MONTEVECCHI F., RAVALDINI G., SCHETTINI E., *Rocche e Castelli di Romagna*, vol. 1., University Press Bologna, Forlì, 1999.

G. CAMAGNI, *L'alto Savio nella storia- Val di Bagno dalla tribù umbra al Granducato di toscana VI sec. a.C. - XVI sec d.C.*, Ponte Vecchio, Cesena, 1998.

CORNIETI M., *Il recupero della mulattiera di Corzano - Un cantiere sulla strada della partecipazione*, Edit Sapim, Forlì, 2014.

FABBRI P.G., MARCUCCINI G., RIGHINI L., e TONI W., *La Val di Bagno in età medioevale e moderna*, Centro di Studi Storici Bagno di Romagna, Forlì 1991.

FARANDA F., (a cura di), *La Romagna toscana: il Capitanato di Bagno*, ALFA, Bologna, 1983.

MARCUCCINI G., FABIANI S., R. GREGGI, L. RIGHINI, TONI W., A c. di, *La Val di Bagno: contributi per una storia: atti del 2. Convegno di studi storici L'alta Valle del Savio tra Romagna e Toscana dal Medioevo al Novecento, 11 ottobre 1991*, Centro di studi storici Bagno di Romagna, Forlì, 1995.

MARCUCCINI G., PIRACCINI O., (a cura di), *Corzano: un paesaggio da salvare: rocche e castelli di Romagna*, Comune di Bagno di Romagna, Forlimpopoli, 2006.

L. MASCALZONI, *La Descriptio Romandiole del card. Anglic. Intro duzione e testo*, La fotocromo emiliana, Bologna, 1985, p.223

PIANCASTELLI R., *I Guidi dell'ARX MUCILLE - Guidi di Romagna (ramo di Modigliana, Porciano, Palagio e Urbecche)*, Studio eliografico S. Stefano, Bologna, 2003.

VIROLI G., *Chiese ville palazzi del forlivese*, Nuova Alfa Editoriale, Forlì, 1999.

P.PIRILLO, *La Romagna fiorentina*, in M.G. MUZZARELLI, A. CAMPANINI, *Castelli medioevali e neomedioevali in «Emilia-Romagna. Atti della giornata di studio. Bologna, 17 marzo 2005»*, Clueb, Bologna, 2006, pp. 191-196 (Quaderni Dipart. Paleografia e Medievistica, convegni; 2)

SEVERI G, *Rocche e castelli di Romagna: 60 dipinti di Giordano Severi (Cesena 1891 - Recife 1957) :[esposizione]*, Banca Popolare di Cesena, Cesena, 1989.

Lettura del territorio

BAGNARESI U., *Il mondo della natura in Emilia Romagna - La montagna*, vol. 1, Almicare Pizzi Editore, Milano, 1989.

CARNACCINI R., MILANDRI M., MONTANARI F.L., TANI R., *Paesaggi d'appennino*, Cesena, Il ponte vecchio, 2008.

CORRADI G.L., (a cura di), *Il parco del Crinale tra Romagna e toscana*, Alinari IDEA, 1992.

FERRARI C., GEREMIA A., TOMASELLI M., *Guida Botanica dell'Appennino romagnolo*, Maggioli Editore, Rimini, 1987.

PRETELLI M, UGOLINI A., *La piazza della città storica tra passato e futuro*, Alinea Editrice, Firenze, 2011.

Rilievo della consistenza, tecniche costruttive, restauro architettonico

AUGÉ M., *Rovine e macerie, Il senso del tempo*, Bollati Boringhieri, Torino, 2004.

ADAM J.P., *L'arte di costruire presso i romani: materiali e tecniche*, Longanesi, Milano, 1989.

CARBONARA G., *Atlante del restauro architettonico*, UTET, Torino, 2004.

FRANCESCHI S., GERMANI L., *Manuale operativo per il restauro architettonico*, DEI, Roma 2010.

FULVIO G.C., *L'edilizia nell'antichità*, Carrocci Editore, Roma, 2013.

Rilievo del verde

ATTACCATI GARIBALD E., (a cura di) *Guida fotografica a oltre 500 specie di alberi in tutto il mondo*, Dorling Kindersley Limited, Londra, 2006.

Analisi strutturale e consolidamento

CANGI G., *Manuale del recupero strutturale e antisismico*, DEI, Roma 2012.

CROCI G., *Conservazione e restauro strutturale dei beni architettonici*, CittàStudi, Torino, 2001.

Progetto di Paesaggio e valorizzazione del sito

BUCELLI C. MADDI C., (a cura di), *Pietro Porcinai a Pistoia e in Valdinievole*, Leo S. Olschki, Firenze, 2012.

CARAPELLI G. M. DONATI M., *Pietro Porcinai e l'arte del paesaggio. Gli esordi e i lavori nella provincia aretina*, Mandragora, 2005.

CARAVAGGI L., MORELLI C., *Paesaggi dell'archeologia invisibile. Il caso del distretto Portuense*, Quodlibet, Macerata, 2014.

CORZANI G., (a cura di), *Paesaggi di pietra: Cesare Spighi architetto S. Piero 1887-1925: il progetto della città della montagna*, Wafra litografia, Cesena, 2002.

IMCHARG I. L., *Progettare con la natura*, Franco Muzzio Editore, Roma, 2007.

LANGHART P., TROTTMANN N., *Costruzione e manutenzione di sentieri escursionistici: manuale*, Pubblicazione a cura dell'Ufficio federale delle strade USTRA, Confederazione svizzera e Sentieri svizzeri, 2009

MATTEINI M., *Pietro Porcinai Architetto del giardino e del paesaggio*, Electa, Milano, 1996.

NESSMANN P., PERDEREAU B.&P., *Les escaliers et les murets*, Aubanel, Ginevra, 2006

NESSMANN P., PERDEREAU B.&P., *Les allées*, Aubanel, Ginevra, 2006

PARCO NATURALE DELLE ALPI MARITTIME, PARC NATIONAL DU MERCANTOUR (a cura di), *Manutenzione dei sentieri: manuale tecnico/ Restauration des sentiers: manuel pédagogique et technique*, 2009.

PORCINAI P., «Il colore nei giardini e nel paesaggio», presentato al I Congresso dell'Istituto Nazionale del Colore, Padova, 1957.

POZZANA M.C., *I giardini del XX secolo: l'opera di Pietro Porcinai*, Alinea Editrice, Firenze, 1998.

ROMANI V., *Il paesaggio dell'Alto Garda bresciano: studio per un piano paesistico*, Grafo edizioni, Brescia, 1988.

SIGNORINI M. A., *Lo studio e il controllo della vegetazione infestante nei siti archeologici. Una proposta metodologica*, in MARINO L., NENCI C. (a cura di), *L'area archeologica di Fiesole. Rilievi e ricerche per la conservazione*, Alinea, Firenze, 1995.

SITOGRAFIA

https://flore.unifi.it/retrieve/handle/2158/957875/30583/vannini_Molducci%20Guidi.pdf - L'incastellamento dei Conti Guidi

<http://www.viaromeagermanica.com/> - La Via Romea di Stade

<http://www.bagnodiromagnaturismo.it/> - Comune di Bagno di Romagna

http://products.kerakoll.com/gestione/immagini/img_prodotti/Sez_03_Volte.pdf - Consolidamento volta

ARCHIVI CONSULTATI

Agenzia delle Entrate di Forlì: dati catastali

ASFo - Archivio di Stato di Forlì: catasto della Romagna toscana del 1834.

Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Ravenna: archivio documenti, archivio fotografico, archivio disegni.

Archivio storico del Comune di Bagno di Romagna: decime.

RINGRAZIAMENTI

Vorremmo ringraziare diverse persone che hanno contribuito alla realizzazione e al conseguimento di questa tesi. In primis al nostro relatore, il Professore Andrea Ugolini, per averci trasmesso la passione per la materia; il Professore Giovanni Poletti, per la grande disponibilità e la partecipazione alla fase progettuale; la Professoressa Anna Lambertini per l'aiuto prezioso sulla conoscenza del territorio e gli studi paesaggistici; il Professore Federico Fallavolita per il completamento del rilievo ed infine l'Architetto Michele Cornieti, responsabile del settore Urbanistica ed Assetto del Territorio del Comune di Bagno di Romagna, per il reperimento del materiale sul castello di Corzano.

Serena

Ringrazio la mia famiglia, per avermi dato la possibilità di arrivare a questo importante traguardo, che ha sempre creduto nelle mie capacità, sostenendomi in questo percorso di studi, a cui questo lavoro è dedicato.

Ringrazio i miei zii e i miei nonni che mi hanno insegnato a credere sempre in me stessa. Un pensiero speciale va a due angeli, nonno Giovanni e nonna Valeria, che purtroppo non possono essere qui per festeggiare insieme a me, che mi stanno guardando e saranno sicuramente felici per me e che mi porto sempre nel cuore.

Un ringraziamento speciale per la mia compagna di viaggio Giorgia, con la quale ho trascorso anni pieni di impegno, che hanno portato ad una crescita per entrambe e soprattutto tante soddisfazioni. Grazie anche per la calorosa ospitalità della sua famiglia, che ci ha sempre sostenute.

Giorgia

Vorrei ringraziare Jacopo per aver sempre creduto in me e per l'essermi sempre stato accanto durante questo percorso.

Ringrazio i miei genitori e mia sorella, che in questi anni hanno assecondato le mie passioni, ascoltato e creduto nelle mie capacità, ma soprattutto per avermi permesso di invadere ogni centimetro della casa con le mie tavole.

I miei zii e i miei nonni per l'incoraggiamento e il loro affetto.

Ringrazio Alessia, Cristina, Federica, Laura, Sara e la Valentina, per l'amicizia insostituibile di tutti questi anni.

A Giada, Giacomo e Paso per avermi prelevato a forza da casa anche quando non avrei dovuto.

A Cristina, Luca e Marco per la compagnia durante i quotidiani viaggi per andare a lezione.

A tutti i miei compagni di corso per tutti i bei momenti trascorsi durante le lezioni e i laboratori.

Ed un ringraziamento speciale a Serena per questi 10 anni passati insieme tra risate e deliri. Ed alla sua famiglia per il sostegno datoci.

ELENCO TAVOLE ALLEGATE

TAVOLA 01 – Inquadramento territoriale

TAVOLA 02 – Evoluzione storica

TAVOLA 03 – La struttura vegetale

TAVOLA 04 – La consistenza della materia

TAVOLA 05 – Tecniche costruttive e analisi dei fattori di degrado

TAVOLA 06 – Proposte per la valorizzazione del Castello di Corzano

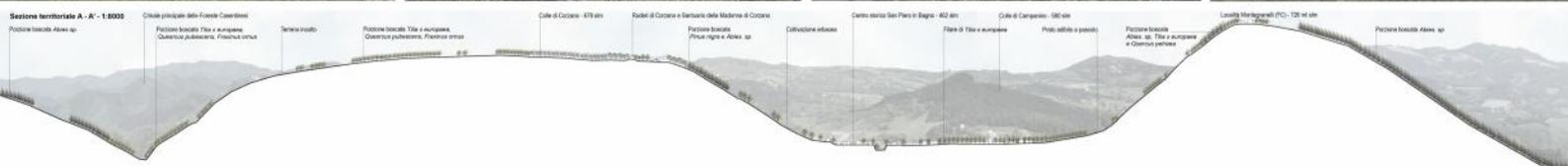
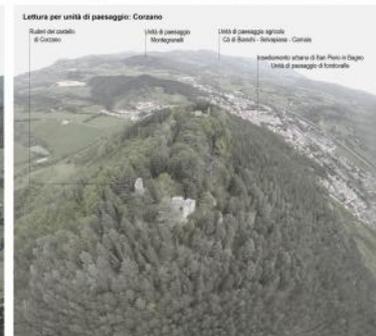
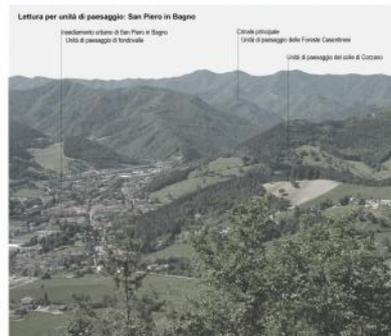
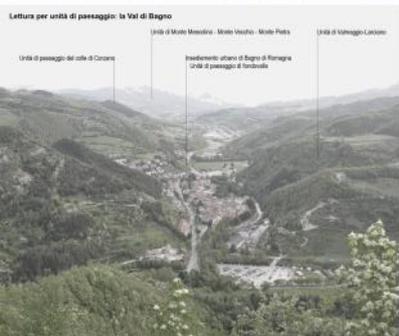
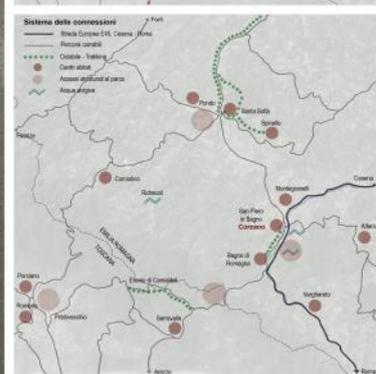
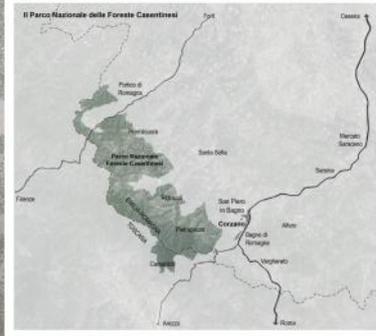
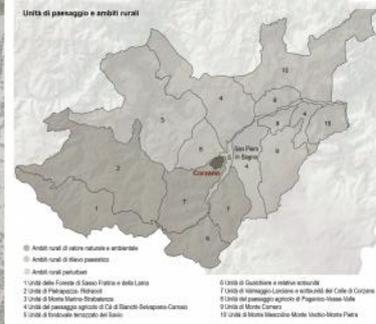
TAVOLA 07 – Progetto di paesaggio

TAVOLA 08 – Interventi di consolidamento

TAVOLA 09 – L'area del Castello A

TAVOLA 10 – L'area del Castello B

TAVOLA 11 – L'area del Santuario della Madonna di Corzano

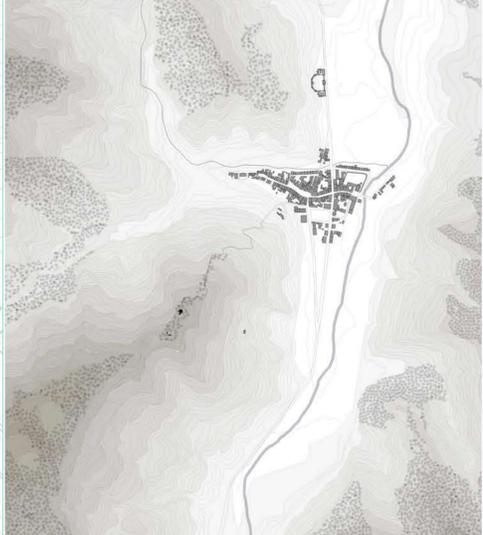




Evoluzione storica del paesaggio



XVII secolo
L'aspetto toso-romagnolo presentava estese foreste con prevalenza di faggi. Nella veduta di Federico Mazzuoli, pittore paesaggista fiorentino, eseguita in pieno nel 1700, emerge protagonista il Colle di Corzano, segnato dal tracciato della mulattiera, parzialmente coperto da masse boschive e da coltivazioni di vite; ai suoi piedi, l'abitato di San Piero è recintato dalle mura.



XIX secolo
Le aree boschive del territorio, sotto la proprietà del Granduca Pietro Leopoldo II, vengono disboscate per fronteggiare la pressione demografica. Nel 1870 sul colle di Corzano che si presentava spoglio, vengono messi a dimora i primi cipressi. Il borgo di San Piero si espande e viene abitato la cinta muraria.



prima metà XX secolo
L'opera del Corpo forestale dello Stato esegue bonifiche sul territorio e ricostituisce le zone boschive a faggio e cerro. Sul colle di Corzano il romita Pellegrino Scotti mette a dimora più di 1500 piante, tra cui abeti ligi e robinie per consolidare le pendici. L'insediamento di San Piero si espande prevalentemente in direzione Sud, verso Bagno di Romagna.

- 1177 Castrum Corzani positum in partibus Romane...
- 1220 Federico II concede il Castello ai Guidi di Modigliana
- 1371 "Castrum Corzani" è sopra un alto monte, dove vi è una rocca bellissima e fortissima, con riveste mura e con una torre fortissima"
- 1404 Il castello viene conquistato da Firenze e dato in concessione ai Giambaroni da Pisa. Si costituisce una piccola conte umiliaristica a Corzano
- 1453 Costituzione del Capitanato della Val di Bagno
- 1527 Assedio dei soldati di Carlo di Borbone "E' stata bruciata l'abitazione della Rocca di Corzano"
- 1563 Dalle decime di rilevano cinque proprietà edilizie a Corzano
- 1738 Demolizione della porta di accesso al borgo per l'ampianamento della chiesa di S. Bartolomeo
- 1784 Ferdinando Angeloni ne acquista la proprietà
- 1854 La Famaglia Pesarini ne acquista la proprietà
- 1973 Il comune ne diventa il proprietario ed esegue interventi di consolidamento

dal XI al XVI sec.
maestri con cinta muraria
insediamento abitativo all'interno della cinta muraria

- 8 focolari
- Conti Guidi
- Giambaroni

maestri con funzione di abitazione e torre di avvistamento

insediamento abitativo

porta di accesso al borgo fortificato di Corzano e prima fondazione della Chiesa dedicata, in seguito, a "S. Bartolomeo"

dal XVI al XVII sec.
maestri parzialmente distrutti
progressivo abbandono insediamento abitativo
porta di accesso al borgo demolita per l'ampianamento della Chiesa di S. Bartolomeo

- 5 proprietà edilizie
- Granducato di Toscana

maestri parzialmente distrutti ed utilizzati in alcune sue parti come granai

insediamento abitativo in abbandono

demolizione porta di accesso al borgo per l'ampianamento Chiesa di "S. Bartolomeo"

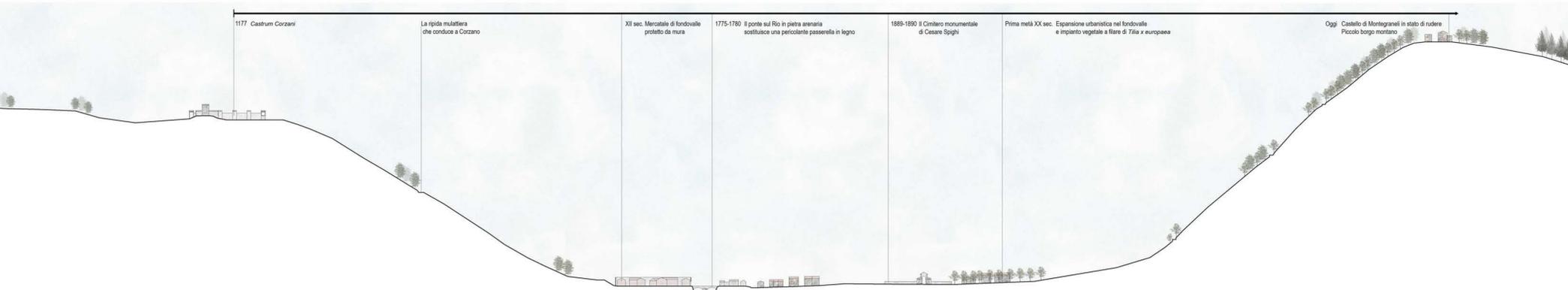
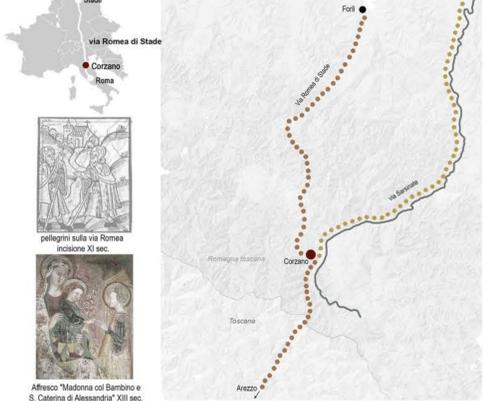
dal XVII al XX sec.
maestri in stato di rudere
abbandono definitivo dell'insediamento abitativo
ampianamento della Chiesa di S. Bartolomeo

- nessun focolare
- Comune di Bagno di Romagna

maestri in stato di rudere

ampianamento Chiesa di "S. Bartolomeo" e nuova denominazione in "Santuario della Madonna di Corzano"

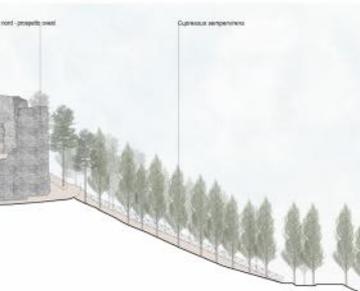
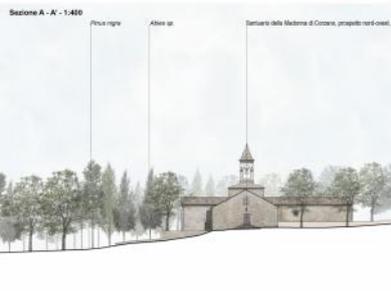
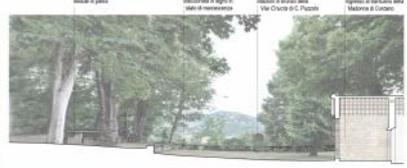
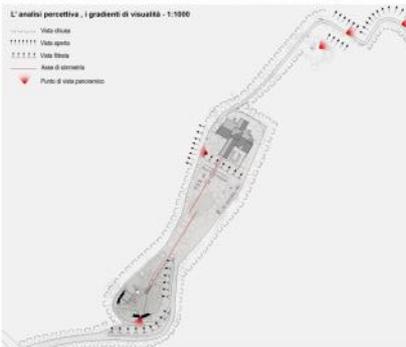
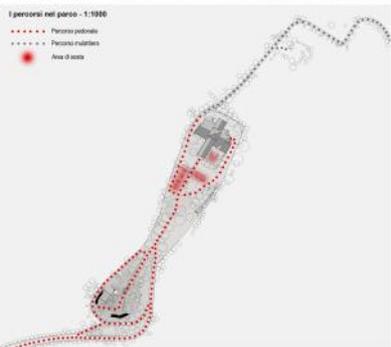
Percorrenze dal XI Sec.
La via Romea di Stade: via di pellegrinaggio che da Stade, passando per Corzano realizza il Passo di Serra e arrivando nell'Anstino discendeva verso Roma.

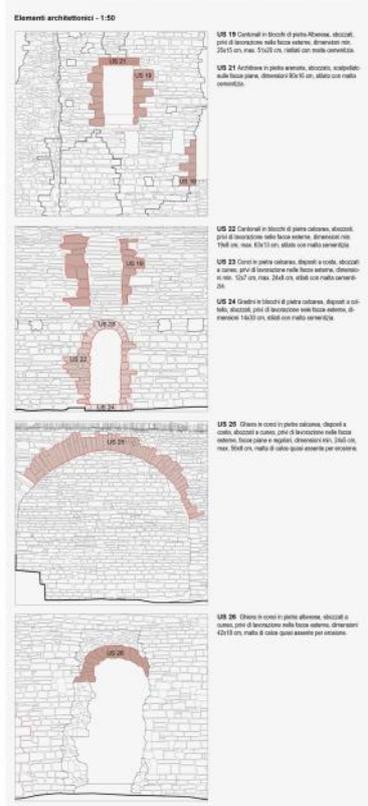
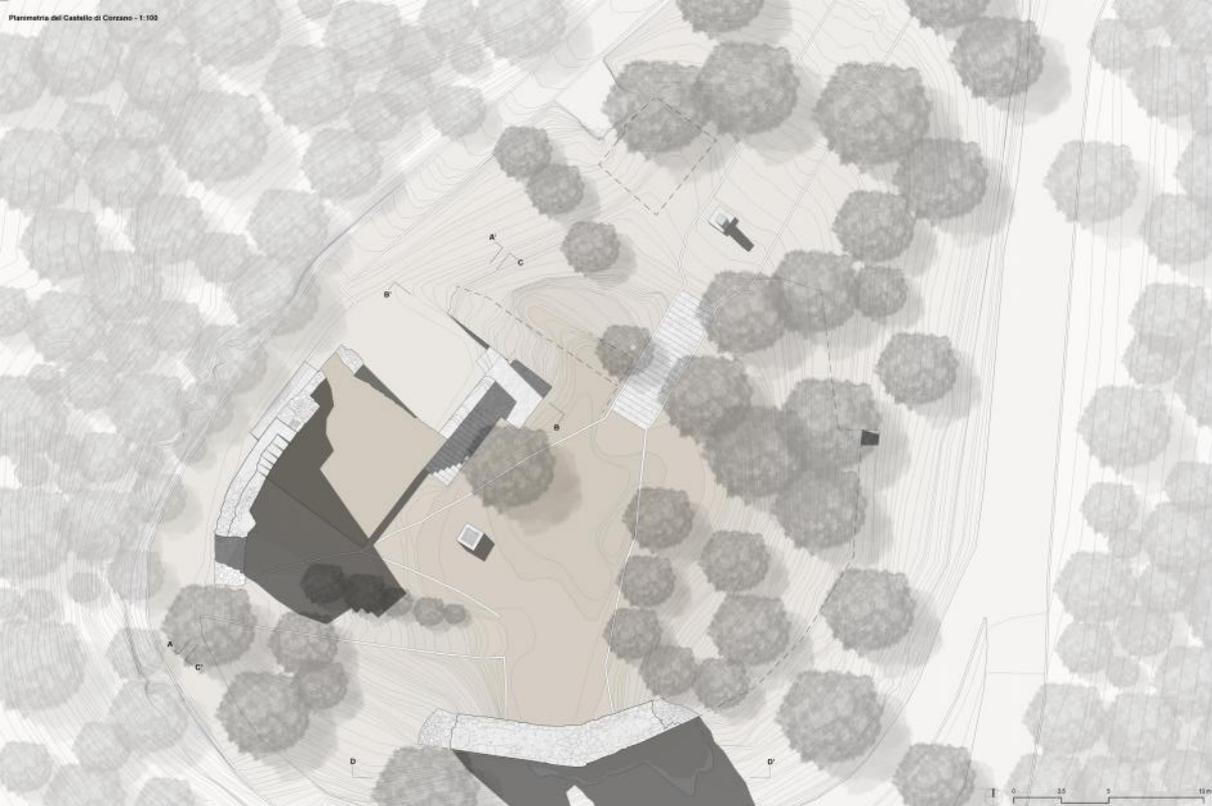




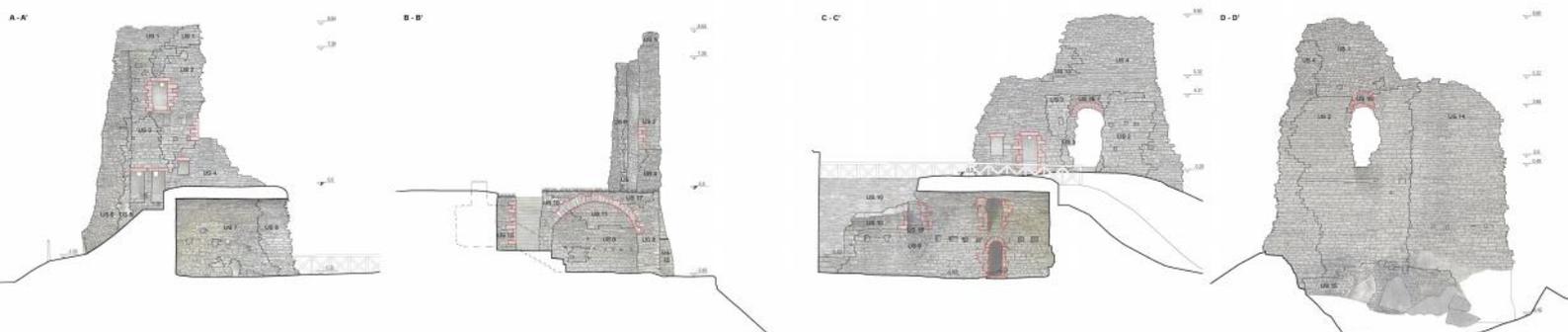
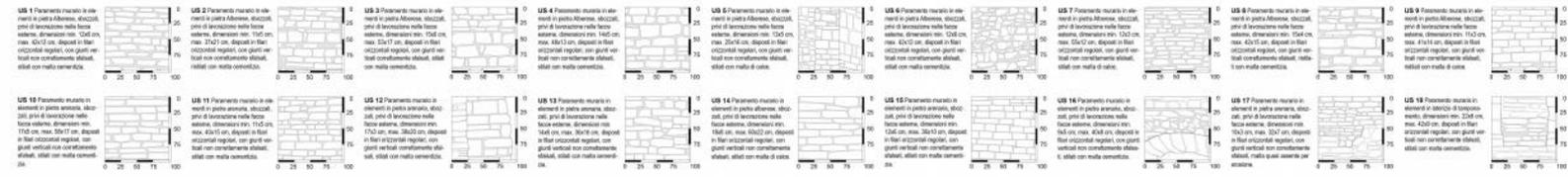
Rilevato della specie vegetali

Piano arboreo			
A.sp.			Abies sp. Nome comune: Abete Genere: Abies Famiglia: Pinaceae Piano arboreo
A.c.			Acer campestre Nome comune: Acero campestre Genere: Acer Famiglia: Aceraceae Piano arboreo
A.o.			Acer opalus Nome comune: Acero lupo Genere: Acer Famiglia: Aceraceae Piano arboreo
A.p.			Acer platanoides Nome comune: Acero rosso Genere: Acer Famiglia: Aceraceae Piano arboreo
A.e.			Alnus altissima Nome comune: Alano Genere: Alnus Famiglia: Fagaceae Piano arboreo
C.b.			Carpinus betulus Nome comune: Carpine bianco Genere: Carpinus Famiglia: Fagaceae Piano arboreo
C.sp.			Cedrus sp. Nome comune: Cedro Genere: Cedrus Famiglia: Pinaceae Piano arboreo
C.s.			Cupressus sempervirens Nome comune: Cipresso mediterraneo Genere: Cupressus Famiglia: Cupressaceae Piano arboreo
F.c.			Ficus carica Nome comune: Fico comune Genere: Ficus Famiglia: Moraceae Piano arboreo
F.o.			Fraxinus ornus Nome comune: Ortole Genere: Fraxinus Famiglia: Oleaceae Piano arboreo
P.a.			Pinus abies Nome comune: Picea nido Genere: Pinus Famiglia: Pinaceae Piano arboreo
P.n.			Pinus nigra Nome comune: Picea nera Genere: Pinus Famiglia: Pinaceae Piano arboreo
Q.p.			Quercus petraea Nome comune: Quercia Genere: Quercus Famiglia: Fagaceae Piano arboreo
Q.p.			Quercus pubescens Nome comune: Quercia pubescente Genere: Quercus Famiglia: Fagaceae Piano arboreo
R.p.			Robinia pseudoacacia Nome comune: Robbia Genere: Robinia Famiglia: Leguminosae Piano arboreo
T.e.			Tilia x europaea Nome comune: Tiglio comune Genere: Tilia Famiglia: Tiliaceae Piano arboreo
U.m.			Ulmus minor Nome comune: Ulmo Genere: Ulmus Famiglia: Ulmaceae Piano arboreo
Piano arbustivo			
B.a.			Buxus sempervirens Nome comune: Buxo comune Genere: Buxus Famiglia: Buxaceae Piano arbustivo
R.c.			Rosa canina L. Nome comune: Rosa canina Genere: Rosa Famiglia: Rosaceae Piano arbustivo
R.a.			Rosmarinus officinalis Nome comune: Rosmarino Genere: Rosmarinus Famiglia: Lamiaceae Piano arbustivo
S.j.			Spartium junceum Nome comune: Salsotto celtico Genere: Spartium Famiglia: Leguminosae Piano arbustivo
S.o.			Salvia officinalis Nome comune: Salvia comune Genere: Salvia Famiglia: Lamiaceae Piano arbustivo
S.v.			Syringa vulgaris Nome comune: Lila Genere: Syringa Famiglia: Oleaceae Piano arbustivo
Piano rampicante tappezzato			
H.a.			Hedera helix Nome comune: Edera Genere: Hedera Famiglia: Araliaceae Piano rampicante tappezzato
Semprevivente			Sempervivum Nome comune: Fior di latte Genere: Sempervivum Famiglia: Crassulaceae Piano erbaceo
Ecologicamente compatibili			Ecologicamente compatibili Genere: Ecologicamente Famiglia: Ecologicamente Piano erbaceo
Non ecologicamente compatibili			Non ecologicamente compatibili Piano erbaceo
Piancolamente pericolosi			Piancolamente pericolosi Piano erbaceo
Assenza di fioritura			Assenza di fioritura Piano erbaceo





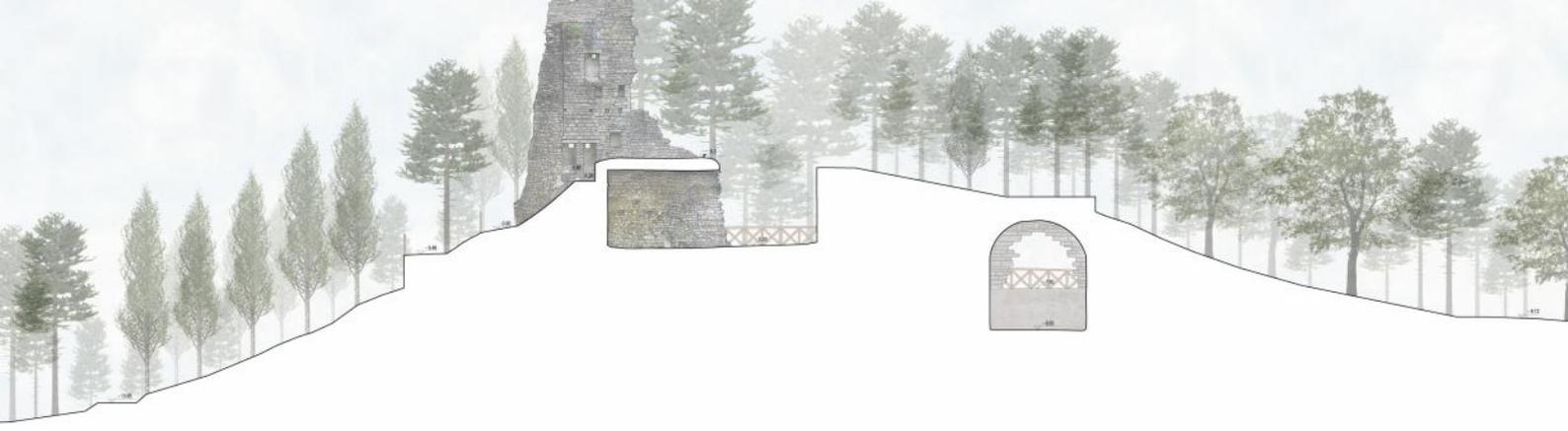
Analisi della consistenza - 1:100

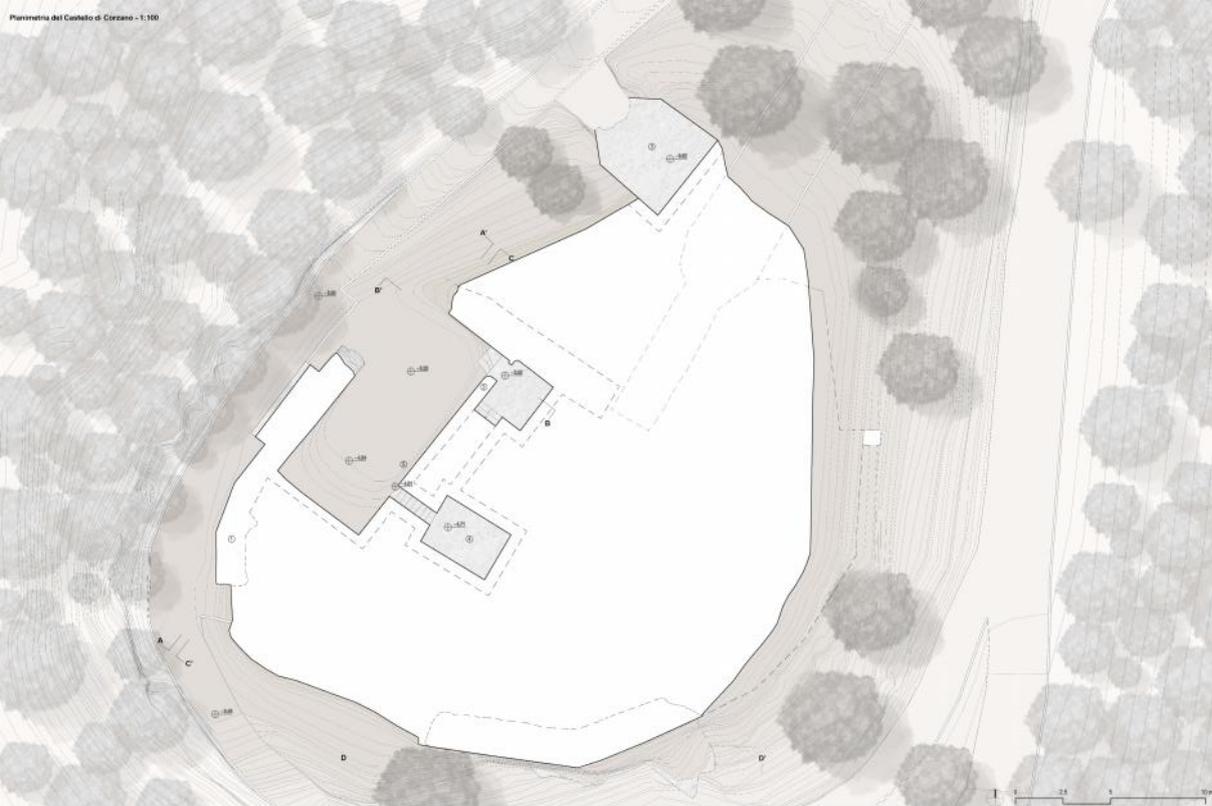


Analisi stratigrafica - 1:100

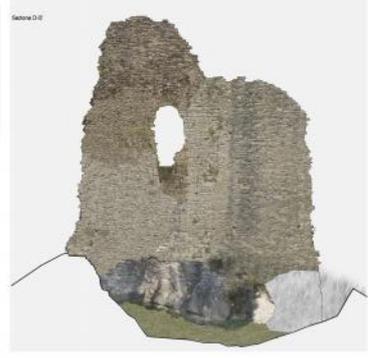
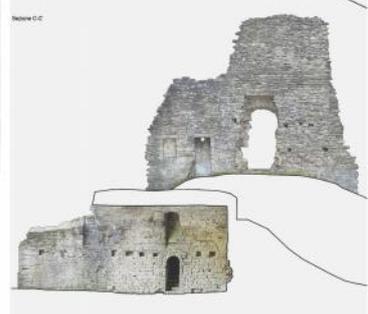
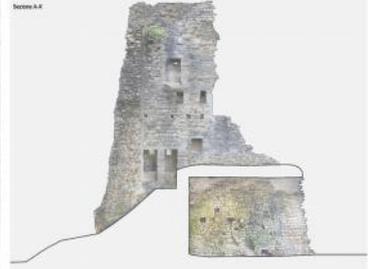


Sezione A - A' - 1:100

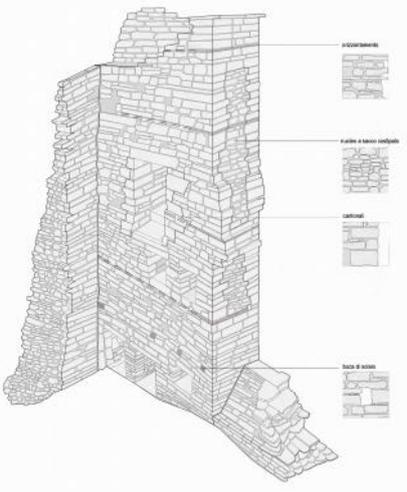




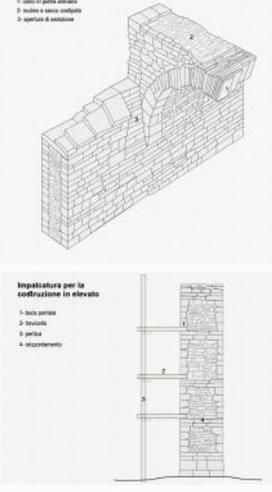
Fotografia - scala 1:100



1. Analisi dei caratteri costruttivi



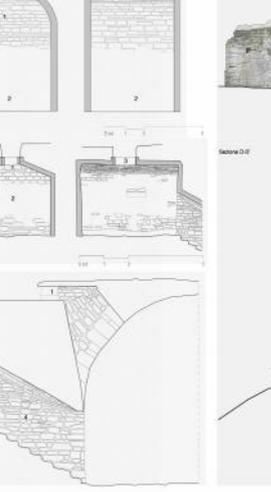
2. Ambiente voltato



3. Cidreira principale volta a botte



4. Cidreira secondaria a volta ribassata

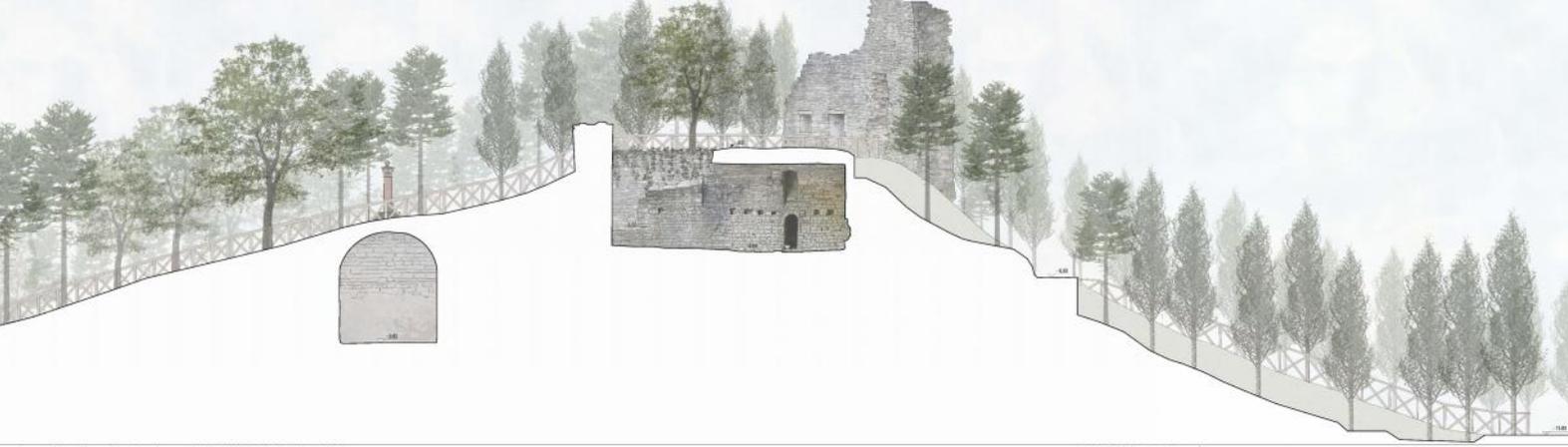
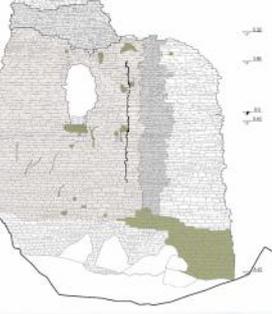
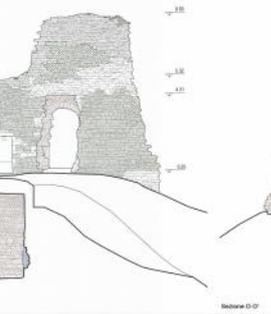
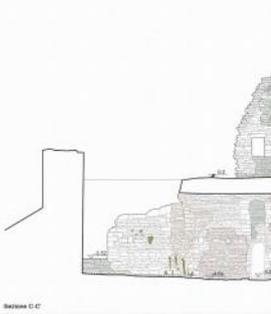
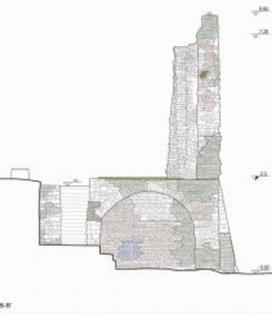


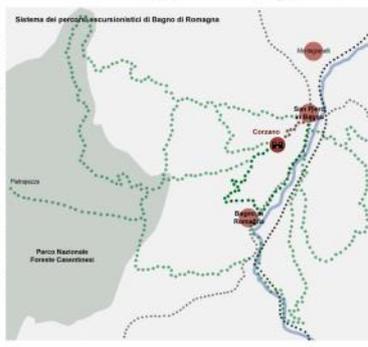
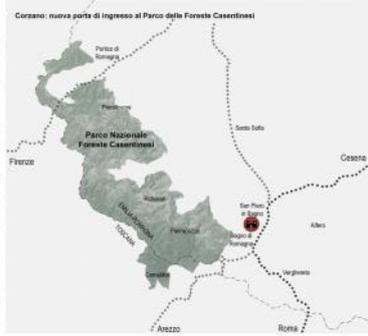
5. Dettaglio aerazione dell'ambiente voltato



Analisi dei fattori di degrado

- Crescita nera**: Presenza di crescita algaria che contribuisce all'instabilità strutturale e all'erosione delle parti esposte all'umidità.
- Macchia**: Presenza di macchie algarie che contribuisce all'instabilità strutturale e all'erosione delle parti esposte all'umidità.
- Erosione dei giunti di malta**: Applicazione superficiale dei giunti di malta a regola d'arte.
- Patina biologica**: Presenza di patina biologica che contribuisce all'instabilità strutturale e all'erosione delle parti esposte all'umidità.
- Mancanza**: Presenza di una o più elementi strutturali e decorativi mancanti.
- Vegetazione infestante**: Presenza di vegetazione infestante che contribuisce all'instabilità strutturale e all'erosione delle parti esposte all'umidità.
- Fessurazione**: Presenza di fessure che contribuisce all'instabilità strutturale e all'erosione delle parti esposte all'umidità.





- Il castello**
I ruderi del castello di Corzano rappresentano uno degli ultimi resti delle mura di San Pietro e sono il simbolo dell'antico abitato. Sono necessari interventi di conservazione localizzati e di consolidamento strutturale.
- Il Santuario della Madonna di Corzano**
Il Santuario, punto di attrazione per il turismo di fine stagione, per la sua collocazione in un luogo di grande valore paesaggistico e storico. Il Santuario è un edificio di notevole interesse storico e artistico, che necessita di interventi di manutenzione e restauro.
- Interventi di consolidamento**
Si intende la conservazione del sito storico con interventi puntuali, in modo da preservare la sua integrità e la sua leggibilità. Il progetto prevede interventi di manutenzione e restauro, con la sostituzione dei materiali e la realizzazione di opere di consolidamento.
- Spaziamento del verde**
Si agisce lo spazio verde del sito storico, in modo da creare un ambiente più piacevole e salubre. Il progetto prevede interventi di piantumazione e manutenzione del verde, con la creazione di nuovi spazi verdi e la cura delle aree esistenti.
- Strutture a studio**
Si prevede l'intervento di una struttura a studio in modo da creare un punto di riferimento per il sito storico. Il progetto prevede la realizzazione di una struttura a studio, che sarà utilizzata per la gestione del sito storico e per la promozione del territorio.
- Consolidamento terreno**
Un tema di progetto è quello di intervenire sul terreno del sito storico, in modo da creare un ambiente più sicuro e salubre. Il progetto prevede interventi di consolidamento del terreno, con la creazione di nuovi spazi verdi e la cura delle aree esistenti.
- Interventi sulla vegetazione**
Si prevede la creazione di una vegetazione a studio, in modo da creare un ambiente più piacevole e salubre. Il progetto prevede interventi di piantumazione e manutenzione della vegetazione, con la creazione di nuovi spazi verdi e la cura delle aree esistenti.
- Punti panoramici**
L'area offre alcuni punti di vista panoramici, in modo da creare un ambiente più piacevole e salubre. Il progetto prevede interventi di creazione di punti panoramici, con la creazione di nuovi spazi verdi e la cura delle aree esistenti.
- Alberi monumentali**
Lungo il percorso escursionistico, sono presenti alcuni alberi monumentali, che rappresentano un patrimonio storico e culturale. Il progetto prevede interventi di tutela e manutenzione di questi alberi, con la creazione di nuovi spazi verdi e la cura delle aree esistenti.
- Parcheggio**
L'ingresso sul sito storico è raggiungibile solo in modo da creare un ambiente più piacevole e salubre. Il progetto prevede interventi di creazione di un parcheggio, con la creazione di nuovi spazi verdi e la cura delle aree esistenti.
- Via Roma**
Dall'area parcheggio si vuole un percorso escursionistico di qualità, in modo da creare un ambiente più piacevole e salubre. Il progetto prevede interventi di creazione di un percorso escursionistico, con la creazione di nuovi spazi verdi e la cura delle aree esistenti.
- Percorso escursionistico**
Corzano è inserito in una rete di percorsi escursionistici di qualità, in modo da creare un ambiente più piacevole e salubre. Il progetto prevede interventi di creazione di un percorso escursionistico, con la creazione di nuovi spazi verdi e la cura delle aree esistenti.
- Percorso per Mountain Bike**
Corzano è inserito in una rete di percorsi per Mountain Bike, in modo da creare un ambiente più piacevole e salubre. Il progetto prevede interventi di creazione di un percorso per Mountain Bike, con la creazione di nuovi spazi verdi e la cura delle aree esistenti.
- Stazioni Via Verde**
La mobilità è un elemento chiave per la promozione del territorio, in modo da creare un ambiente più piacevole e salubre. Il progetto prevede interventi di creazione di stazioni Via Verde, con la creazione di nuovi spazi verdi e la cura delle aree esistenti.





Interventi sulla struttura vegetale

1. Eliminazione del fusto transe concorrente e taglio al colletto
 La concorrente viene tolta all'apice di un nodo di albero per impedire al fusto della beta di raggiungere il cielo. L'eliminazione del fusto concorrente serve a ridurre il rischio di lesioni in radici laterali, senza il rischio di danneggiare la struttura arborescente in sviluppo. Una operazione di abbasso di chioma in alcune piante, in quanto un semplice taglio comporterà una nuova crescita vegetativa della pianta. L'intervento è ideale per le alture poste sui tetti dei muraglioni interni e quelle adiacenti alle strutture.

2. Aderenze su paramenti murari
 Concilio e successivo taglio del fusto. Non si interviene sull'apparecchio in quanto potrebbe creare danni alla struttura. Tale metodo riguarda in particolare la rimozione della Quercia Pubescente e dell'Alnus Altilis. Per questi alberi si consiglia l'abbasso del fusto sui paramenti murari, di procedersi ad una pulizia di intonaco senza sfalsare l'apparecchio radice che si trovano all'interno dei giunti.

3. Eliminazione meccanica o manuale dei fusti e degli apparati radicali
 Interventi meccanici o manuali necessari ad eseguire tagli per l'abbassamento dell'albero. Anche l'eliminazione della parte fuori terra, si procederà alla rimozione dell'apparecchio radicale. Per questi alberi si consiglia la rimozione dei fusti e dei rami in una operazione contemporanea dalla alla struttura, nel caso in cui questo presupposto sia verticale, verrà mantenuto in essere.

4. Ridimensionamento della chioma transe potatura
 La potatura di ridimensionamento della chioma consiste in una serie di interventi mirati sui rami, volti a controllare lo sviluppo vegetativo della pianta. Il periodo ideale in cui effettuare l'operazione di ridimensionamento differisce a seconda della specie. L'intervento è mirato per le alture poste in prossimità dei muraglioni.

5. Manutenzione straordinaria
 La manutenzione straordinaria consiste in interventi mirati necessari alla sopravvivenza della pianta stessa, quindi possono comprendere una serie di interventi di tipo agrario (il tipo di intervento è come Biologia).

