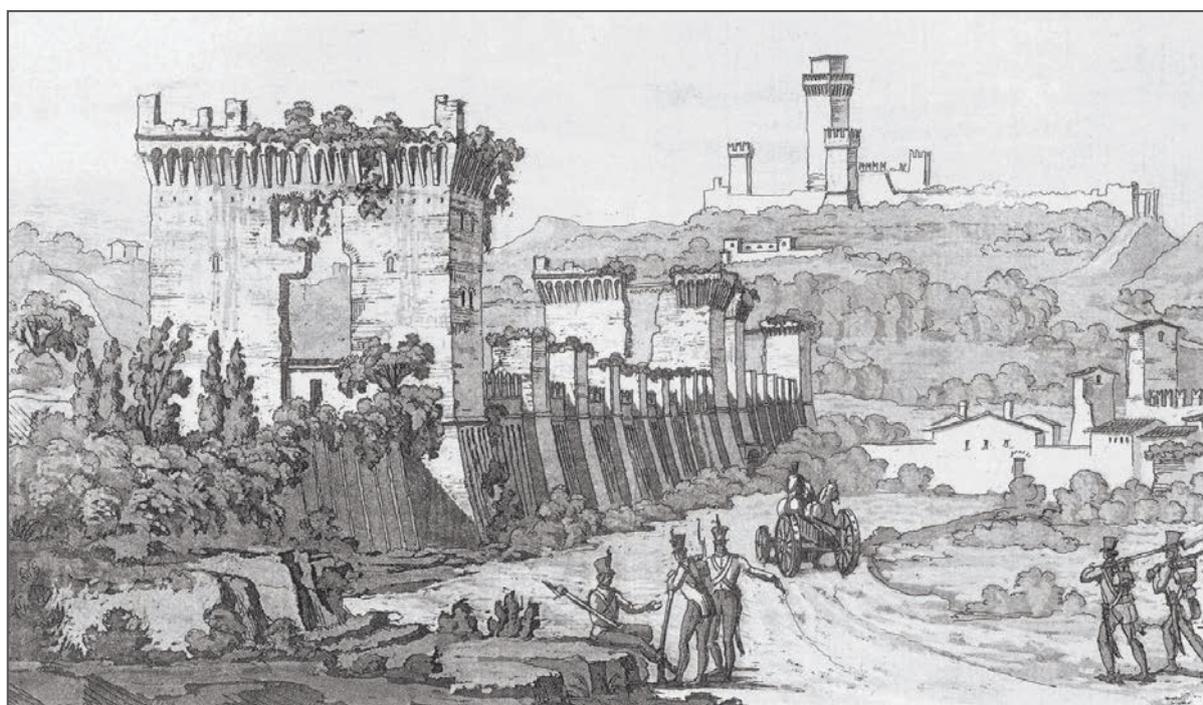


# IL PONTE DIGA DI VALEGGIO SUL MINCIO

- STORIA ED INTERVENTI -



Ing. Marzia Nardon

NICOLA BORTOLASO PIERO VANTINI \*ARCHITETTI



Rotary Club di Peschiera  
e Garda Veronese

## 1. LA STORIA

1393 – la costruzione: La diga fortificata è stata costruita nel 1393 per volere di Gian Galeazzo Visconti, duca di Milano. La costruzione del ponte-diga sotto la direzione di Domenico da Firenze impegnò il lavoro di 3.000 operai per 8 mesi. Furono posti in opera 150.000 mc di muratura al costo di 100.000 ducati. Secondo i cronisti dell'epoca, i lavori iniziarono il 14 aprile del 1393 e terminarono circa a fine anno. La costruzione del ponte di Valeggio diede origine ad una vera e propria questione di diritto interstatale e sorse una controversia tra il signore di Milano e quello di Mantova che chiese aiuto alla Lega costituitasi nel 1392 tra i Fiorentini, i Bolognesi ed il marchese d'Este.

1408 - Nell'ottobre 1408, un ingegnere militare incaricato dal governo veneziano, Fregnano da Sesso, compiva un'accurata ispezione di tutte le fortificazioni del territorio del Lungotone. L'ispezione inizia da Valeggio, e dopo la visita alla rocca il da Sesso annota che il ponte sul Mincio sta andando in rovina. Dunque sin dal 1408 i Gonzaga non si curarono più di Valeggio ed il grande ponte Visconteo rimase abbandonato.

Durante tutto il 400 la Serenissima non intervenne nel rafforzamento delle fortificazioni, anche perchè era in corso la rivoluzione introdotta dalle armi da fuoco, che poco dopo le avrebbe poste fuori gioco.

1559 - Nel 1559 il ponte di Valeggio venne dato in custodia ai Guarienti. Infatti dopo che nel 1510 il castello era stato trasformato in uno spalto per l'artiglieria, il ponte Visconteo e chi lo attraversava erano diventati un bersaglio addirittura più facile, perdendo ogni interesse strategico.

Il crollo del ponte viene collocato tra il 1598 ed il 1618.

LA DATAZIONE DEL CROLLO: Il Farinelli per dare una collocazione storica all'avvenimento (in Farinelli C., Cronache storiche di Valeggio sul Mincio e del suo territorio, 2011) si avvale prevalentemente di due documenti:

- Gli scritti di due patrizi veneti Andrea Morosini e Benedetto Zorzi, che nel 19 ottobre 1598 ispezionando le fortificazioni del ponte, descrivono il manufatto come ancora integro.
- La mappa disegnata dal perito Giuseppe Panatti, in data 24 dicembre 1618, che riporta chiaramente il ponte Visconteo interrotto, mancante della sua parte centrale, smentendo gli storici che hanno attribuito il crollo alle mine francesi nel 1701.

L'interruzione del ponte quindi non può che essere avvenuta nel ventennio intercorso tra il 1598 e il 1618.

Una relazione presentata dal Capitano di Verona, Domenico Barbarigo, al doge Antonio Priuli il 3 ottobre 1620, afferma che:

*"[...]Nè aggiornerò altro intorno alla novità promossa ultimamente sopra il fiume Mincio con la costruzione del ponte distrutto dalli nostri di Valezo, havendone havuto la Serenità Vostra piena informazione dalle lettere di noi Rettori, con benigna approvazione dell'operato."*

Lo scritto porta a credere che il Barbarigo, citando nel suo scritto "il ponte distrutto dalli nostri di Valezo", possa fare riferimento a un imprecisato atto di difesa preventiva.

L'interruzione del ponte Visconteo può essere stata decisa da Venezia per sottrarre, all'eventuale offensiva spagnola, la possibilità di usare il ponte esistente sul fiume.

L'esistenza sul lato settentrionale del terrapieno del ponte, nei pressi della riva sinistra, di un

cunicolo rimasto intatto perché inutilizzato - che penetra nel terrapieno per 4,5 m rilevato solamente dal Farinelli - conferma l'ipotesi della distruzione per esplosione calcolata della fortificazione. Nello stesso tempo, esclude la possibilità che un esercito in ritirata abbia avuto la possibilità, anche temporale, di predisporre un'azione così complessa per far saltare un volume di circa 4000 metri cubi di grosse murature di ciottoli fluviali saldamente cementati tra loro.

1701 – Il ponte diga diventa proprietà della famiglia Maffei.

1796 - Il 30 maggio 1796 qui si svolse una battaglia in cui Napoleone sconfisse gli austriaci guidati da Beaulieu e il 6 agosto dello stesso anno la diga, già interrotta, subì probabilmente un nuovo cannoneggiamento francese.

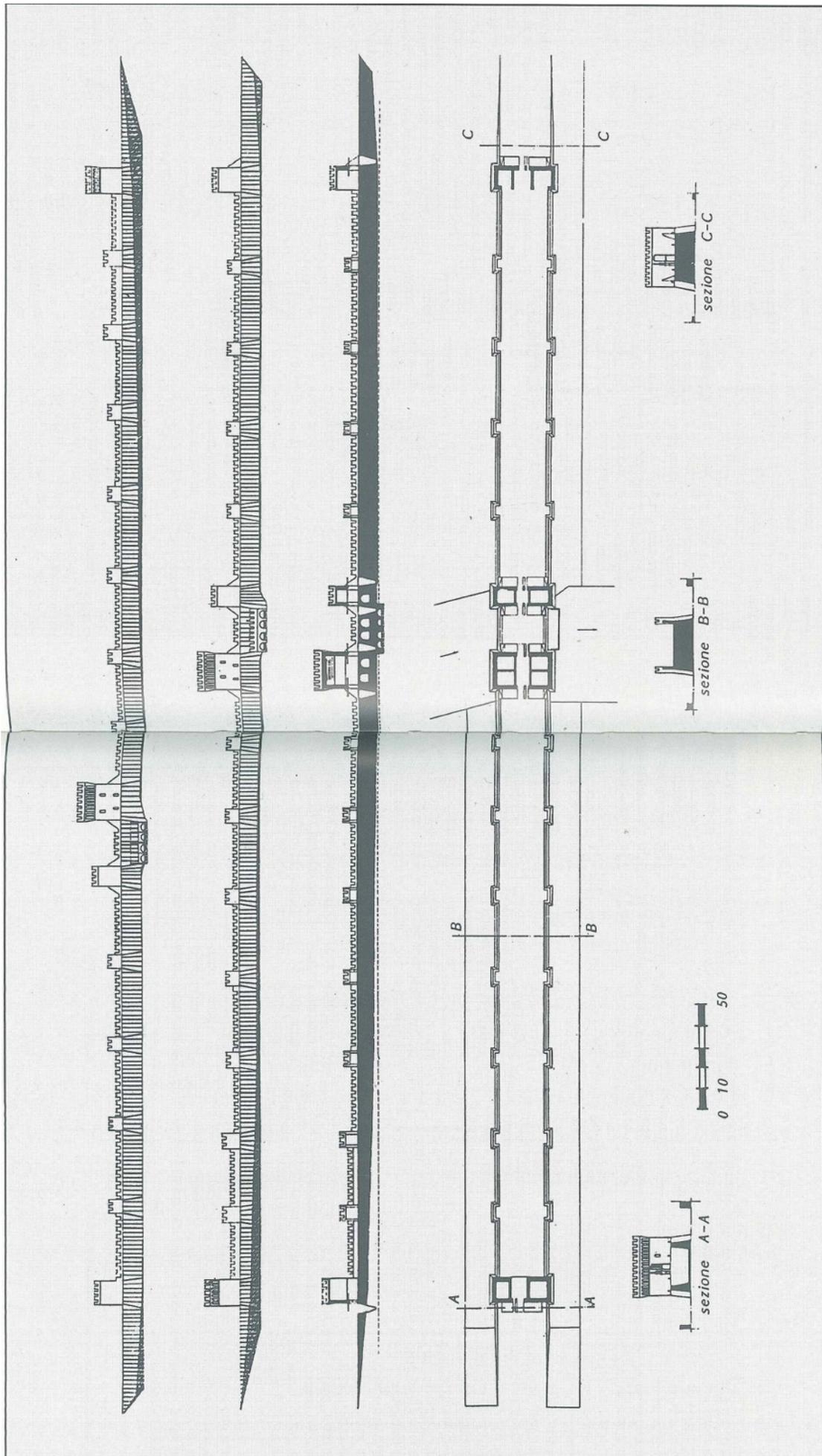
Metà '800: La struttura Viscontea inutilizzata come ponte negli ultimi secoli, veniva sfruttata per la coltivazione delle vigne come riportato in una mappa del Catasto Austriaco .

1871 – Il ponte è già proprietà dei conti Nuvoloni da una generazione.

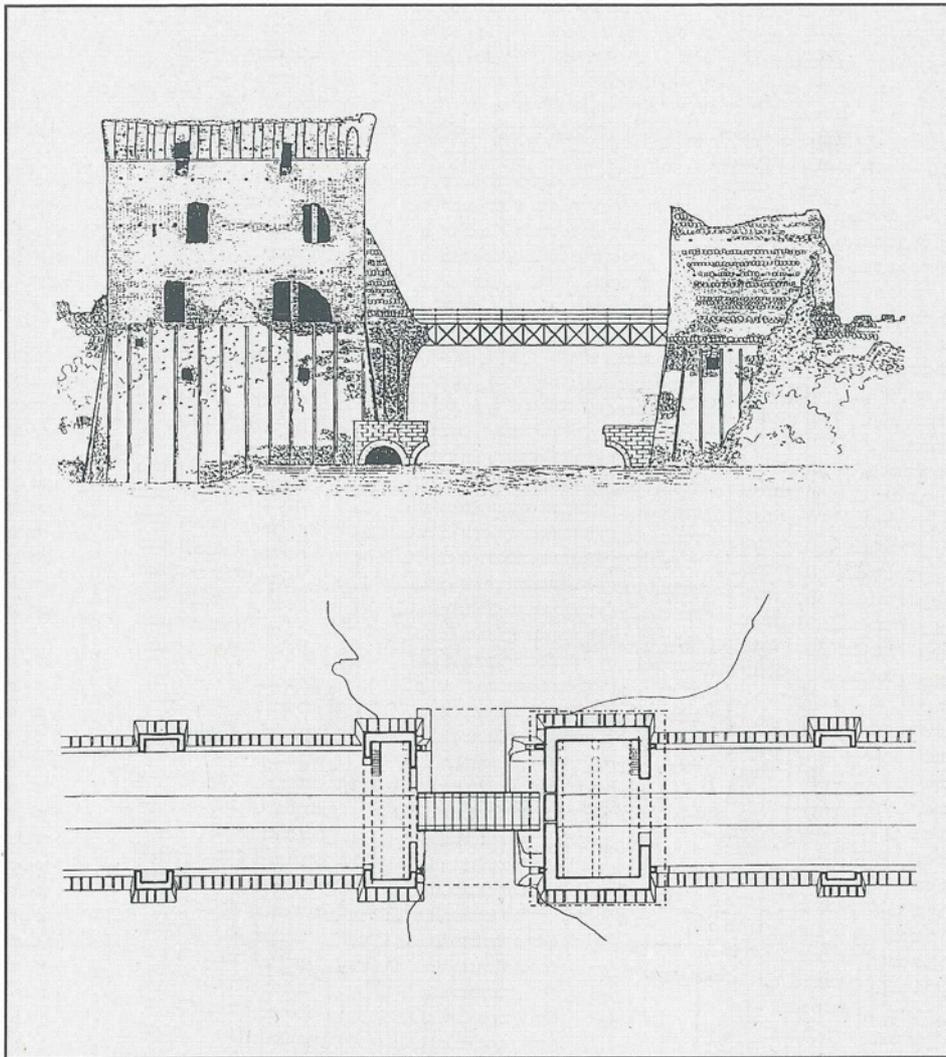
1930 - Il ponte venne riaperto nel 1930, quando la parte crollata venne reintegrata con travature metalliche reticolari, per sopperire alle esigenze del traffico.

## 2. DESCRIZIONE GENERALE

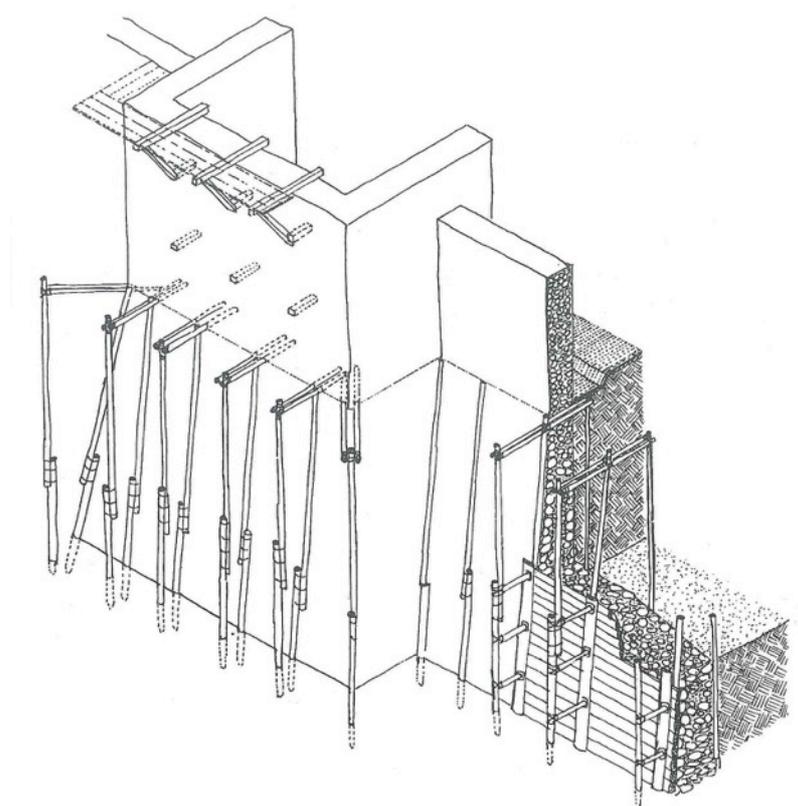
Il ponte-diga era raccordato al sovrastante castello Scaligero da due alte cortine merlate e integrata nel complesso fortificato detto Serraglio. La direzione dei lavori fu affidata a Domenico dei Benintendi di Firenze, i lavori consistettero nello scavo di due fossati paralleli con accumulo del terreno nella parte centrale e successiva edificazione delle mura. Il ponte diga costituiva uno sbarramento della lunghezza di oltre mezzo chilometro, largo 25 metri ed alto 12 intervallato da innumerevoli torresini con agli estremi due torri-porta, un'ulteriore torre con funzione di rivellino ed una rocca (o torre castellana), al centro le serraglie della diga, oggi scomparse. La torre centrale o Castellana era su 3 livelli e costituita da 4 camere per piano: quelle ai piani superiori tutte dotate di camino erano destinate alla residenza del castellano, mentre al piano terra era installato il corpo di guardia. La torre castellana era completata con una sovrastruttura su beccatelli tra cui si apriva la serie perimetrale delle caditoie. Il terrazzo sommitale sicuramente protetto da alte merlature, era con buona probabilità destinato ad ospitare alcuni pezzi dell'artiglieria. La porzione centrale congiungente le due torri alloggiava al piano dell'acqua i canali di deflusso con le relative serraglie; sopra queste due camere voltate, di cui però resta traccia della sola verso Mantova, mentre all'attacco con le torri a due vani parzialmente aperti dovevano permettere l'interruzione della strada a mezzo di ponti elevati. Non è ben chiara la funzione, in parte connessa con la manovra delle saracinesche della diga, delle due camere sotto il piano viario voltato a botte.



Ricostruzione ideale della diga Viscontea [Tratto da: Inventario dei castelli della provincia di Verona, P.Gazzola.]



Rilievo della torre Castellana e del Rivellino - prospetto sud e pianta [Tratto da: Il ponte Visconteo di Valeggio sul Mincio, A.A. V.V.]



Ricostruzione schematica del sistema costruttivo della diga [Tratto da: Il ponte Visconteo di Valeggio sul Mincio, A.A. V.V.]

### 3. INTERVENTI ESEGUITI

Il ponte Visconteo, nel secolo scorso ed in quello odierno, è stato oggetto di alcuni importanti interventi prevalentemente di natura conservativa ma anche legati ad esigenze relative alla regimentazione del fiume Mincio ed alla presenza della ferrovia Mantova-Peschiera.

Se ne riporta sinteticamente la sequenza per procedere poi con un'analisi degli interventi più significativi.

- seconda metà del '500: La repubblica di Venezia concede agli uomini del comune di Valeggio la realizzazione della Seriola di Prevaldesca per l'irrigazione dei campi.

- inizio 1600: La repubblica di Venezia concede la realizzazione di una seconda Seriola che passa sotto "la parte a sera del ponte"

- 1914: Realizzazione di una breccia nelle muraglie del terrapieno di accesso da mattina (est) allo scopo di farvi correre la nuova ferrovia in costruzione che collegherà Mantova con Peschiera. I lavori furono sospesi durante la prima guerra mondiale, poi ripresi e conclusi nel 1927.

- 1927-1929: Realizzazione del ponte reticolare in ferro per collegare i due spezzoni del ponte e ripristinare la viabilità tra le due sponde.

- 1931: Realizzazione del passaggio del canale Virgilio e della strada omonima attraverso il terrapieno del ponte Visconteo.

- 1932: Realizzazione di una scala che discende all'interno del ponte Visconteo sulla nuova strada fiancheggiante il canale Virgilio.

- 1952-57: Lavori di riparazione dei danni di guerra.

- 1968: Lavori di restauro e di consolidamento del ponte e delle torri Viscontee.

- 1983-1984: approvazione del "Progetto di rivitalizzazione del complesso monumentale sito nell'anfiteatro morenico del Garda presso il fiume Mincio e costituito dal recetto medievale di Borghetto, dal castello e mastio Scaligeri e dalla diga fortificata Viscontea".

- 1993-95: Restauro della torre Castellana secondo il progetto approvato nel 1983-84.

- 1992-97: Restauro della torre verso Volta Mantovana e di parte della cortina muraria verso sud.

- 2012: Progetto pilota su una porzione di cortina muraria posta tra il corso del Mincio ed il Canale Virgilio.

#### 3.1. IL PONTE RETICOLARE IN FERRO (1927-1930)

La vicenda della realizzazione del ponte reticolare in ferro comincia alla fine del 1924, quando il soprintendente Alessandro da Lisca scrive al Ministero della P.I. per le Antichità e le Belle Arti di Roma per informare l'istituzione che l'Amministrazione Comunale di Valeggio vorrebbe realizzare delle opere per ripristinare la continuità del ponte. Il Ministero accoglie la proposta.

Dopo l'esproprio del ponte ai privati, viene avanzata una prima ipotesi di progetto che vede la costruzione di un ponte provvisorio in cemento armato. Nel corso del sopralluogo eseguito nell'ottobre del 1925 in presenza dei funzionari del Genio Civile e della Soprintendenza, tale ipotesi viene abbandonata per ricercare una migliore soluzione estetica. Si prospetta una seconda soluzione che considera la costruzione di due piloni di scomparto della spaccatura armonizzati con l'architettura del ponte. A questa soluzione però il progettista oppone ragioni tecnico costruttive ed insuperabili difficoltà economiche.

Alla fine si opta per la realizzazione di un ponte in ferro e la Soprintendenza approva il progetto

nel febbraio del 1927, specificando che sebbene la travatura in ferro non si intoni con le rovine della rocca, viste le difficoltà della costruzione, se ne concede la realizzazione a condizione di non pregiudicare una miglior soluzione in futuro.



Fotografia del cantiere scattata durante la posa in opera delle travi reticolari in ferro[Archivio personale C.Farinelli]

### 3.2. IL RESTAURO DELLA TORRE CASTELLANA (1993-1995)

Nel 1993 prende il via un programma di interventi di restauro del ponte Visconteo che coinvolge Comune e Soprintendenza. Il Comune si dedica al restauro della torre Castellana, mentre la Soprintendenza attende ai lavori della torre verso Volta Mantovana.

I lavori di restauro di competenza comunale che interessano la torre Castellana, hanno inizio il 30.11.1993 con progetto e direzione lavori di Perbellini/Casali.

Dopo le prime fasi di cantiere, si sono potute verificare le effettive condizioni in cui versava il manufatto in seguito a cui è stato necessario nel marzo del 1995 predisporre una perizia di variante.

Nella relazione allegata alla perizia di variante si legge che:” Dopo aver installato i ponteggi ed aver provveduto al diserbo dei paramenti, si è potuto accertare quanto corrispondono al vero le spoliazioni lamentate ancora dal Maffei nel 1700. Infatti la faccia rivolta verso l'interno delle cortine della torre castellana risultavano per un'altezza di circa 3 metri completamente e sistematicamente spogliate del paramento laterizio e di almeno tre corsi del nucleo per una profondità che superava i 50 cm. Oltre ai laterizi ovviamente risultava asportato anche ogni altro elemento ligneo o lapideo. A ciò aggiungasi la scomparsa di ogni setto murario trasversale, che fungeva da contrafforte, di ogni solaio intermedio, la presenza dei camini (uno per ogni stanza) spogliati di ogni arredo e struttura, con un complicato sistema di canne fumarie indipendenti ricavate nello spessore anch'esse private di ogni tamponamento verso l'esterno, di un sistema di

servizi igienici costituiti da camerette ricavate ancora entro lo spessore murario e per effetto delle spogliazioni semidiroccate”.

Il lavoro di consolidamento e ricomposizione del paramento in laterizio è stato eseguito sulle facciate interne delle pareti rivolte verso est e nord e parte della facciata ovest per un'altezza variabile che va dai 3 ai 4 metri a seconda delle condizioni del paramento originario. La fattura dei mattoni come riportato dal registro di contabilità è del tutto simile agli esistenti. Il nuovo rivestimento in mattoni risvolta anche all'interno degli imbotti dei fori. Sulla parete nord è presente anche una lesena sempre ricostruita in mattoni di laterizio a testimonianza del muro di spina originario. I lavori sono terminati il 13 ottobre 1995.



Fotografia di cantiere. Viene ricostruito il paramento in mattoni che è stato asportato [Archivio personale Arch. Perbellini]

### 3.3. IL RESTAURO DELLA TORRE VERSO VOLTA MANTOVANA (1992-1997)

Dal 1992 in poi ha inizio l'intervento di consolidamento e restauro eseguito per stralci finalizzato al restauro della porta-torre occidentale, che versava in condizioni di grave degrado derivante dalla mancanza di interventi manutentivi e dalla naturale vetustà dei materiali, con finanziamento del Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali ed ad opera della Soprintendenza.

La concentrazione degli interventi in tale settore ha permesso di assicurare la conservazione delle murature perimetrali e dei coronamenti superstiti, la rilettura della forometria alterata da interventi di manomissione e delle diverse fasi edificatorie.

In seguito ai problemi rilevati sono state messe in atto le seguenti strategie:

- Sulle creste murarie è stato creato un displuvio con malta e resina acrilica con soprastante guaina colorata di rosso affinché si confondesse con il colore del laterizio.

- Ricostruzione del beccatello dell'angolata con relative ammorsature. Nelle vicinanze sono presenti i beccatelli originali con le relative mancanze e lacune. E' stato realizzato un intervento di tipo conservativo con materiali simili all'esistente ma distinguibili.

- Gli elementi di laterizio degradati sono stati trattati con silicato di etile per bloccare il processo a cui erano sottoposti.

- Ripresa delle malte nei tratti di muratura dove la stessa era disgregata.

#### 4. STATO ATTUALE

Al giorno d'oggi ci si rende conto dell'importanza del nostro patrimonio artistico e culturale solo quando si verifica un evento drammatico che ci priva irrimediabilmente di una parte della coscienza storica. La scomparsa di un monumento però non è mai improvvisa. Il crollo è l'atto estremo del manufatto il quale, prima di giungere al collasso, lancia inequivocabili segni sul proprio stato per denunciare che le sue strutture non sono più in grado di assicurare quella firmitas che lo ha reso solido nel corso dei secoli.

Il ponte Visconteo a Valeggio sul Mincio mostra ormai tutte le ferite dei suoi 600 anni di vita, necessitando, soprattutto in questi ultimi anni, di un deciso intervento di restauro.



Fig. 1.26 Sottopassaggio della diga nei pressi della torre-porta est: le impalcature hanno la funzione di proteggere i passanti da eventuali crolli di materiale dall'alto. Le impalcature sono presenti da diversi anni.



Fig. 1.27 Un tratto della muratura in ciottoli di grandi dimensioni. Si può notare come le radici della vegetazione siano entrate all'interno della muratura, rovinandola e rendendo difficili gli interventi futuri di restauro.



Fig. 1.28 Un brano delle superfici scarpate riprese dai prati verso Peschiera. La vegetazione ha invaso completamente la muratura, tanto che si riescono a fatica ad intravedere i ciottoli sottostanti.



Fig. 1.29 Un tratto del ponte di Borghetto la domenica mattina. Il ponte è carrabile e la parte sterrata della carreggiata viene utilizzata come parcheggio per le automobili dagli abitanti e dai turisti durante la passeggiata.



Fig. 1.30 Il ponte in ferro che è stato costruito alla fine degli anni '20 per ripristinare il collegamento tra le due parti del ponte. Il parapetto è provvisorio e dei tratti sono protetti con la rete di cantiere plastificata arancione.



Fig. 1.31 Uno dei torresini meglio conservato lungo il ponte. La muratura è stata avvolta con una rete metallica in modo da scongiurare eventuali distacchi di materiale che potrebbero mettere in pericolo la sicurezza dei passanti.



Fig. 1.32 Parapetti in ciottoli a lato del ponte visconteo. La vegetazione ha ormai aggredito la muratura che in gran parte è crollata. Delle transenne (facilmente rimovibili) impediscono la caduta delle persone.



Fig. 1.33 Un tratto della muratura in ciottoli su cui è stato eseguito un intervento pilota da parte della Soprintendenza per il restauro del parapetto. La muratura è stata riportata ad un innaturale colore bianco.



Fig. 1.34 Il manufatto centrale. Si nota l'intervento con putrelle in ferro per il sostegno della mancanza all'interno della muratura. Più recenti sono le impalcature con le mantovane per proteggere dalle cadute.



## 5. PRIMI INTERVENTI

Il problema più evidente e noto a tutti che affligge la diga fortificata è la vegetazione infestante di ordine superiore (piante, arbusti) ed inferiore (muschi e licheni). L'edera, che con le sue radici aggrappanti ormai fa parte del ponte stesso, ha già causato danni notevoli infiltrandosi in profondità all'interno delle murature. Le radici dell'edera, infatti, insinuandosi all'interno della muratura causano disgregazioni e vuoti, e veicolano l'ingresso dell'acqua nella muratura che a lungo andare porta al distacco degli elementi che compongono i parapetti merlati e i rivestimenti murari. Per contro, le radici dell'edera sono ormai talmente insite nella muratura che servono a dare forza dove la malta si è disgregata. La diffusione dell'edera e la crescita delle radici non ha risparmiato nemmeno i sotterranei dove sono presenti radici di sezione notevole che spuntano dal pavimento. Osservando il manufatto oltre all'edera, si vedono muschi, licheni, piante di piccole dimensioni che sono nate sfruttando le irregolarità e i vuoti delle murature, arbusti che orlano quello che rimane dei merli.

L'altro elemento che produce danni notevoli è l'acqua. Durante gli eventi piovosi l'acqua penetra nel terreno e filtra attraverso le volte delle camere interrato. Una quantità notevole di pioggia arriva nei sotterranei anche attraverso le scale, causando l'allagamento del piano intero e creando le condizioni ideali per la proliferazione delle piante. L'acqua inoltre è responsabile della disgregazione delle malte che a lungo andare tendono a polverizzare indebolendo la muratura e lasciando spazio alla crescita delle piante.

Terzo ma non ultimo il problema del traffico che causa vibrazioni sulla struttura ed inquinamento.

Abbiamo esposto fino a qui dei problemi generali che interessano tutto il monumento. A questi si aggiungono altre patologie o tipologie di degrado che variano puntualmente. Nell'interrato assistiamo alla polverizzazione delle malte ed alla formazione di incrostazioni e concrezioni sulle superfici voltate, oltre che alla polverizzazione di mattoni in laterizio ed alla presenza di efflorescenze. Nelle parti fuori terra si rilevano colature, macchie, patina biologica, distacchi, lacune degli intonaci, polverizzazione di elementi in laterizio, depositi superficiali dovuti ai piccioni e graffiti. Un tema a parte è costituito dalle grandi mancanze delle pareti est e ovest.

Non è da tralasciare il quadro fessurativo, che non sembra preoccupante per le parti fuori terra mostrando alcune fessure nella parte sommitale della facciata est, ma appare molto più complesso a livello dell'interrato

Sulla base di quanto precedentemente esposto, sono state formulate le linee guida per la proposta di intervento:

- Eliminazione della vegetazione di ordine superiore e inferiore. E' necessario individuare le tipologie di piante e muschi che infestano il manufatto. Per la vegetazione di ordine superiore si procederà con un trattamento delle superfici con diserbante ad azione fogliare, seguito da taglio ed estirpazione dove possibile. La rimozione sarà puntuale per non compromettere la stabilità delle murature. La vegetazione di ordine inferiore sarà irrorata con biocida concentrato a base di benzalconio cloruro al PH neutro in fasi successive per portare i muschi all'essiccazione. Si completerà con la rimozione a secco dei muschi.
- Eliminazione delle infiltrazioni di acqua al piano interrato tramite l'impermeabilizzazione delle volte dall'alto e la canalizzazione delle acque meteoriche.
- Studio della situazione statica del piano interrato e monitoraggio con vetrini delle fessure

esistenti.

- Posa in opera di tiranti in acciaio all'interno della parte sommitale delle murature per ricostituire un comportamento scatolare della struttura.
- Iniezioni con malte consolidanti dove necessario in base alla presenza di vuoti o mancanze
- Pulitura delle superfici murarie fuori terra per eliminare colature, macchie, alterazioni cromatiche e patina biologica.
- Pulitura delle superfici murarie dell'interrato per eliminare incrostazioni, concrezioni ed efflorescenze.
- Realizzazione di copertine di malta sulle creste murarie e posa in opera di guaine di protezione del colore del laterizio.

Sono da affrontare inoltre i temi della grande mancanza della parete est e della realizzazione di una struttura di protezione per i passanti in sostituzione di quella esistente in tubi innocenti.

Ing. Marzia Nardon  
Studio Bortolaso Vantini \* Architetti



Rotary Club di Peschiera  
e Garda Veronese



[www.peschieragardaveronese.rotary2060.eu](http://www.peschieragardaveronese.rotary2060.eu)  
[facebook.com/rotarypeschiera](https://facebook.com/rotarypeschiera)