



## SUSANNA CACCIA GHERARDINI

Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italia. [susanna.cacciagherardini@unifi.it](mailto:susanna.cacciagherardini@unifi.it)

### ABSTRACT

Lorenzo Nottolini's Aqueduct, designed starting in 1822, is a monument still to be investigated today. On the occasion of its bicentennial, the Department of Architecture of the University of Florence has launched a series of studies and investigations to deepen its knowledge and define guidelines for its conservation and restoration. The research has highlighted how the figure of the architect from Lucca plays a leading role in 19th-century architectural culture, but not only. The project for the Aqueduct confirms Nottolini's sensitivity towards pre-existing buildings and structures, as he had already demonstrated in other restoration projects on Lucca's heritage, also thanks to the relations built during his stay in Rome with leading figures such as Giuseppe Valadier.

# CLASSICITÀ A FILO D'ACQUA: L'ACQUEDOTTO DI LORENZO NOTTOLINI. STUDI E INDAGINI PER LA CONSERVAZIONE.

Restoration, Nottolini, Lucca, Heritage, Aqueduct.

---

Lorenzo Nottolini appare uno dei molti protagonisti della storia dell'architettura, e più in generale della storia del patrimonio, che la letteratura sembra a un certo punto avere dimenticato. Forse, ma questa è solo un'ipotesi, ciò è dovuto anche al fatto che l'unica monografia a lui dedicata, curata tra gli altri da Marco Dezzi Bardeschi, risale ormai agli anni Settanta<sup>1</sup>. Un lavoro che se da una parte rappresenta un riferimento certo per quanti in qualche modo si affaccino sulla complessa attività di Nottolini, dall'altra testimonia quanto ancora può e deve essere puntualizzato. A questo si somma la ricchezza dei fondi di archivio, per la maggior parte conservati a Lucca, che necessitano di essere opportunamente organizzati e scandagliati. L'occasione di interessarsi a Lorenzo Nottolini nasce, come spesso accade, da una ricorrenza, ovvero il bicentenario di una delle sue opere più monumentali: l'Acquedotto. Un lungo, lunghissimo, manufatto che si snoda in mezzo ai paesaggi della lucchesia, tra il neoclassico tempietto di Guamo e quello più "cittadino", ma altrettanto neoclassico, di San Concordio (Fig. 1). Inutile ricordare quanto Nottolini fosse imbevuto di classicità dopo i soggiorni romani quando si appresta a questa impresa, come sottolineato dagli studiosi. Ma quello che qui preme mettere in evidenza è come anche in questa occasione l'architetto dimostri una sensibilità più che avvertita per le preesistenze monumentali. E questo come vedremo è quanto mai evidente nell'avvicinamento dell'Acquedotto alla cinta muraria cittadina, per cui escogita una soluzione singolare, arrestandosi ad una distanza di "rispetto". Già in altri studi ho avuto modo di sottolineare questo aspetto fondamentale nella biografia di Nottolini, un aspetto per molti versi ancora non sufficientemente indagato<sup>2</sup>.

Questa sensibilità emerge del resto con chiarezza nei lavori per il restauro e la sistemazione dell'anfiteatro romano di Lucca. All'epoca degli scavi voluti da Michele Ridolfi, segretario e soprattutto conservatore della neonata Commissione dei monumenti di Belle Arti, è proprio Nottolini a portare a compimento un accurato rilievo della struttura anfiteatrale, proseguendo con quell'esercizio a cui con passione si era dedicato nel periodo romano<sup>3</sup>.

Nottolini "purgati gli spassi (romani) ... non dominato d'avidità di guadagno, né tentennate per umani rispetti" è nominato nel 1818 Architetto regio, funzione che sommerà a quella di responsabile delle molte opere ingegneristiche



Figura 1: L. Nottolini, Prospetto del tempietto terminale, 1822 ca., ASLu, Fondo Nottolini, Sezione Disegni, n. 1035.

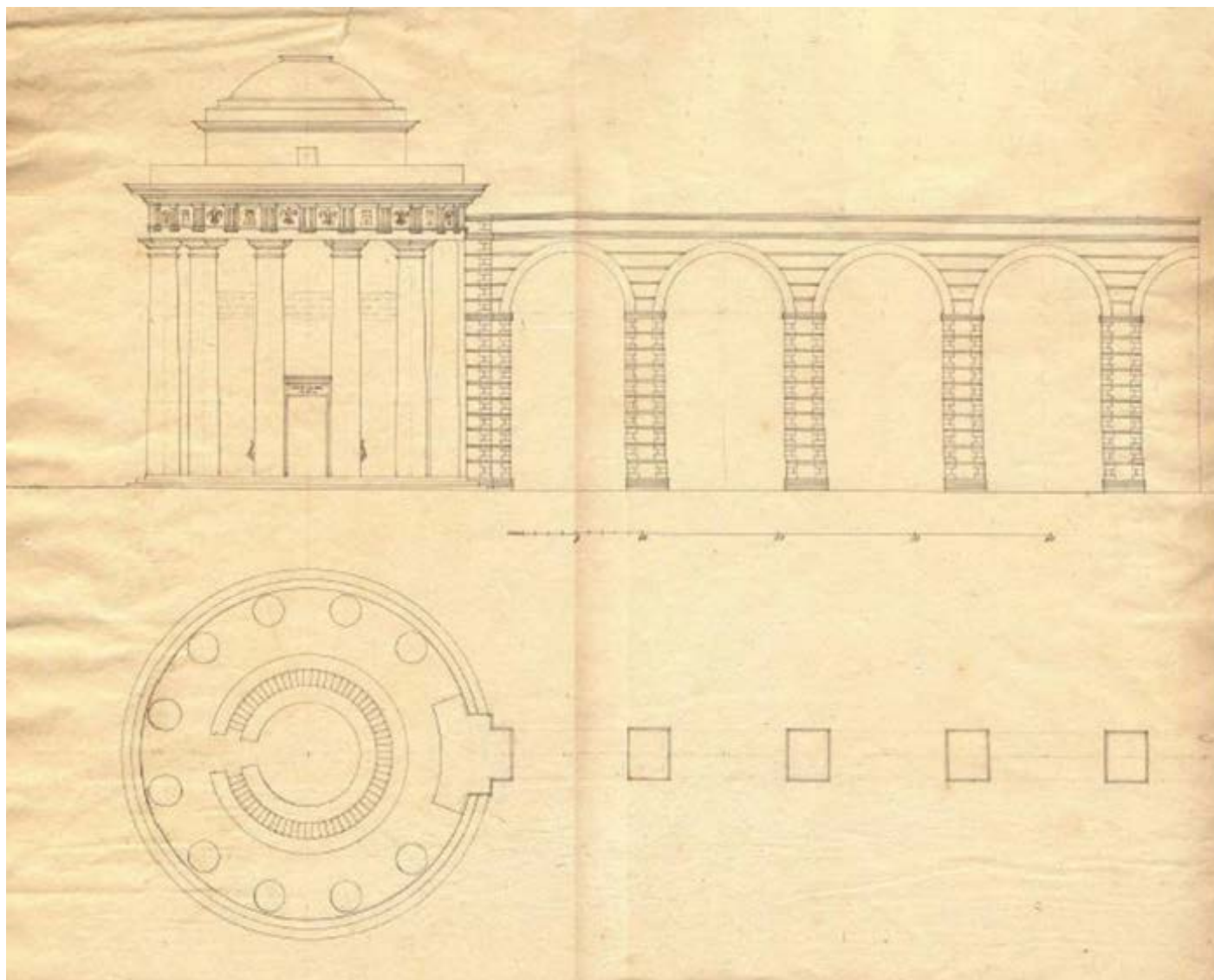


Figura 2: L. Nottolini, Prospetto e Pianta della parte terminale dell'Acquedotto, 1822 ca., ASLu, Fondo Nottolini, Sezione Disegni, n. 1027.

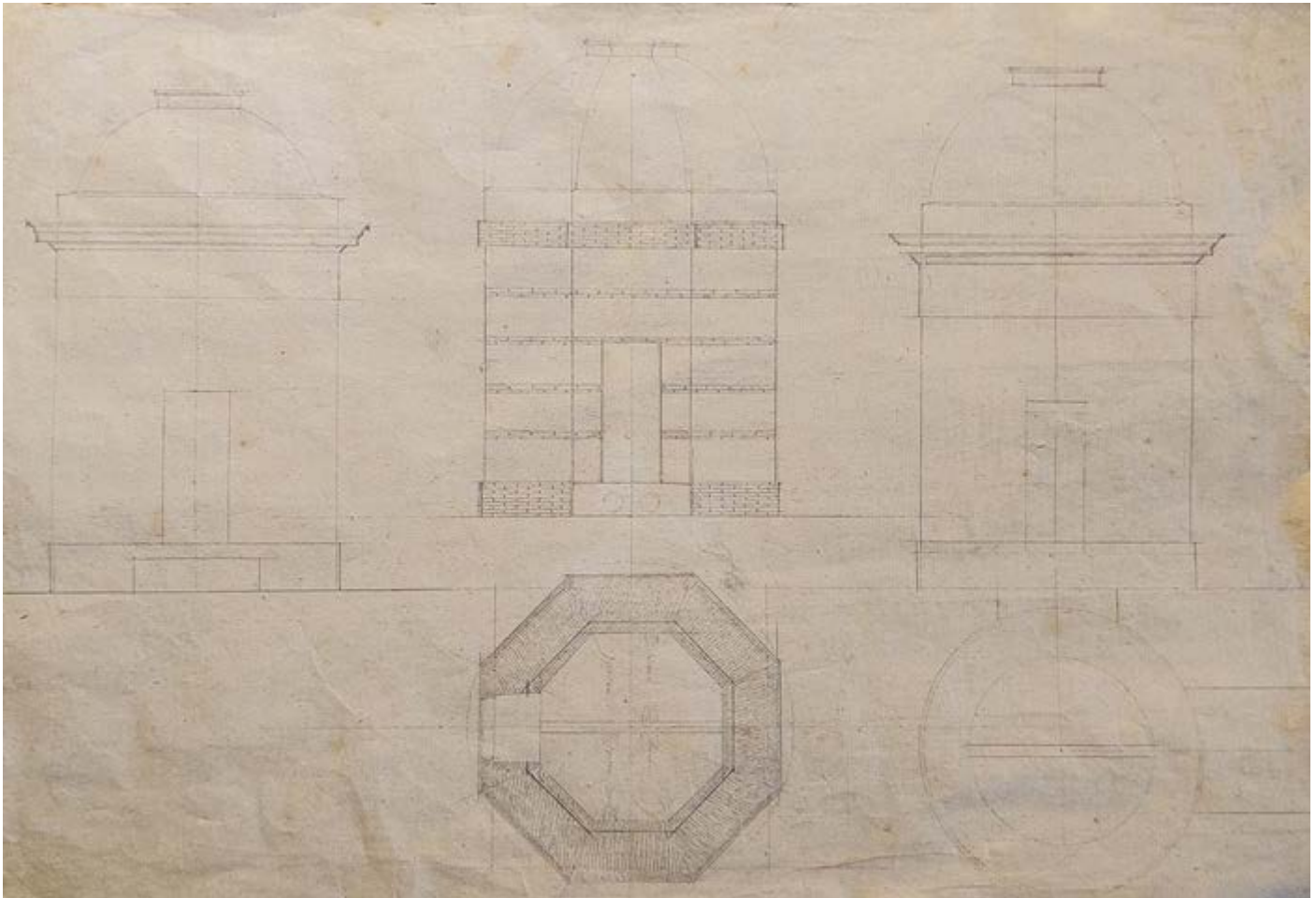


Figura 3: L. Nottolini, *Prospetti e Piante dei Bottini d'ispezione*, 1822 ca., ASLu, Fondo Nottolini, Sezione Disegni, n. 964.

volute dai Borbone<sup>4</sup>. Dai disegni che effettua per l'anfiteatro tra il 1830 e il 1834 si coglie infatti una lettura attenta del processo di stratificazione sulla struttura antica, riferibile soprattutto all'epoca medievale. I progetti evidenziano la volontà di recuperare la geometria originaria, sopraffatta, ma non del tutto perduta, durante le trasformazioni secolari, debordanti all'interno e anche all'esterno dell'ellisse. Anche se alcune 'regolarità', cercate e disegnate, fanno pensare alle ricerche che sviluppavano in Francia, proprio sui monumenti,

da Percier e Fontaine, ma anche i primi Grand Prix de Rome della nascente École des Beaux-Arts<sup>5</sup>.

L'architetto evita qualsiasi intervento di carattere archeologico e consolida una genealogia medievale dell'Anfiteatro. Nottolini non intraprende infatti alcun tentativo di restituzione, tanto meno di falsificazione storica, attraverso una qualche ricostruzione, magari portata avanti secondo i dettami di un ben praticato archeologismo filologico. Il progetto elaborato appunto dopo il rientro dal

soggiorno romano, dove aveva frequentato studi accademici e partecipato ai lavori di restauro di alcuni monumenti<sup>6</sup>, rivela l'influenza decisiva di un architetto chiave della cultura architettonica e, in particolare del restauro, quale Giuseppe Valadier, a cui lo stesso Nottolini indirizza lettere di sentita devozione, dopo stretti legami di discepolato<sup>7</sup>.

È ancora alla committenza borbonica che si deve l'Acquedotto, una commessa a cui Nottolini arriva mentre è impegnato anche ai progetti per la vicina Viareggio, dove stava definendo un piano urbanistico per la città costiera,

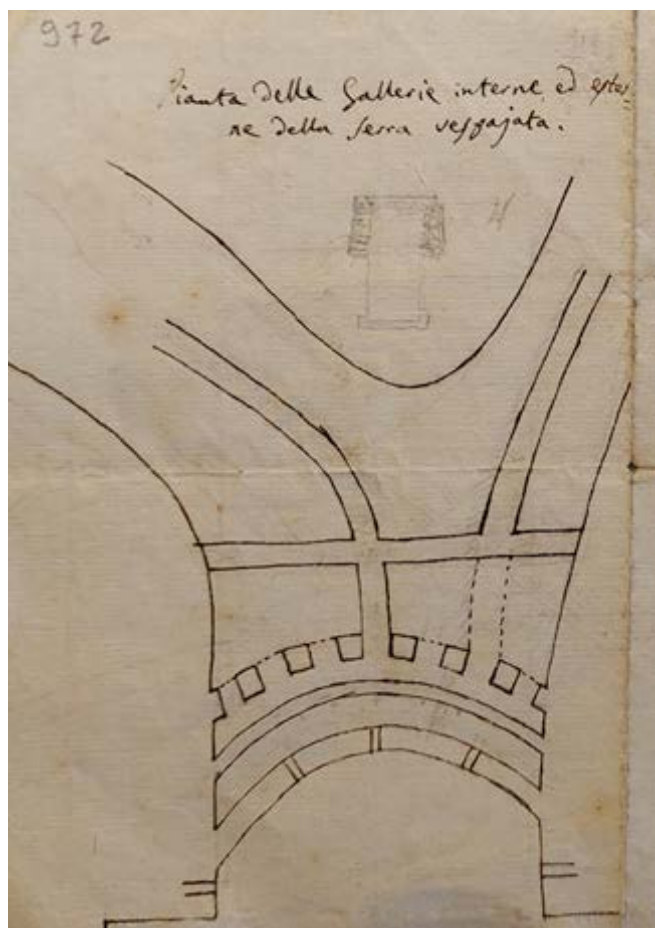


Figura 4: L. Nottolini, Studio di piante per la Serra Vespaia, 1822 ca., ASLu, Fondo Nottolini, Sezione Disegni, n. 972.

tanto amata da Maria Luisa per la pratica dei “bagni salsi”, fino a farne un modello di riferimento per altre località balneari europee<sup>8</sup>. È in questa occasione che si può misurare il peso formativo dell'esperienza nella capitale, non solo nella sistemazione a scala urbana e paesaggistica, un'attenzione che si ritroverà anche nell'Acquedotto, ma soprattutto nel progetto della reggia borbonica, in cui l'architetto tiene conto del preesistente palazzo settecentesco senza rinunciare agli elementi più vistosi della monumentalità classica, e nel casino di caccia per Carlo Ludovico<sup>9</sup>.

Monumentalità che caratterizza anche l'opera di ingegneria idraulica realizzata tra molte peripezie a partire dal 1822, la cui fortuna critica è da subito registrata nelle coeve guide di Lucca, da quella di Tommaso Trenta nel 1929 fino alla successiva di Antonio Mazzarosa del 1843<sup>10</sup>. Nottolini, del resto, nella veste di ingegnere Capo del Ducato si era più volte dedicato a progetti di pubblica utilità, tra cui ad esempio la sistemazione delle mura urbane o la copertura dei fossi cittadini<sup>11</sup>. Testimonianza di una ormai spiccata maturità romantica abilmente coordinata con il consolidato rigore neoclassico, l'Acquedotto<sup>12</sup>, i cui lavori iniziano nel 1823 per durare ben oltre dieci anni, gareggiava per modernità solo con quello di Pasquale Poccianti nella vicina Livorno<sup>13</sup> e portava a conclusione una serie di tentativi avviati già a partire dal Settecento<sup>14</sup>. Nel 1837 proprio Mazzarosa offre una dettagliata descrizione dell'“acquedotto lucchese fatto a doppio uso, dell'acqua potabile e di ornamento... L'acqua scorre per circa un miglio sul monte, in doppio condotto murato e coperto, in cui sono tre comodi bottini... Giunta alla pianura, l'acqua viene ricevuta in un grande ricettacolo rotondo, tutto in pietra, e decorato con cupola, da cui passa sopra magnifici archi in linea retta, per il tratto di due miglia, sino alla spianata delle fortificazioni. Gli archi sono quattrocentocinquantanove, a pieno centro... Ogni diciassette archi è un contrafforte a maggiore stabilità del lavoro, e anche a suo maggiore ornamento...”<sup>15</sup>. Nel corso di tutto l'Ottocento la struttura subisce numerosi interventi di manutenzione, ma soprattutto di ampliamento della rete di distribuzione, che sostanzialmente consentono



Figura 5: Lucca, Vista area del Tempietto di Guamo, 2023.

la conservazione del manufatto nella sua integrità, fino almeno al 1933 con la demolizione di un breve tratto per il passaggio di una strada, poi nel 1944 con i danni causati dall'esercito tedesco<sup>16</sup>, fino alla realizzazione dell'autostrada Firenze-Mare nel 1961. Un intervento quest'ultimo che ha causato una serie di problemi statici alla struttura, da cui derivano evidenti fenomeni di fessurazione orizzontale e di deformazione longitudinale<sup>17</sup>.

Problematiche oggi rilevate in maniera puntuale grazie a una serie di ricerche e approfondimenti condotti dal Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze<sup>18</sup>.

Un lavoro quello sull' Acquedotto di Lucca, che ha portato ad affrontare una summa di problematiche che intercettano vari settori e discipline, offrendo una rara occasione di sondare questioni metodologiche per il restauro: la scala architettonica e urbana, le categorie d'analisi, i diversi usi nel tempo, il livello di percezione del valore storico e identitario, il dominio tecnico - culturale dell'intervento restaurativo. I risultati sono il frutto di un lungo periodo di ricerca e d' impegno sul campo (ancora in corso), che parte da un progetto di conoscenza, incardinato su un tema di base, forse il più complesso, riguardante il processo di



*Figura 6: Lucca, Acquedotto del Nottolini, Dettaglio della copertura in prossimità del Tempietto di Guamo, 2023.*

storizzazione del manufatto e delle categorie di analisi da mettere in campo per gestire le molteplici componenti, materiali e immateriali. L'obiettivo non è stato, né può essere, quello di costruire un modello di analisi per il restauro (è proprio la natura d'indagine del lavoro condotto a escluderlo), bensì di costruire una boîte à outils cumulativa



*Figura 7: Lucca, Acquedotto del Nottolini, Particolare di un'arcata in prossimità dell'interruzione con l'Autostrada, 2023.*

in cui, accanto agli apporti metodologici già sperimentati dall'archeologia, dalla stratigrafia, dalla chimica dei materiali, siano proprio le intersezioni a poter restituire la complessità di un manufatto che è qualcosa di ancora poco definito e conosciuto, nonostante l'apprezzabile mole di studi.



*Figura 8: Lucca, Vista aerea dell'Acquedotto, 2023.*



Figura 9: Rilievo geometrico-dimensionale del Tempietto di Guamo con alcune campate dell'Acquedotto (elaborazione grafica a cura di I. Campinoti, G. Ghelfi, A. Rossi).

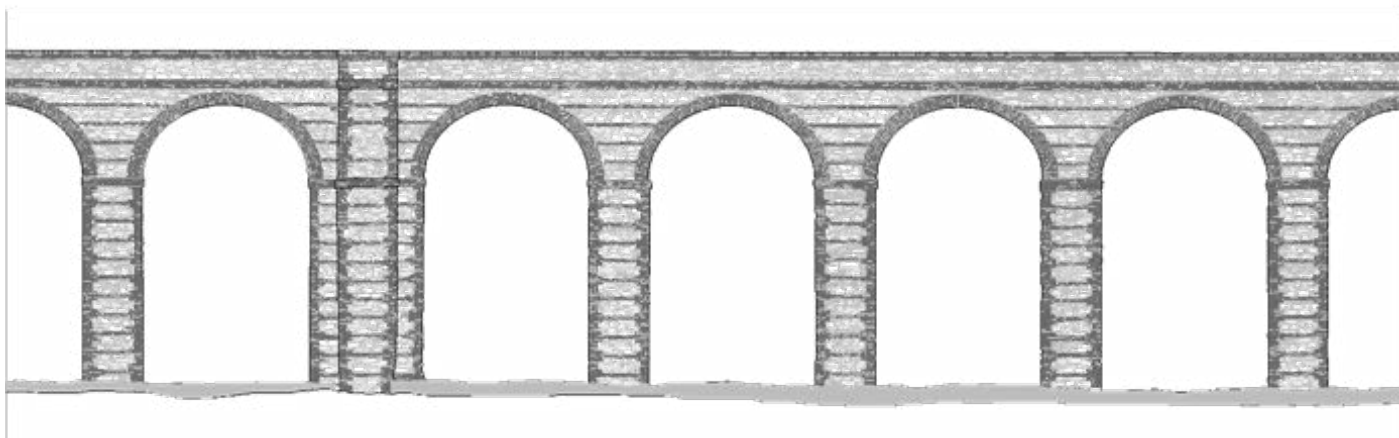


Figura 10: Rilievo orto-fotogrammetrico e geometrico-dimensionale di una porzione dell'Acquedotto (elaborazione grafica a cura di L. Franco, P. Nataletti, A. Treviglio).



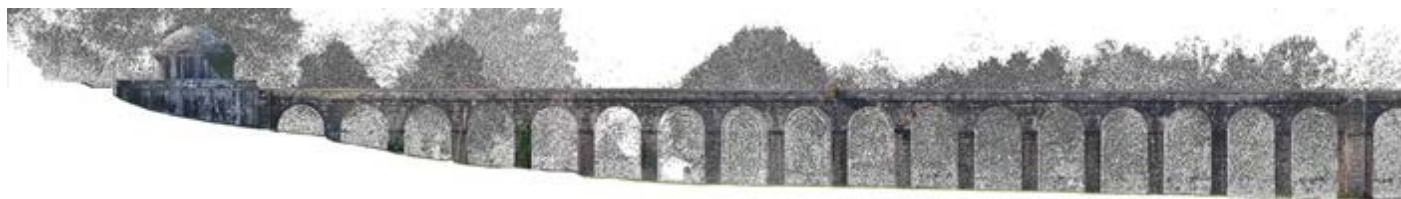


Figura 11: Rilievo orto-fotogrammetrico del Tempietto di Guamo con alcune campate dell'Acquedotto (elaborazione grafica a cura di I. Campinoti, G. Ghelfi, A. Rossi).

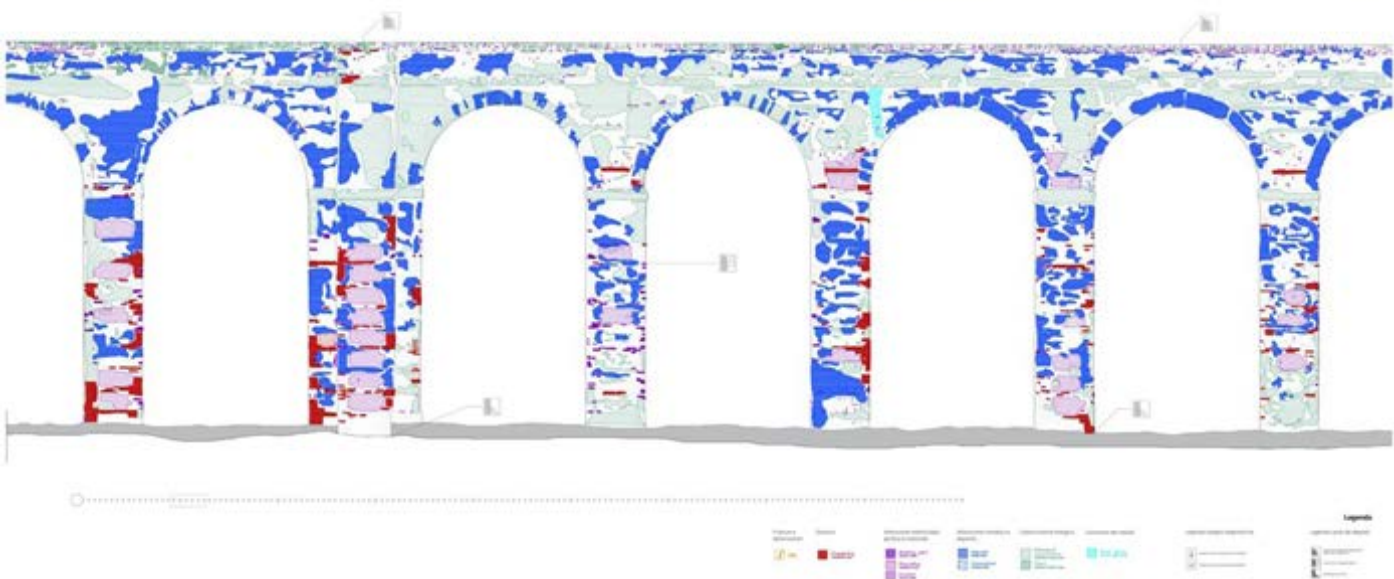


Figura 12: Rilievo orto-fotogrammetrico e mappatura dei degradi e delle alterazioni di una porzione dell'Acquedotto (elaborazione grafica a cura di L. Franco, P. Nataletti, A. Treviglio).

## Note

---

1. Su Nottolini il principale riferimento resta ancora Dezzi Bardeschi M., Evangelisti R., Regoli V., Santini P.C. (1970).
2. In particolare, sull'anfiteatro di Lucca si veda la monografia, Caccia Gherardini S. (2016).
3. Dei rilievi dei monumenti antichi effettuati durante il soggiorno romano e conservati presso l'Archivio di Stato di Lucca si dà già conto in Dezzi Bardeschi M., Evangelisti R., Regoli V., Santini P.C. (1970), pp. 35-39.
4. Morolli G. (1981), pp. 135-174; G. Morolli (2007).
5. Fossier F. (2014).
6. Nottolini a Roma frequenta l'Accademia di San Luca tra il 1807 e il 1818.
7. Morolli G. (1981).
8. Per le vicende di Viareggio nel periodo Borbonico, cfr. M. A. Gusti (2020) e relativa bibliografia.
9. Caccia Gherardini S. (2020); Caccia Gherardini S. (2022).
10. Lo stesso Giovanni Pacini ha modo di celebrare il manufatto nella sua Storia degli acquedotti lucchesi. Sulle guide e più in generale sugli scritti di viaggiatori, eruditi, connoisseur, cfr. Pellegrini E. (2009).
11. Nottolini viene nominato prima ingegnere e membro del Collegio degli Ingegneri e Agrimensori del Ducato e successivamente Ingegnere Capo delle Acque e Strade. Come afferma Morolli "si trattava di un riconoscimento ufficiale importantissimo: infatti questo Collegio era l'istituzione che stabiliva a grandi linee la politica architettonica dello Stato, e, sopra tutto, da essa dipendeva la creazione dei nuovi Agrimensori e Architetti che qui venivano sottoposti a un esame di abilitazione", cfr. Morolli G. (1981), p.4. Si veda anche Dezzi Bardeschi M., Evangelisti R., Regoli V., Santini P.C. (1970), pp. 82-83.
12. Sull'acquedotto si veda tra gli altri: Dezzi Bardeschi M., Evangelisti R., Regoli V., Santini P.C. (1970); Bedini G., Fanelli G. (1971); Buccianti M., Tomei P.E., Vanni G. (1987); Salvetti C. (1987); Matteoni D. (1994); Batistoni E., Bianchi B., Corti S. (2004); Giusti M.A., Tucci G. (2005); Bedini G., Ciappi C. (2012).
13. Matteoni D. (1992).
14. Diversi erano stati i tentativi di dotare la città del suo acquedotto, da quelli settecenteschi portati avanti da Francesco Giusti e poi da Attilio Arnolfini, per passare ai diversi progetti sotto il principato di Elisa Bacciocchi a firma il primo di Giacinto Garella, il secondo di Giuseppe Duccini e infine di Carlo de Sambucy. Su queste vicende si veda Salvetti C. (1987), pp. 9-16. Salvetti chiarisce meglio anche le vicende del ruolo svolto dall'ingegnere Giuseppe Valentini, primo incaricato della questione da Maria Luisa.
15. Mazzarosa A. (1837), pp. 211-219.
16. Gli archi si trovavano in corrispondenza dell'attuale autostrada Firenze-Mare.
17. Sul comportamento strutturale dell'acquedotto, cfr. Campani V., Berti G., Tanganelli M., Viti S. (2016).
18. Il gruppo di ricerca, coordinato da chi scrive insieme a Giovanni Minutoli, è composto da Paola Bordoni, Iacopo Campinoti, Gianluca Fenili, Giorgio Ghelfi, Francesca Giusti, Pier Paolo Lagani, Francesco Pisani, Adele Rossi

## Bibliografia

---

- [1] Ardinghi G. (1941), Notizie sulla vita e le opere dell'architetto Lorenzo Nottolini, in «Bollettino Storico Lucchese», Lucca.
- [2] Ardinghi G., Corsi D. (1951), Catalogo della Mostra dei documenti e disegni relativi alla vita ed alle opere del R. Architetto lucchese Lorenzo Nottolini, Stabilimento Tipo-Lito A. Lippi, Lucca.
- [3] Barsotti G. (1931), Lucca e i suoi acquedotti, Scuola tipografica Artigianelli, Lucca.
- [4] Batistoni E., Bianchi B., Corti S. (2004), L'acquedotto di Lorenzo Nottolini, in Bedini G. (a cura di), Lucca, il paesaggio e l'architettura dell'acqua, Fondazione Cassa di Risparmio di Lucca, pp. 94-107.
- [5] Bedini G., Fanelli G. (1971), Lucca. Spazio e tempo dall'Ottocento ad oggi, Edizioni Maria Pacini Fazzi, Lucca.
- [6] Bedini G., Nollendi G. (1988), Lorenzo Nottolini ingegnere e architetto a Lucca, in «Casabella», n.546, pp.44-51.
- [7] Bedini G., Ciappi C. (2012), L'acqua, le architetture, il paesaggio dell'acquedotto lucchese, PubliEd S.A.S Editore, Lucca.
- [8] Bertini M., Pacini G. (1833), Voto del profess. M. Bertini e G. Pacini emesso in conformità del Sovr. Veneratiss. Decreto del 4 marzo 1833 sui lavori eseguiti e da eseguirsi intorno alle fonti lucchesi a seconda dei piani del R. Architetto Lorenzo
- [9] Nottolini, Tipografia Giusti, Lucca.
- [10] Buccianti M., Tomei P.E., Vanni G. (1987), Elementi per un restauro ambientale delle aree attraversate dall'acquedotto del Nottolini, in «Rivista archeologia, storia, costume», 2-4, aprile- dicembre, pp.64-70.
- [11] Caccia Gherardini S. (2016), L'anfiteatro di Lucca nel palinsesto urbano. Studi e indagini per la conservazione, Dida Press, Firenze.
- [12] Caccia Gherardini S. (2016), L'anfiteatro di Lucca: conoscenza, restauro e immaginari, in «Confronti. Quaderni di restauro architettonico», n. 6-7, 2016, pp. 207-215.
- [13] Caccia Gherardini S. (2020), Il casino di caccia e la chiesa-pantheon dei Borbone, in Gusti M. A. (2020), Viareggio la città nata dal mare. 200 anni di storia, pp. 48-53, Idea Books, Milano.
- [14] Caccia Gherardini S. (2022), Il palazzo in mezzo a una selva millenaria Villa Borbone a Viareggio: progetto di conoscenza e conservazione, FUP, Firenze.
- [15] Campani V., Berti G., Tanganelli M., Viti S. (2016), Valutazione del comportamento strutturale dell'acquedotto
- [16] monumentale di Lucca, tempio di San Concordio, in Parriniello S., Besana D. (a cura di), IV Convegno Internazionale sulla documentazione, conservazione e recupero del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica, Edifir, Firenze, pp. 1-10.
- [17] Dezzi Bardeschi M., Evangelisti R., Regoli V., Santini P.C. (1970), Lorenzo Nottolini Architetto a Lucca, Libreria Editrice Baroni, Lucca.
- [18] Fossier F. (2014), Grand Prix de Rome. Un chemin vers la gloire: la villa Médicis, Paf, Parigi.
- [19] Giusti A. (1987), L'acquedotto di Maria Luisa a 155 anni dalla sua realizzazione, in «Rivista archeologia, storia, costume», 2-4, aprile-dicembre, pp.79-96.
- [20] Giusti M.A., Tucci G. (2005), For the conservation of Lorenzo Nottolini's aqueduct in Lucca: survey and representation of historic infrastructure, in «International archives of the photogrammetry, remote sensing and spatial information science», XXXVI, pp. 328-333.
- [21] Gusti M.A. (2020), Viareggio la città nata dal mare. 200 anni di storia, Idea Books, Milano.

- [22] Mannocci R. (2008), *Trasformazioni, restauri, tutela Lucca tra Ottocento e Novecento*, Italia Nostra, Lucca. Susanna Caccia Gherardini
- [23] Marchetti M. (1953), *Lorenzo Nottolini ingegnere dello Stato Lucchese*, Tipografia Lippi, Lucca.
- [24] Matteoni D. (1992), *Pasquale Poccianti e l'acquedotto di Livorno*, Laterza, Roma.
- [25] Mazzarosa A. (1837), *Descrizione dell'acquedotto di Lucca*, in *Opere*, vol. V, tip. Giusti, Lucca.
- [26] Mazzarosa A. (1856), *Sulle opere e sui concetti dell'architetto e ingegnere Lorenzo Nottolini*, ragionamento del Marchese Antonio Mazzarosa, Tipografia Giusti, Lucca.
- [27] Mazzarosa A. (1873), *Descrizione dell'acquedotto di Lucca*, Lucca.
- [28] Matteoni D. (1994), *Modelli e forme classiche: l'acquedotto di Lorenzo Nottolini*, in *Le architetture dell'acqua*, «Rassegna», n.57.
- [29] Morolli G. (1981), *L'ingegneria romantica di Lorenzo Nottolini, 1787-1851: fantasie tecnologiche e realismo territoriale nella Lucca della restaurazione*, Istituto di storia dell'architettura e restauro dell'Università di Firenze, Firenze.
- [30] Morolli G. (2007), *“Ordinazioni di vie e ponti, argini e fiumi: il beneficio del Nottolini ai lucchesi”*. Il ducato come grande dimora: dagli argini del Serchio alla redenzione delle paludi, in Daniele E. (a cura di), *Le dimore di Lucca. L'arte di abitare i palazzi di una capitale dal Medioevo allo Stato unitario*, Alinea Editrice, Firenze 2007, pp. 17-40.
- [31] Pacini G. (1834), *Storia degli acquedotti Lucchesi*, Tipografia Giusti, Lucca.
- [32] Romiti V. (1987), *Gli acquedotti di Lucca, storia e vicende*, in «Rivista archeologia, storia, costume», 2-4, aprile-dicembre, pp.29-52.
- [33] Pellegrini E. (2009), *Descrivere Lucca: viaggio tra note, inventari e guide dal XVII al XIX secolo*, Edizioni ETS, Pisa.
- [34] Salvetti C. (1987), *L'acquedotto di Lorenzo Nottolini*, Edizioni Maria Pacini Fazzi, Lucca.