



REGIONE TOSCANA
DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE
SETTORE GENIO CIVILE VALDARNO SUPERIORE

**Mitigazione del rischio idraulico per l'abitato di Firenze.
Sistemazione delle difese idrauliche esistenti nel
tratto dalla Nave a Rovezzano al Ponte S.Trinita.**

PROGETTO PRELIMINARE

DIRIGENTE RESPONSABILE DEL CONTRATTO
Ing. Gennarino Costabile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Simone Nepi

UFFICIO DI PROGETTAZIONE

PROGETTISTI

Geol Pierluigi BALLERINI
Ing. Francesca BARZAGLI
Geom. Francesco DEL VECCHIO
Geom. Luigi DI PACO
Geom. Gianluca GIOINO
Ing. Andrea NAVARRIA
Ing. Valentina NENCINI
Ing. Alessio PAOLETTI

ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

Riccardo ROCCI
Sandra Gigli

OGGETTO ELABORATO

7 RELAZIONE ARCHEOLOGICA

AGOSTO 2021

Firenze - Via San Gallo, 34/A - 50129 - Tel. 055/4622711

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTA METROPOLITANA DI FIRENZE E LE PROVINCE DI PISTOIA E PRATO

Piazza Pitti, 1, Firenze 50125



FIRENZE

L'Emissario Chiesi e i Lungarni della sponda destra



cooperativa archeologia

Sede Centrale: Via Luigi La Vista 5, 50133 Firenze, Italia

Tel. +39 055 576944 • Fax +39 055 576938

Sede di Roma: Via Cairoli 88, 00185 Roma, Italia

Tel. +39 06 44702996 • Fax +39 06 49380337

P.IVA e C.F. 03185890484

www.archeologia.it

info@archeologia.it

Committenza

REGIONE
TOSCANA



Regione Toscana

Genio Civile

Via S. Gallo, 34/A, 50129 Firenze FI

Direzione scientifica
dott.ssa Monica Salvini

Responsabile archeologo
Dott.ssa Laura Pellegrineschi

Archeologo
dott.ssa Valeria Montanarini

Topografo-architetto
Arch. Gabriele Pellegrini



**Società Cooperativa a Mutualità Prevalente per il
Recupero e la Valorizzazione dei Beni Culturali e del
Paesaggio**

C.C.I.A.A. di Firenze n. 341614 Albo Naz. Soc. Cooperative
A103228 Sez. Cooperative a Mutualità Prevalente Cat.
Cooperative di Produzione e Lavoro

	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
A	29 aprile 2021	RELAZIONE	Valeria Montanarini	Pellegrineschi	Pellegrineschi
B					
C					
D					
E					
F					

Sommario

1	INTRODUZIONE	3
2	INQUADRAMENTO STORICO	6
3	GLI EMISSARI	29
	3.1.1 COLLETORE "CHIESI", XIX SECOLO	31
4	LUNGARNO DIAZ: NOVEMBRE 2019	33
5	LUNGARNO ACCIAIUOLI	38
	5.1.1 SAGGIO VERSO FIUME	40
	5.1.2 SAGGIO VERSO GLI EDIFICI	41
6	GLI SCAVI ARCHEOLOGICI PREGRESSI	43
	6.1.1 IL 'TIRATOIO DELL' ARNO'	43
7	SCHEDE DEI RINVENIMENTI ARCHEOLOGICI	47
	7.1.1 QUOTE DEI PIANI DI CALPESTIO IN ETÀ MEDIEVALE NEL TRATTO DEI LUNGARNI SULLA SPONDA DESTRA	47
	7.1.2 SCHEDA 1 PALAZZO DELLA BORSA	49
	7.1.3 SCHEDA 2 PIAZZA MENTANA	50
	7.1.4 SCHEDA 3 VIA DE' BENCI	51
	7.1.5 SCHEDA 4 PIAZZA MENTANA	52
	7.1.6 SCHEDA 5 VIA DE' BENCI	53
	7.1.7 SCHEDA 6 PALAZZO BUSINI BARDI	54
	7.1.8 SCHEDA 7 PALAZZO RASPONI SPINELLI	55
	7.1.9 SCHEDA 8 PALAZZO DELLA BORSA	56
8	BIBLIOGRAFIA	58

1 INTRODUZIONE



Figura 1 Lungarno Diaz, foto tratta da "Firenze Today", 18 novembre 2019

La relazione che segue prende l'avvio dall'evento inaspettato che si è venuto a verificare nel mese di novembre sul Lungarno Diaz a poche centinaia di metri da Ponte Vecchio¹.

¹La via costeggia il fiume Arno nel tratto da via de' Benci (ponte alle Grazie) a piazza dei Giudici, aprendosi a circa metà del suo tracciato su piazza Mentana. Se il primo tratto è caratterizzato dalle proprietà che già furono degli Alberti, il secondo, tra le due piazze, è interamente occupato dal palazzo della Camera di Commercio e della Borsa, costruito tra il 1858 e il 1860 in luogo dell'antico tiratoio di Piazza d'Arno, per cui negli anni successivi il lungarno corrispondente fu detto della Borsa (così ancora nello stradario del 1913), a comprendere anche il tratto oggi dedicato a Anna Maria Luisa de' Medici. Fu intitolato al generale Armando Diaz (1861-1928), nel novembre del 1918, quando questi era ancora vivo e a capo dell'esercito italiano, nell'entusiasmo per la vittoria conseguita nello stesso mese (così lo Stradario del 1929: "distrusse a Vittorio Veneto, il 4 novembre 1918, l'Impero Austriaco e chiuse ad oriente i confini della Patria"). Al di là delle notizie riportate nella scheda dedicata al palazzo della Camera di Commercio, è qui il caso di sottolineare come l'erezione della fabbrica incidesse in modo significativo sia sul carattere della strada (è questo un caso ampiamente documentato da grafiche e fotografie) sia sulla configurazione della zona, comportando la rettificazione delle vie limitrofe e la conseguente riconfigurazione degli edifici in fregio a queste. Sulla spalletta dell'Arno, nel tratto prospiciente piazza dei Giudici, si segnala la lapide in marmo che segna il punto nel quale furono sepolte le ossa del cavallo dell'ambasciatore veneto Carlo Capello,

Nella notte di domenica 17 novembre, all'altezza della chiesetta dedicata a Santa Maria delle Grazie, si è aperta una voragine nell'asfalto.

Il crollo, con la conseguente fuga di gas, è stato causato, da una infiltrazione d'acqua del fiume – in piena - avvenuta al di sotto del piano pavimentale dell'emissario 'Chiesi'.

Per la messa in sicurezza dell'area è stato necessario rimuovere completamente lo strato di asfalto e il sottostante allettamento, rimasti sospesi, e verificare l'effettiva dimensione della voragine. L'intervento è stato effettuato a mezzo meccanico. Il manufatto ottocentesco, si presentava, nell'epicentro della voragine, privo di copertura, crollata per quasi 10 metri lineari, ed era evidente il flusso di acqua, tra i calcinacci, a carattere torrentizio che dal piano pavimentale scorreva verso ovest.



Figura 2 Lo stato dell'emissario Chiesi durante la fase di rimozione dei detriti. Visibile la copertura a volta franata

L'assistenza archeologica effettuata, durante la ripulitura e il parziale scavo del settore

colpito a morte durante l'assedio del 1530, data riportata nell'iscrizione. PAOLINI C., voce *Lungarno Generale Diaz*, in <https://www.palazzospinelli.org/architetture> > Repertorio delle Architetture civili di Firenze – piante e vedute

franato, ha permesso, seppur in modo incompleto, di acquisire alcuni dati d'interesse storico pertinenti al condotto fognario e alla sequenza stratigrafica visibile lungo le sezioni tornate in luce.

La seguente relazione prende l'avvio da un breve inquadramento storico degli sviluppi urbanistici che nel corso dei secoli hanno portato all'attuale definizione delle sponde su cui si affaccia Firenze, il cui vero protagonista è il Fiume Arno. Augusto Boggiano, a proposito del rapporto, fra fiume e città scrive : "le particolari caratteristiche idrogeologiche del fiume ed il rapporto attivo tra la città e il fiume hanno configurato e consolidato nel tempo un'immagine del corso d'acqua fortemente interiorizzato alla città", prosegue suggerendo che le numerose attività che si svilupparono lungo gli argini nel corso dei secoli, "[...] ha imposto un affaccio sull'acqua solo raramente di tipo naturalistico, più spesso e con continuità il tratto urbano risulta costruito con spessori e volumi che annullano gli effetti di cesura che il corso dell'acqua può produrre: gli stessi ponti, non solo Ponte Vecchio, si configurano come continuità dell'edificato urbano e si presentano fin quasi a oggi con volumi aggettanti sull'acqua."²

Segue un capitolo dedicato alle soluzioni adottate nella seconda metà dell'Ottocento per contenere le inondazioni e nel contempo dotare Firenze di un sistema fognario adeguato, con una particolare attenzione all'emissario 'Chiesi'.

Il capitolo successivo ha come oggetto la buca che si è venuta a creare in Lungarno Diaz. Si riportano i dati desunti dall'analisi stratigrafica delle sezioni rimaste a vista dopo il crollo, supportati da prospetti fotogrammetrici.

I lavori di ripavimentazione in Lungarno Acciaiuoli hanno creato l'opportunità per effettuare 2 saggi di verifica in profondità e riportare in luce alcune strutture pertinenti a vani distrutti probabilmente nell'Ottocento³.

Il capitolo successivo enumera i rinvenimenti archeologici, editi, effettuati, lungo fiume, durante sia i lavori di costruzione e/o restauro di alcuni immobili prospicienti il Lungarno sia durante la messa in opera di nuovi sottoservizi, lungo strada, avvenuti nel corso del XX-XXI secolo, con particolare attenzione alla sponda destra, oggetto del nostro studio. I rinvenimenti archeologici sono stati, per comodità, sintetizzati, anche, in alcune schede monografiche incluse prima della bibliografia.

Un'attenzione maggiore è stata posta agli scavi effettuati all'interno dei locali interrati

² BOGGIANO, 1986, p. 105

³ Il sopralluogo è avvenuto nel periodo di lockdown durante la primavera del 2020.

della Camera di Commercio durante i lavori di ristrutturazione nel 2016, non si è volutamente accennato ai quasi 20 anni di scavi all'interno degli Uffici, in quanto il materiale è ancora inedito e i dati sono difficilmente sintetizzabili in una scheda o in un paragrafo.

2 INQUADRAMENTO STORICO



Figura 3 Pianta prospettico-asonometrica di Firenze di Pietro del Massaio, nella *Cosmogonia* di Tolomeo del 1469 (Cod. Vat. Lat. 5699) in GUIDONI, 2002, p. 49

Il fiume Arno nasce dal Monte Falterona, nell'Appennino Tosco-Emiliano, e attraverso un tragitto tortuoso, percorre, in prima istanza, il Casentino, nella provincia aretina, le pianure del Valdarno Superiore, per giungere nella piana alluvionale della Conca Fiorentina,

attraversando le fertili pianure di San Salvi e di Ripoli, per terminare, infine, il suo viaggio nella provincia di Pisa, nel Valdarno Inferiore.

E' un fiume, che pur avendo in molti tratti un bacino esteso, è a regime torrentizio, peculiarità che lo rendono soggetto a piene impetuose specialmente nel periodo autunnale⁴, tanto da essere sempre stato, nel corso dei secoli, fino dal primo insediamento romano, sia fonte di ricchezza sia fonte di distruzione e morte per Firenze e tutte le cittadine e i borghi sviluppatisi lungo le sue sponde⁵.

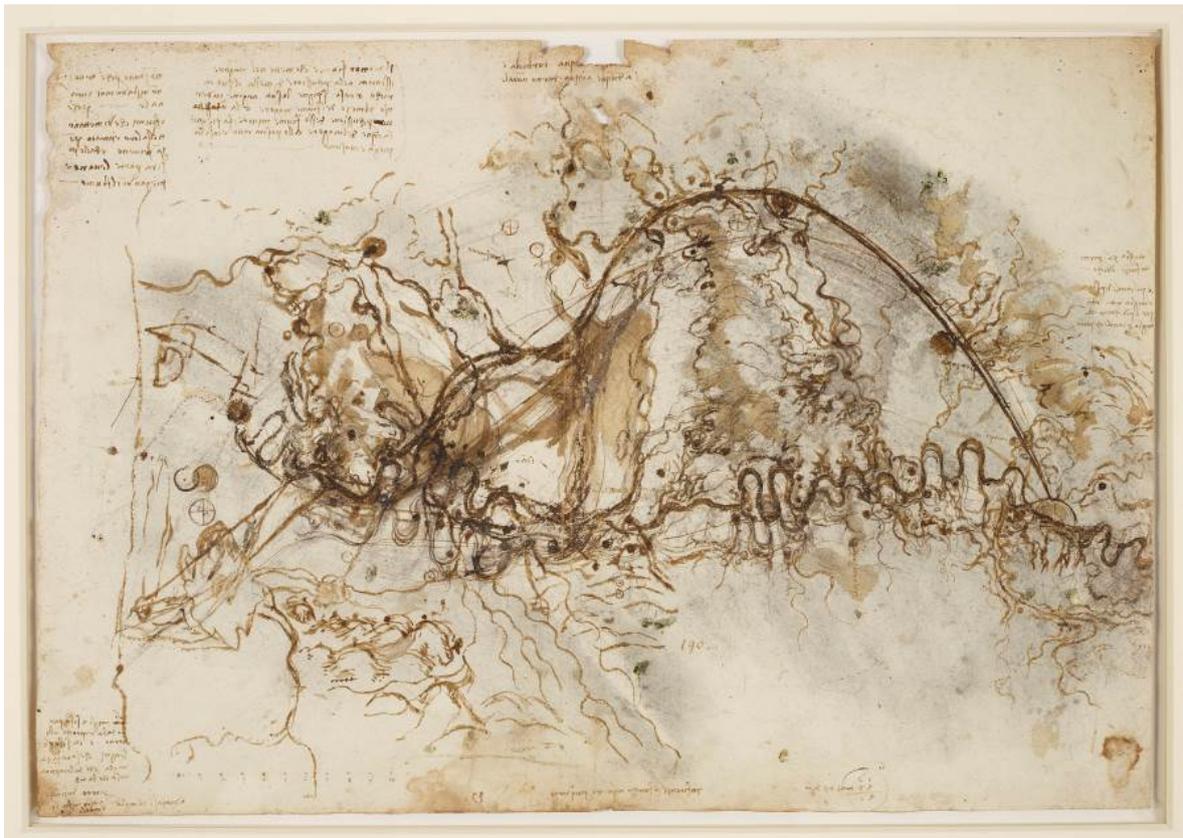


Figura 4 Pianta del fiume Arno (Leonardo da Vinci, RLW 12279. Progetto di canale per rendere navigabile il fiume Arno tra Firenze e Pisa. GALLUZZI, 2007, p. 76)

La prima colonia romana, *Florentia*, fondata nel 59 a.C. si insedia in una delle tante insenature, che il letto del fiume descrive in questo tratto pianeggiante.

L'Arno, allora, aveva un'ampiezza maggiore di quella attuale, che deriva dalle sistemazioni approntate durante tutto il basso medioevo per ridurre i rischi d'inondazione

⁴ https://www.schededigeografia.net/Italia/Fiumi_Laghi/arno.htm

⁵ Il fiume forniva vari tipi di risorse: alimentari, come il pesce d'acqua dolce; materiali da lavorare, come giunchi, canne, salici, pioppi; materiali da costruzione come sabbia e ghiaia, e la *melletta* o *bellettone* d'Arno, una sabbia argillosa utilizzata per impasti nelle fornaci da calcina, da mattone, da ceramica (Cfr. GRIFONI 2016, pp. 37-51). SALOMONE, 2020, *Relazione storica*, p.1 nota 2 (inedita)

e nel contempo poter sfruttare al meglio il suo carattere torrentizio, preziosa risorsa per le industrie manifatturiere del tempo⁶,

Anche, quando, in tempi moderni (XIX-XX secolo), decadrà l'impellente necessità di sfruttarne la forza idraulica a fini economici, il problema della sicurezza continuerà a sussistere e a essere oggetto di studi, di relazioni, di progetti e di provvedimenti d'urgenza oggi come nel passato.

Se ai romani si deve la realizzazione del primo ponte in muratura per supplire al traffico di merci e persone che si spostavano lungo la via Cassia, inaugurata da Adriano nel 123 d.C., sulla riva sinistra del Fiume⁷, è di fatto nel XII secolo (tra il 1173 e il 1175) con la realizzazione delle nuove mura di fortificazione che la città include, per la prima volta, al suo interno un tratto di fiume.

La nuova cerchia muraria, la prima comunale, copriva circa 80 ettari, e risultava ruotata di 45 gradi rispetto alla prima di età romana, così da comprendere una città la cui superficie edificata era triplicata nel corso dell'ultimo secolo.

La riva destra risultava interamente fortificata mentre sulla sinistra fino al 1258, anno in cui, come scrive il Villani nella sua *Cronica*, le strutture provvisorie lignee sono sostituite da mura in pietra, vi erano fortificate solo 2 testate una a valle l'altra a monte.

La Firenze dei primi decenni del Duecento sfrutta ancora un unico passaggio fra le sponde sulla direttrice di Via Romana-Via Por Santa Maria, questo ponte, altomedievale, fu distrutto dalla piena del 1178, anno durante il quale scoppiarono anche molti incendi in città. Questi sembrano essere i motivi che indussero il Comune a deliberare lo spostamento dell'attraversamento del Fiume verso occidente e a collocare lì la nuova testata del ponte che risultò perpendicolare al fiume.

Il nuovo ponte fu progettato con 5 arcate per una lunghezza lineare pari alla metà dell'attuale Ponte Vecchio⁸.

⁶ Morozzi ipotizza che il fiume in epoca preromana divagasse nella zona di Santa Croce formando un'isola e ampi renai per poi spostarsi verso il punto ove sorgerà il ponte alle Grazie ricongiungendosi al corso (GRIFONI 2016, p. 249 tratto da MOROZZI III, c. 5v e tav.1) SALOMONE, 2020, Relazione storica, p.6 nota 34 (inedita)

⁷ FANELLI, 2002, p.2

⁸ FANELLI 2002, p.15. Per una descrizione dettagliata del percorso delle mura si veda Fanelli 2002, p. 14, interessante anche, nella stessa pagina, la nota 2 che riporta la descrizione del tracciato di Giovanni Villani.

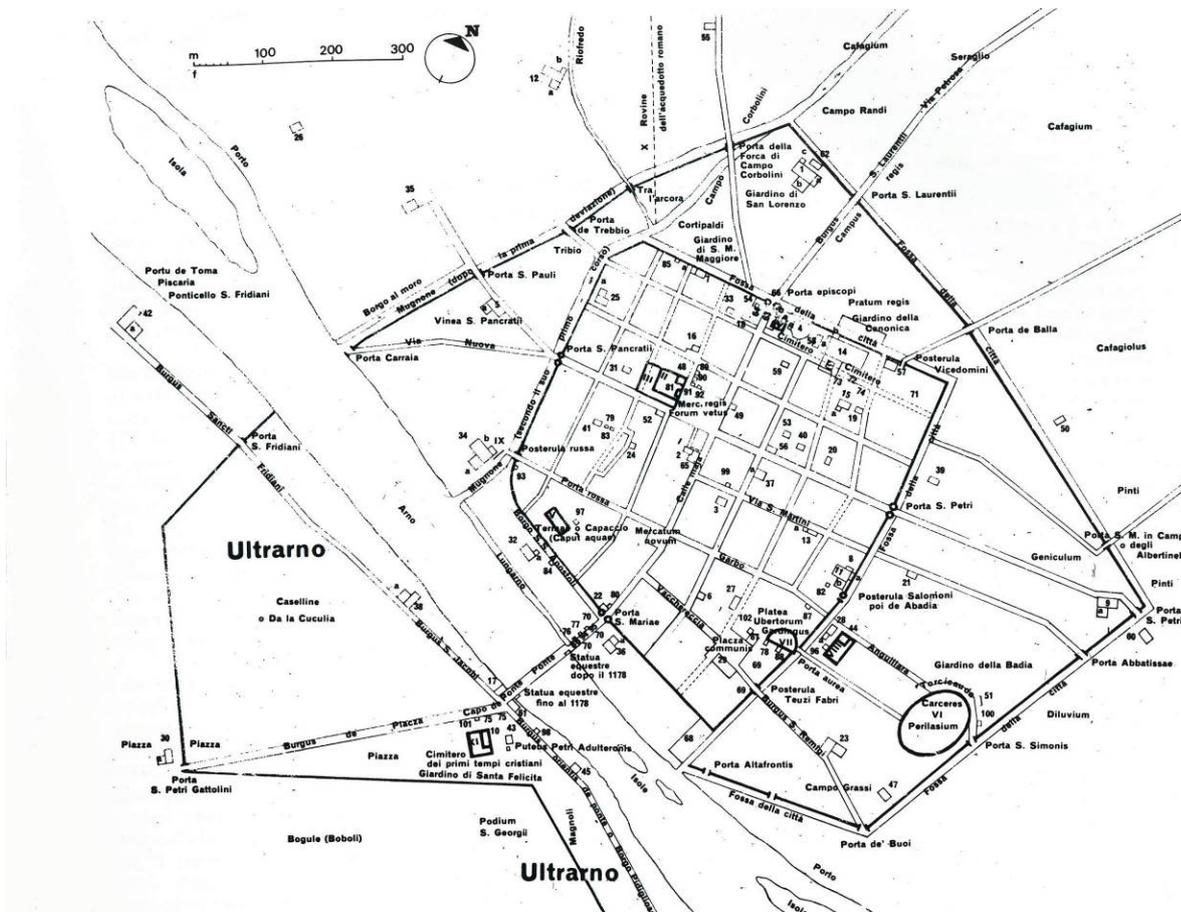


Figura 5 Pianta di Firenze al principio del XIII secolo (FANELLI, 2002, p.17)

La sempre maggiore ricchezza economica, l'aumento dei traffici commerciali e di fatto il crescente sviluppo demografico e urbanistico dei primi secoli bassomedievali portano la città a implementare i passaggi sul fiume e a dotarsi di 2 nuovi ponti necessari alla comunicazione fra il sestieri della sponda di sinistra, sesto di Oltrarno e quello della sponda di destra, sesto di San Piero Scheraggio; a nord Ponte alle Grazie (1237) e a sud, a pochi metri dalla pescaia Santa Rosa, Ponte alla Carraia (1218-'20). I due ponti furono costruiti in corrispondenza con l'allineamento delle mura di XII secolo (FANELLI, 2002, p. 26).

Nel 1257, per volere della Famiglia Frescobaldi e dei monaci di S. Trinita fu eretto un nuovo ponte, detto di S. Trinità. Questo ultimo ponte crollato durante la piena del 1269, fu ricostruito, in muratura, dai domenicani a nove arcate, alcuni decenni dopo, ma crollò nuovamente durante il diluvio del 1333.

Insieme a Ponte Vecchio i 3 ponti dettero un "nuovo e decisivo impulso" allo sviluppo urbanistico ed economico della città, e saranno sufficienti fino al 1836-37, periodo in cui ne verranno realizzati altri 2 all'estremità est e ovest della città⁹.

⁹ IVI, p. 26, nota 48

La costruzione dei ponti, scrive il Fanelli *'può essere vista come elemento di intervento programmatico introdotto nella città per accelerarne il processo di sviluppo'*¹⁰.

Il ponte alle Grazie, in prossimità del luogo dove è avvenuto il crollo di un tratto dei lungarni, inizialmente detto di Rubaconte, fu commissionato da un podestà proveniente da Milano, Rubaconte della Torre da Mandello, su disegno dell'architetto, Jacopo Tedesco, detto Lapo, il quale lo allineò all'attuale Via de' Benci, allora una via esterna alle mura della cerchia comunale del 1173-1175, e all'attuale Via S. Niccolò, la romana via Cassia Nuova, mettendo in collegamento i borghi in espansione di San Niccolò, sulla riva sinistra e di Santa Croce sulla riva destra¹¹.



Figura 6 Particolare del ponte Rubaconte in una copia ottocentesca della Veduta della Catena (1471)

¹⁰ FANELLI, 2002, p. 24, 30

¹¹ "Negli anni di Cristo MCCXXXVII, essendo Podestà di Firenze messer Rubaconte da Mandello da Milano, si fece in Firenze il ponte nuovo...", VILLANI G., *Nuova Cronica*, Libro XXVI, Letteratura italiana Einaudi, p. 249

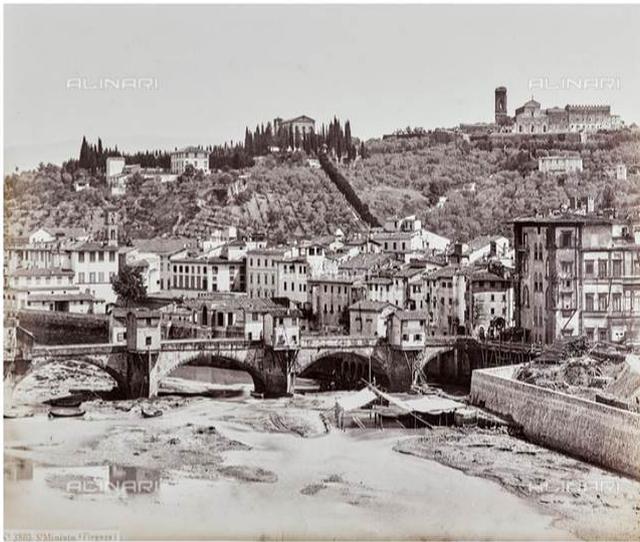


Figura 7 Foto 1869 e Veduta del Borbottoni (Archivio on-line, Fratelli Alinari)



Figura 8 Scatto 1868 circa. (Archivio on-line, Fratelli Alinari).

La struttura, originariamente aveva 9 arcate (215 metri di sviluppo lineare) impostate su 8 piloni in pietra; alluvioni e rimaneggiamenti si susseguono fino al 1347 quando 2 arcate sulla sponda di sinistra furono *tombate* su progetto di Taddeo Gaddi, per la realizzazione di una nuova piazza detta de' Mozzi e la realizzazione di gore e canali (Mulina dei Renai) per l'alimentazione degli impianti industriali presenti lungo la sponda: *"In questo anno MCCCXLVII si cominciò a fondare in Arno di costa a San Ghirigoro un grosso muro con pali a castello, e presono due pile e due arcora del ponte Rubaconte di là da l'Arno andando diritto verso levante infino alla coscia del Ponte Reale..."* ma ancora più interessante ai fini della nostra ricerca è ciò che aggiunge Villani nelle righe successive quando accenna alla costruzione del muro sulla sponda destra: *"E di qua dal ponte più*

tempo dinanzi s'era cominciato similmente uno muro, prendendo una pila e arco del detto ponte, andando fino al Castello d'Altafronte".(VILLANI, CXVI, p. 1633)¹².

La costruzione dei due muri, lungo le sponde del fiume aveva la doppia funzione di regimentare le acque all'interno della città raddrizzandone il corso, per diritto canale e di accrescere il terreno della città da lottizzare.

A causa dei danni provocati dalle acque del fiume, che spesso invadevano la depressione presso l'attuale Piazza S. Croce, su istanza dei frati Minori, il Comune deliberò, alla fine del XIII secolo, di costruire una muraglia, lungo l'Arno a partire dal ponte Rubaconte verso monte e una via sopraelevata larga 10 braccia, [...] *sit et esse debeat una via amplitudinis per totum decem brachiorum ad rettum brachium Florentinum* [...] (il braccio fiorentino era di circa 58,32 cm) nel documento si legge, inoltre, che fu proibito a chiunque di edificare, chiudere o ingombrare detta via in modo che essa potesse rimanere *lucida et aperta* al transito di tutti i cittadini ¹³.

Dopo la costruzione del Ponte Rubaconte e dei Lungarni nel tratto compreso fra Ponte Vecchio e il nuovo ponte la parte orientale della città intorno all'area di San Pier Scheraggio risultò più sicura e parzialmente protetta dalle frequenti alluvioni (FRANCOVICH R., 2007, *Per una pratica dell'archeologia urbana a Firenze e un'introduzione allo scavo di Via de' Castellani (2001-2004)*, in *Firenze prima degli Uffizi*, 2007, a cura di Cantini F., Cianferoni C., Francovich R., Scampoli E., All'Insegna del Giglio, Firenze, pp.25-29).

La prima menzione di *Lungarno* si trova in un documento che risale al 1246, i tratti percorribili lungo il fiume sono limitati e si deve aspettare la fine del secolo per vedere realizzati i primi muri lungo le sponde, fortificati a valle e a monte; rispetto all'attuale corso nel medioevo il letto del fiume risultava più ampio con alcune isolette al centro¹⁴.

¹² Durante i lavori per la realizzazione dei Lungarni, nella seconda metà del XIX secolo furono riportati in luce i due piloni interrati nel XIV secolo.

¹³ 11 maggio 1287 – [...] *et per comune Florentie iusta murum novum qui noviter fit pro comuni, et iam est inceptus, iusta flumen Arni supra pontem Rubacontis, a coxia dicti pontis usque ad locum qui dicitur Tardibuoni, eex parte intrinseca mitteretur, terminaretur et ipsius vie amplitudo declararetur et ordinaretur per comune et pro comuni Florentie: [...] et possibile ire et redire per eam ad viam et per viam noviter factam et ordinatam pro comuni subtus dictum pontem ex parte ponentis versus castrum Altafrontis.* GUIDONI E., 2002, p. 72. Alcuni resti di questa struttura si conservano nei sotterranei del Palazzo Rasponi Spinelli FANELLI, 2002, p. 34.

¹⁴ [...]Le prime tracce storiche dell'idea di una viabilità lungo il fiume datano all'inizio del XIII secolo, quando iniziano ad apparire nei documenti espressioni quali *Via de Lungarno, Via Arnis, Via Comunis iuxta Arnum*. Risale poi al 1287 la costruzione del lungarno che dal ponte alle Grazie, allora Rubaconte, procedeva verso monte in riva destra con "una larghezza di 14 braccia, protetto dalle acque del fiume da un argine costituito da un muro alto dieci braccia e spesso due." (L'Acqua, p. 35, 1/2017).

In un documento del 1290 si legge: " *Per la parte del comune di Firenze si esaminato ancora testimoni i quali depongono che si ricordano che dal castello Altafronte quasi fino al ponte a Rubaconte fuori dalle mura dalla città di Firenze sempre fu una via pubblica fra Arno e il muro vecchio della città e per difesa della detta via e muro della città vi veddono anticamente un muro il quale hoggi non si vedeva più perché al tempo del popolo furo distrutte molte torri i calcinacci delle quali furon gettati nella detta via talchè il detto muro fu coperto*", il muro basso, di cui si parla nel testo, obliterato dalle macerie di metà XIII secolo, potrebbe risalire al periodo della costruzione del Ponte Rubaconte, mentre il muro vecchio si ritiene possa essere quello della prima cinta comunale della seconda metà del XII secolo¹⁵. Nel progetto iniziale il muro costeggiava l'Arno dal ponte Rubaconte fino a Piazza Tardibuoni, ora Cavalleggeri, dove era previsto un 'prato' esattamente come quello realizzato a ovest all'interno di Porta a Prato, per il quale era stato disposto anche l'abbattimento di numerosi caseggiati.

Il muro di contenimento del Lungarno, era largo 14 braccia, verso monte è alto 10 braccia e largo quasi 2¹⁶.

La costruzione del ponte comportò la sistemazione degli argini del fiume che in questo punto era molto largo e favoriva, nei periodi di secca, il ristagno di acque e la formazione di isolotti e rigagnoli. Pertanto, dopo la realizzazione della nuova via lungo fiume, tutta la zona subì notevoli modifiche, fu interrata gran parte dell'area a sud della chiesa di San Remigio e lo scalo fluviale in questa area si ridusse di dimensioni *molendinum in flumine Arnun in portu castris Altafrontis*¹⁷.

Nel 1283 durante la carica di podestà Adegherius de Senacza è capitano del Popolo Corrado da Savignano il quale dette l'avvio ad una serie di opere sul Lungarno che collega Ponte Rubaconte a Ponte alla Carraia (GUIDONI E., 2002, p. 38); nello stesso periodo la famiglia Peruzzi si stava costruendo, a poche centinaia di metri in linea d'aria, il proprio palazzo sulle strutture ancora in situ dell'anfiteatro di epoca imperiale. Un'altra casata nota, quella dei Magnoli si insediò sull'altra sponda, con case *'in su l'Arno' nella via da venire dal Ponte Rubaconte, et andare al Ponte Vecchio*, tanto che la zona prenderà il nome di Santa Lucia de Magnoli così come gli Importuni che nell'elenco del

¹⁵ SCAMPOLI E., 2007, *Tra Palazzo Vecchio e Arno: un muro e la formazione della città comunale*, in *Firenze prima degli Uffizi*, 2007, a cura di Cantini F., Cianferoni C., Francovich R., Scampoli E., All'Insegna del Giglio, Firenze, nota 137, pp. 93.

¹⁶ *L'acqua* /2017, p. 35

¹⁷ SCAMPOLI, 2007, p. 94

1215 si legge stare dalle volte allato a Lungarno e annovi una torre, che viene nella via dall'Arno; che è dal Ponte Vecchio al Ponte Rubaconte¹⁸.

Villani racconta che durante la violenta alluvione che colpì Firenze nel novembre del 1333 è proprio al "[...] ponte Rubaconte l'Arno valicò l'arcona del lato, e ruppe le sponde in parte, e intamolò in più luogora [...]"¹⁹.

Le aree urbane lungo le sponde, già all'inizio del basso medioevo, sono densamente popolate e dal XIII secolo le attività industriali che sfruttano l'energia idraulica si diffondono a macchia d'olio²⁰. Nella zona fra la porta detta de' Buoi o di 'Quona', poi 'Porticciola', in prossimità di piazzetta delle Travi è collocato uno scalo merci (porticciolo) ed è qua che sono tratti su terra ferma il legname del Casentino che discende il fiume imbragato a 'mo di zattera', i *foderi*, e sempre presso questo scalo – che si ritiene ricalcasse la posizione del porto della colonia romana – prima della realizzazione delle pescaie²¹. Il porto sfruttava una naturale insenatura, ancora ben visibile nel tessuto urbano attuale fra Via dei Vagellai, Via dei Neri, Via della Mosca.

¹⁸ L'elenco c.d. del 1215 (1257c.) B.N.C. Firenze, Coll. G. Mazzantini, Inventari dei manoscritti delle Biblioteche d'Italia. Vol IX, Forlì 1889, II, II, 317 Magl. CL XXV, num. 354, p.43

¹⁹ VILLANI, *Nuova Cronica*, Tomo Terzo Libro XII, p. 1207

²⁰ Stefania Salomone scrive: "Si costruiscono mulini, gualchiere, pescaie – la pescaia di San Niccolò è costruita inizialmente su palificata e poi in muratura - palaie, tiratoi; strutture rilevanti dal punto di vista economico e di forte impatto visivo che condizioneranno per secoli la percezione del fiume. Pur nella consapevolezza che questi edifici, e le forzature alle quali viene costretto il corso del fiume, hanno effetti rovinosi in caso di piena essi vengono consentiti e mantenuti fino al secolo XIX per l'importanza che rivestono per l'economia e l'autosufficienza della città. Nel 1330 la Repubblica emana una provvisione per limitare la costruzione di pescaie e opifici idraulici all'interno delle mura cittadine e nel 1333, dopo una rovinosa piena, si stabilisce che le pescaie e i mulini possano essere costruiti solo oltre duemila braccia a monte del ponte Rubaconte e a quattromila braccia a valle del ponte alla Carraia, ma di fatto quelli preesistenti permangono e sono potenziati su entrambe le sponde. SALVESTRINI 2016, p.155. La provvisione resta di fatto inapplicata per il prevalere di valutazioni economiche e politico-militari nonché per l'opposizione dei proprietari di beni limitrofi al fiume." SALOMONE, 2020, *Relazione Storica*, p. 11, (inedita). Le pescaie erano sostanzialmente delle dighe costruite diagonalmente con pendenza diversa alle estremità così da garantire in ogni stagione il necessario deflusso delle acque alle ruote idrauliche e nel contempo fungevano da arma di difesa passiva durante gli eventuali attacchi da parte dei nemici. A Firenze, scrive il Salvestrini la navigazione nel tratto cittadino fu definitivamente proibito alla fine di XV secoli, per motivi di sicurezza. Fu possibile navigare di fronte agli Uffizi (dal 1570) e sotto i 4 ponti solo in occasioni particolari, quali il Palio dei navicelli che si teneva il 25 luglio. SALVESTRINI, 2017, p.18-20

²¹ Nel XV secolo l'attracco per le imbarcazioni provenienti da Pisa avverrà al Pignone, sul lato sinistro, fuori dalle mura dell'ultima cerchia. FANELLI, 2002, p. 66



Figura 9 Nel rettangolo l'area dove si ipotizza fosse il porto di Florentia. (Google immagine 2021)

Fanelli scrive che già nella prima metà del XIII secolo, con la costruzione del Ponte Rubaconte, il porto romano è ormai interrato anche se rimane la discesa in Arno per lo scalo del legname, come si può osservare dalle planimetrie e dalle vedute di XV-XVIII secolo e nel luogo dove si ipotizza ci fossero gli *horrea* e gli *emporia* della colonia romana, nella seconda metà del XIV secolo sorse, al posto di un mulino, un grande tiratoio di proprietà dell'Arte della Lana, distrutto, come vedremo, nell'Ottocento per costruire il palazzo della Borsa²².

Questa zona appare caratterizzata nel periodo più antico da reiterati interventi di arginatura di quello che sembra essere stato un ampio bacino attivo, forse da relazionare col presunto porto fluviale romano, per il quale, però, mancano a tutt'oggi dati archeologici certi sulla sua collocazione, e il cui interro, determinato da apporti antropici e da rari sedimenti alluvionali, ha avuto inizio, si pensa, intorno al VI secolo d. C.

²² Lopes Pegna supporta l'ipotesi che colloca il porto romano nel punto su menzionato con prove documentarie quali un contratto di vendita di un immobile del 7 dicembre 1162 in cui si dice che esso è posto: 'in loco qui vocatur a la fonte al porto prope fluvio Arno', dove per fonte si può intendere la zona di Santa Croce nota fin dall'antichità per la presenza di sorgenti d'acqua. Esisteva anche una fontanella dove in seguito sorgerà la chiesa di S. Francesco poi detta del Tempio, e il porto del Tempio è poi menzionato in un documento che risale al 1271. L'anno successivo si trova menzionato 'in flumine Armi in portu de Tempio'. LOPES PEGNA M., 1974, pp. 153-154.

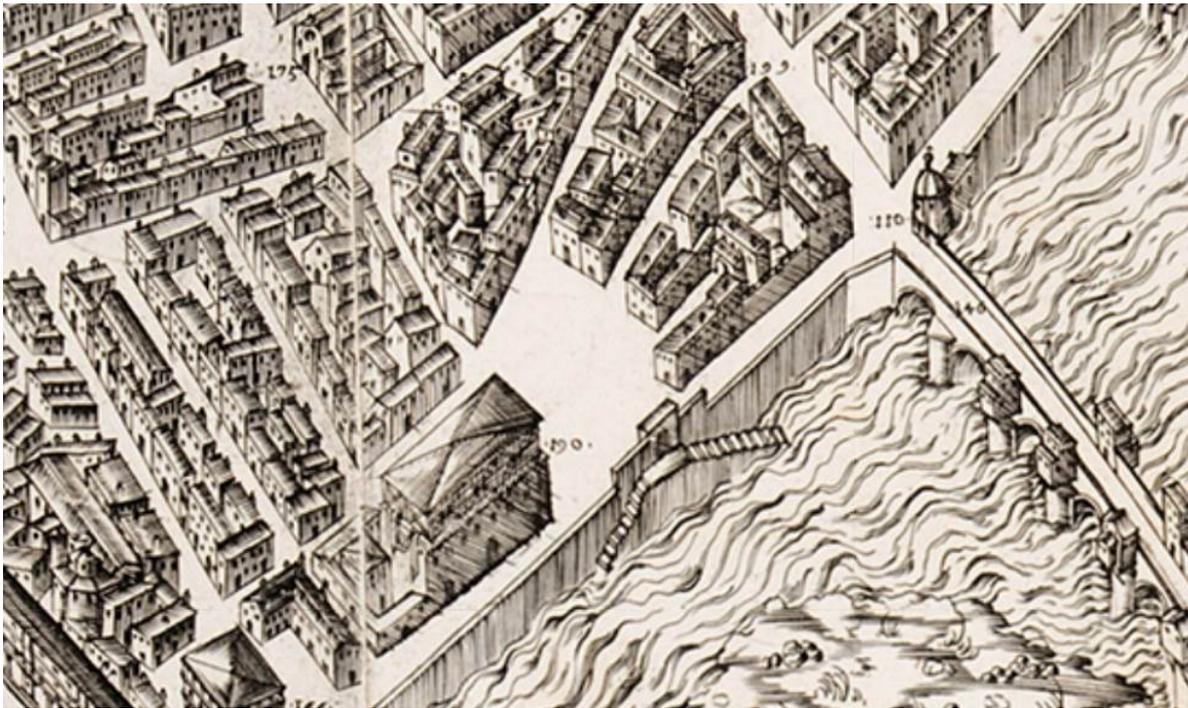


Figura 10 Particolare della discesa in Arno di fronte a Piazza delle Travi. Pianta del Buonsignori (Nova pulcherimae civitatis Florentiae topographia accuratissime delineata) è una carta assonometrica della città di Firenze, realizzata ad acquaforte nel 1584 e, con aggiornamenti, nel 1594 su disegno di Stefano Buonsignori. (Repertorio delle Architetture civili di Firenze – piante e vedute. www.palazzospinelli.org/architetture>)



Figura 11 Piazza Mentana, ex Piazza delle Travi. (*La città e il Fiume, Firenze per Firenze*, 1986, p. 111, ed. Electa Firenze).

Fra le opere urbane più dispendiose del Comune, di XIII secolo, è necessario annoverare anche la lastricatura di quasi tutte le strade del centro, o per lo meno di quelle più importanti," [...] *E alla sua signoria si lastrarono tutte le vie di Firenze, che prima ce n'aveva poche lastricate, se non in certi singolari luoghi, e mastre strade lastricate di mattoni; per lo quale acconcio e lavoro la cittade di Firenze divenne più netta, più bella, e più sana*", lo stesso ponte Rubaconte risultava sin dal primo impianto pavimentato²³.

Dopo pochi decenni dalla costruzione del Ponte in una provvisione del 27 aprile 1343 si legge: "[...] *officiali super claudendo civitatem et perfici faciendo murum qui claudere et capere debet duos arcus pontis Rubacontis juxta ecclesiam sancti Gregorii (la quale allora era alla coscia del ponte), recta linea versus Orientem per longitudinem usque ad dictam portam (la Porta vecchia di San Niccolò), et muro dicte porte applicavi faciendo. Item murum jam inceptum ab angulo sive cantu prime pile. Pontis Rubacontis recte versus murum Comunis juxta flumen Arni, ex opposito castris Altafrontis [...]*", documento che testimonia la presenza di un muro di contenimento al fiume²⁴.

La famiglia Alberti, nel 1371, fece costruire una piccola cappella dedicata alla Maria Vergine delle Grazie proprio sulla prima pila del ponte. La cappella fu collocata sulla sponda destra, dove gli Alberti avevano il maggiore numero di proprietà mentre sui piloni erano state erette, da tempo, delle piccole cappelle dedicate a S. Caterina, S. Barnaba e S. Lorenzo e celle occupate dalle monache romite, dette le Murate, che vi permaseero fino agli inizi del XV secolo. Sembra che oltre le celle vi fossero anche alcune botteghe. A tal proposito il Comune dal 1286 istituì l'*Opus Pontis* per la cura del ponte e la riscossione degli affitti delle botteghe²⁵.

Fra il XIII e il XIV secolo fu allargata anche Via de' Benci che terminava sui lungarni all'altezza del ponte Rubaconte ed aveva lo stesso orientamento delle mura di XII secolo e in affaccio sia sulla strada sia sui lungarni la famiglia Alberti Mancini edificò un Palazzo di rappresentanza (n° 47 nella Fig. 12).

²³ VILLANI, *op. cit.*, I, VII, Cap. XXVI, p. 248-249. Ponte Vecchio sarà lastricato nel 1294.

²⁴ (<https://www.conoscifirenze.it/luoghi-storici-a-firenze/548-Ponte-alle-Grazie.html>)

²⁵ FANELLI, 2002, p. 24.

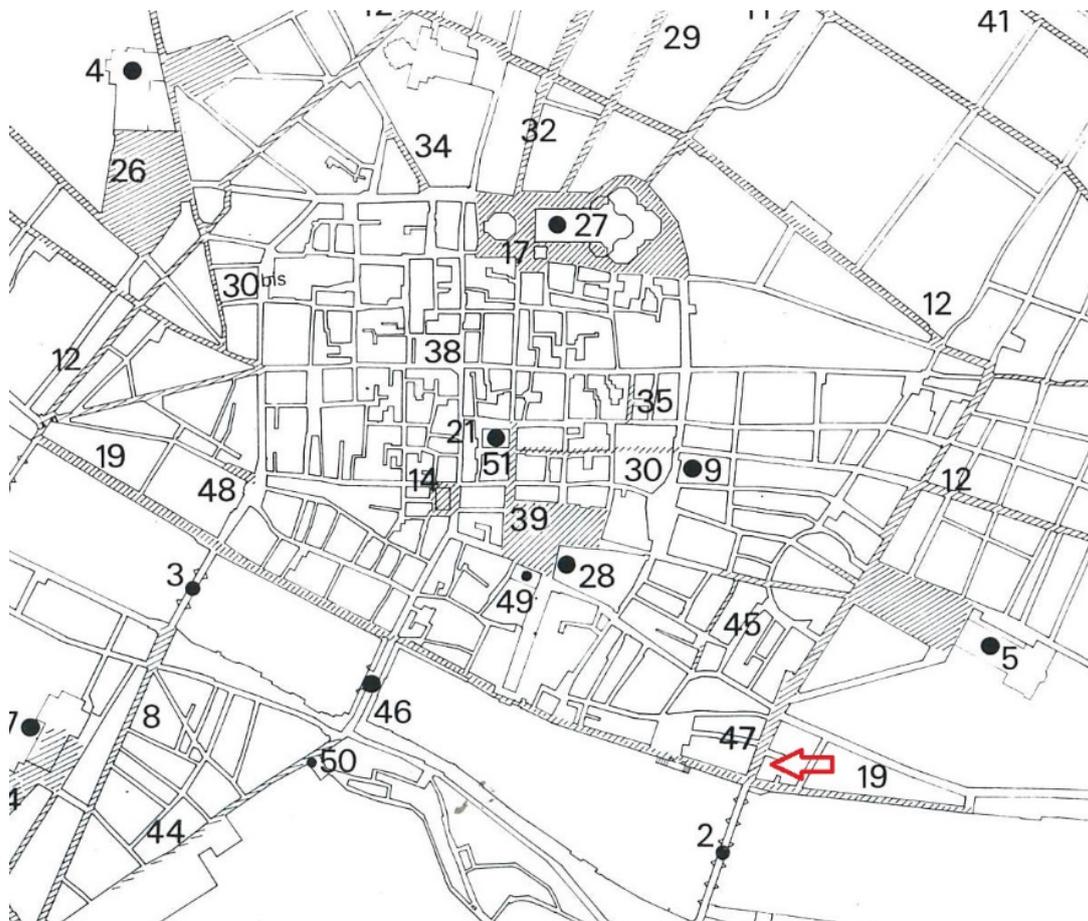


Figura 12 La freccia rossa indica Via de' Benci. (Planimetria dei principali interventi urbanistici e dei maggiori edifici dei secoli XIII e XIV. (FANELLI, 2002, Fig. 11, p. 43)

Il mercante e scrittore Goro Dati, nella sua *Istoria di Firenze dal 1380 al 1405* descrive la città di Firenze “[...] e quasi per lo mezzo passa il fiume Arno, e nel suo principio sono in sulla parte del mezzodì molte mulina di meravigliosa bellezza, di maesterio di pietra; poi infra la città sono quattro ponti tutti di pietra conca, e scarpellata gentilmente e fra gli altri ve n'è uno [...] poi alla fine della città dalla parte di Tramontana sono in sul fiume dentro alla città molte altre mulina”²⁶.

Diversa è l'evoluzione urbana dell'Oltrarno, dove la costruzione della pescaia di San Niccolò serviva a convogliare le acque ai molteplici fabbricati industriali (mulini e gualchiere) che si erano insediati nel corso degli ultimi due secoli lungo l'argine del fiume. Lungo la sponda sinistra era stato realizzato un complesso sistema di canali, detti 'gore' e cataratte in muratura che azionate permettevano di fare funzionare i meccanismi

²⁶ Il brano è tratto dall'edizione del 1735 della Stamperia di Giuseppe Manni, Firenze MDCXXXV del manoscritto di DATI G., *Istoria di Firenze dal 1380 al 1405*, Libro VIII, <https://warburg.sas.ac.uk/pdf/hnh1768b2777472.pdf>

idraulici dei mulini²⁷. Con il passare dei decenni i vari edifici assunsero l'aspetto di una vera e propria fortificazione, un complesso architettonico che difendeva e garantiva ai mulini, più a valle, il giusto afflusso di acque²⁸. L'intero complesso architettonico fu inglobato alla fine del XIII secolo e inizi del XIV secolo nell'ultima cerchia di mura con la creazione di un'antiporta che risultò esterna a Porta San Niccolò.

Oltre a quelli ricordati, all'altezza di via dei Tintori, i monaci di San Salvi avevano anche gualchiere su navi galleggianti sul fiume e un mulino sorgeva sulla riva destra in prossimità del ponte Rubaconte²⁹.

La Firenze dell'ultima cerchia di mura, 1284-1333, ha ormai raggiunto i 100000 abitanti con un'espansione urbana pari a 430 ettari, ad esclusione dell'area occupata dal letto del fiume, un'area quindi quintuplicata rispetto alla cerchia precedente.

Nel corso dei secoli successivi il settore di città di nostro interesse non subisce significativi cambiamenti se si eccettuano i danni causati dalle frequenti alluvioni³⁰.

²⁷ Il muro della gora è datato dalle fonti al 1347 (GRIFONI 2016, p. 256). Su questo spazio verrà costruita parte del lungarno Serristori, nella prima metà del XIX secolo.

²⁸ I mulini dei Renai, così chiamati, per la presenza di un 'renajo' che si estendeva in questa zona sorgeva all'incirca in corrispondenza dell'attuale Piazza Demidoff, sono fatti costruire dalla Repubblica fiorentina (BALZANETTI STEINER 1989 p.83). GRIFONI li dice conclusi nel 1356 e attribuiti dalla tradizione a Giovanni Pisano ma completati da Taddeo Gaddi (GRIFONI 2016, p. 256). Uno dei mulini rimase attivo fino all'800 (1865-1871) quando nell'ambito generale dei lavori di Firenze capitale (1865-1871) fu demolito per realizzare il Lungarno Serristori e per creare la Piazza. http://www.palazzospinelli.org/architetture/scheda.asp?denominazione=renai&ubicazione=&button=&proprietari=&architetti_ingegneri=& pittori_scultori=¬e_storiche=&uomini_illustrati=&ID=2514

²⁹ Da BALZANETTI STEINER 1989

³⁰ I cronisti di età medievale e moderna sono concordi nel ritenere che il primo evento di cui si conserva memoria è quello del 1177 che determinò il crollo del Ponte Vecchio. Menzionata come 'diluvio' è invece quella del 1333 descritta nella Cronica di Giovanni Villani con dovizia di particolari. L'unico forse merito, di questa devastante alluvione fu per il Villani l'aver fatto scomparire la così detta 'statua di Marte'. Il Villani scrive che il fiume raggiungeva le 350 braccia di larghezza in città. SALVESTRINI F., 2016, Schede. B1 *Testimonianze antiche*, pp.177-180- 18.

Fra il XVI e il XVII secolo con il principato di Cosimo I e dei suoi successori l'Arno assunse il ruolo di infrastruttura primaria per l'economia della città e della Toscana stessa, e il fiume divenne di interesse per un gran numero di scienziati, tecnici e ingegneri non ultimo Leonardo da Vinci al quale fu chiesto di redigere un piano per facilitarne lo sfruttamento abbattendo per quanto possibile il pericolo delle piene³¹.

L'assedio di Firenze da parte di Carlo V costrinse la città ad approntare nuove strutture in difesa della città. A Michelangelo venne dato l'incarico di rendere inespugnabile la zona a monte collegandosi alle strutture già esistenti sia sulla riva sinistra sia sulla riva destra. Dopo l'assedio del 1529, con la restaurazione del potere mediceo, nel 1531³², si vietò la ricostruzione di quanto abbattuto. Il divieto durerà per i successivi 200 anni: si proibì infatti ogni costruzione lungo le strade maestre fino alla distanza di 1000 braccia dai rivellini delle porte; la zona di rispetto era di 500 braccia su entrambi i lati della strada. Nella fascia compresa fra le 500 e le 1000 braccia dalle mura, si potevano costruire solo case rurali che non superassero le 7 braccia (circa 4 m) in gronda³³.

Le fortificazioni vennero di nuovo ammodernate, ma ormai più in funzione di repressione interna e di difesa dal duca Alessandro da possibili colpi di mano che di protezione contro eventuali nemici esterni. Antonio da San Gallo il Giovane, nuovo architetto incaricato di sovrintendere alle strutture difensive di Firenze, progettò il bastione del Mongibello, nella zona all'epoca occupata dalla Torre della zecca – trasferita qua durante la costruzione della Loggia dei Lanzi (1376-1382) – e dalla Porta di Giustizia.

Questo settore di città si trasforma in un polo funzionale sfaccettato: intorno agli impianti industriali, già presenti, vengono edificati o ristrutturati alcuni complessi architettonici religiosi: l'ospedale dei SS. Filippo e Jacopo del Ceppo, detto della 'Torricella' denominato così dalla sua fondazione avvenuta nella prima metà del XV secolo e a poca distanza dalla Torre della Zecca e il convento di San Girolamo delle Poverine Ingesuate, fondato nel 1382 e ampliato nel 1392³⁴.

³¹ AAVV, 2017, p.21-22

³² Legge 22/05/1531

³³ R. MAZZETTI, M.C. POZZANA, *Firenze: le porte dell'ultima cerchia di mura*, CLUSF, Firenze, 1979, p. 95 (citazione).

³⁴ Il baluardo fu edificato sulle fondamenta del ponte iniziato nel 1317 in onore di Roberto di Napoli ('ponte reale'), detta 'Fortezza Vecchia'. Tutto il complesso architettonico, come si può vedere dalla veduta della pianta della catena (fine XV sec.) e dalla pianta del Buosignori (fine XVI sec.) si articolava sul lato esterno delle mura e invadeva in parte l'alveo del fiume. FANELLI G., 2002, p.210; LOPES PEGNA M., 1974, p. 339. Il complesso architettonico si estendeva sul fiume all'altezza della pescaia di San Niccolò "per 27 braccia nell'alveo del fiume stesso, del quale restringe d'altrettanto la larghezza, e



Figura 14 Il complesso architettonico del Baluardo del Mongibello nella Pianta del Catasto Leopoldino

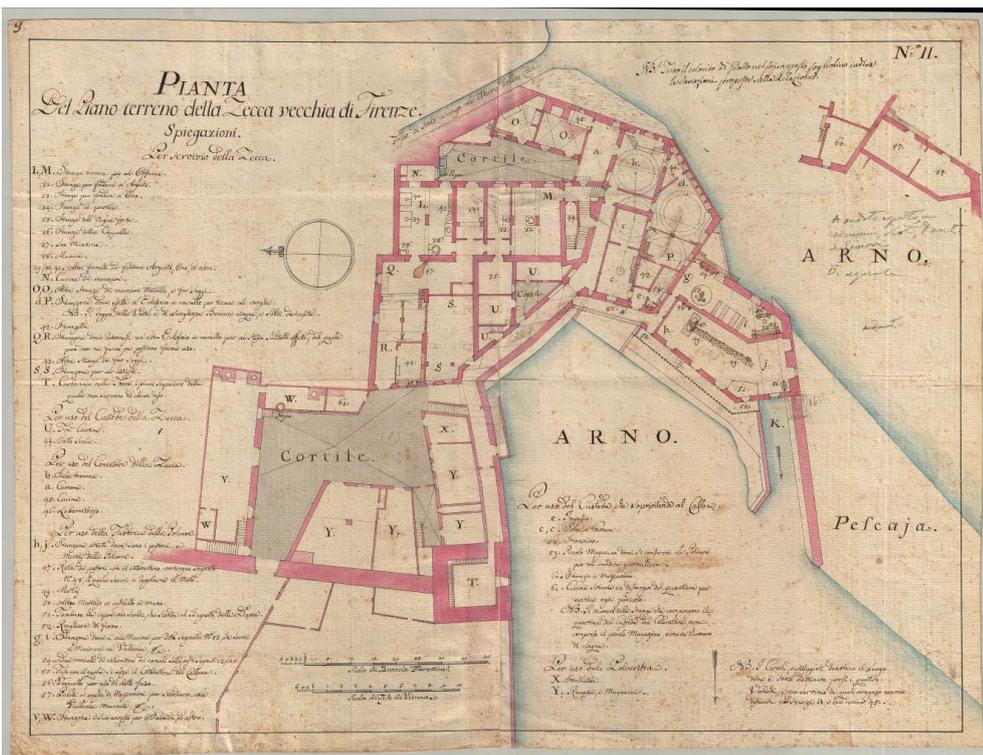


Figura 15 Planimetria della Zecca Vecchia

come un ostacolo, ortogonale sulla riva, impedisce alle sue acque la discesa dalla Pescaja contigua (...) la fabbrica stessa attestata inferiormente all'antico bastione, è trattenuta per braccia 32 più indietro della superiore". DE VECCHI, 1851 p. 7

Il XVI secolo fu considerato un 'secolo terribile' per Firenze poiché l'Arno straripò ben 9 volte; nel 1508, nel 1520, 21, 44, 47, 57, 58, 79 e infine nel 1589³⁵.

Le 2 alluvioni più gravi del XVI secolo furono quella del 1547 e quella del settembre 1557. L'alluvione del 13 settembre 1557 non risparmiò neppure il Rubaconte che riportò ingenti danni, rovinò la porta alla Croce, cadde il ponte S. Trinità e due terzi della città furono sommersi dalle acque, fra cui il convento dei Santi Filippo e Jacopo del Ceppo, di cui sopra³⁶.

Il Granducato pose molta attenzione alla gestione delle risorse idriche del proprio territorio, furono investite molte risorse finanziarie e tecnico-scientifiche soprattutto per la bonifica di ampie aree coltivabili ma fino ad allora paludose e malariche.

Le principali modalità di intervento furono 2; manutenzione ordinaria e straordinaria degli argini e rettifica del letto del fiume con tagli di molte anse che permisero il recupero di ampie zone. Si aggiunga che furono promulgate leggi per costruire e conservare la vegetazione arbustiva che cresceva lungo le sponde e le proteggeva dal dilavamento³⁷.

Per finanziare le opere di regimentazione oltre alle entrate fiscali fu anche assegnata la *gabella delle bestie del piè tondo*, che finanziava solo le opere d'Arno, e la legge del 23 luglio 1549 estese la medesima a tutte le opere di arginatura, fino a quando con il decreto *sopra i ripari de' fiumi dello stato*, del 9 gennaio 1550, le spese per la regimentazione tornarono ad essere in carico totalmente ai *frontisti*. Alcuni anni dopo, la pulitura del fiume e dei canali fu accollato alle comunità locali³⁸.

Tutto ciò rimase in vigore fino all'epoca di Pietro Leopoldo, il quale stabilì che le opere idrauliche erano da considerarsi di natura privatistica.

³⁵ AA.VV., 2017, p.23

³⁶ SALVESTRINI F., 2016, Scheda B2, *Testimonianze antiche*, in *La città sul fiume dall'Ottocento al Novecento. Le attività industriali e manifatturiere, in Arno. Fonte di prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio*, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Edizione Polistampa, Firenze, p.182. Il ponte di Santa Trinità fu ricostruito, una decina di anni dopo, da Bartolomeo Ammannati per incarico di Cosimo I.

³⁷ La legge del 13 aprile 1581 vietava il taglio delle arberature in prossimità delle sponde, poi abolita nel 1587, riduceva da 1 miglio dall'Arno a 60 braccia la distanza di rispetto. Con la legge del 27 maggio 1609 fu stabilito ai Capitani di Parte avessero a disposizione: ' la spalla di braccia 100 dove di mano in mano si fosse buttato il Fiume sotto Firenze fino al Ponte a Signa e che si andasse cercando di mantenerla con i ripari'; e che oltre le 100 braccia i proprietari dovessero posticciare ' con vertici e alberi a filari'. Nella seconda metà del XVII secolo altre 2 leggi ribadirono l'obbligo per i proprietari di 'mantenere di continuo le piantate d'alberi di capitozze e ben posticciate di salci, ontani e vetrici dentro le solite larghezze'. Che la deforestazione arbitraria potesse essere una delle cause delle esondazioni era già emerso da uno studio, datato 1558, condotto dall'ingegnere idraulico Girolamo di Pace, al servizio della famiglia Medici dal 1534-35, il quale criticava il disboscamento alpestre per l'acquisizione di terre coltivate senza le dovute sistemazioni idraulico-agrarie. AA.VV., 2017, pp.23-24

³⁸ AA.VV., 2017, p.25

A modificare definitivamente il paesaggio urbano del centro città nel 1560 sarà il cantiere degli Uffizi con la scenografica loggia di testata e il porticato lungo fiume, occupato da botteghe fin dal 1570, coperto dal corridoio vasariano realizzato fra il 1564 e il 1565.

Scrive la Salomoni che 'tutta la zona di ponte Vecchio, come luogo prossimo ai centri del potere, viene nella seconda metà del secolo nobilitata e depurata delle attività commerciali che potevano causare odori sgradevoli e sporcizia. Il mercato del pesce viene spostato nel 1594 nella loggia in mercato vecchio mentre l'anno prima, per ordine granducale, le botteghe sul ponte sono riservate ad attività di oreficeria³⁹.

E' evidente il disegno della città a cui aspira Cosimo profuso verso un razionale ordine, armonia e gloria (Uffizi, ponte Santa Trinita, rifacimenti di Santa Croce e S. Maria Novella, Palazzo Vecchio e il giardino di Boboli), tutto però a costi molto alti della popolazione che finanzia di propria tasca quasi tutte le opere. 'L'ordine gerarchico dello Stato - scrive Fanelli - assolutista comporta a livello urbanistico lo sviluppo di quel processo di specializzazione delle aree funzionali della città che si è già visto iniziare nel secolo precedente. Le zone del governo e della gestione degli affari statali, le zone delle residenze della élite, le zone delle attività produttive tendono a distinguersi ed ad essere separate'⁴⁰.

La Costruzione della Fortezza da Basso nella prima metà del XVI secolo e la conseguente deviazione del fiume Mugnone crearono non pochi dissesti idrici all'altezza dell'attuale Ponte alle Mosse, dove si venne a formare una vera e propria isola, paludosa e alluvionale. Con un intervento programmatico di piantumazione e bonifica, l'area si trasformò, infine, nella fattoria delle Cascine con bandita venatoria (1549).

All'estremità opposta, sulla stessa sponda, il XVI secolo si concluse con un intervento di Raffaello Pagni intorno alla pescaia di San Niccolò, soprattutto furono erette muraglie alla Zecca Vecchia e al Ponte Santa Trinita, le prime necessarie a rendere sicura e stabile la Zecca stessa⁴¹.

Nel corso del Seicento il paesaggio fluviale non subisce interventi di particolare rilevanza. Il XVII e XVIII secolo si caratterizzeranno per i 'rifacimenti' di edifici già esistenti sia per quanto riguarda l'edilizia civile sia per l'ambito religioso.

³⁹ Salomoni, 2020, p.

⁴⁰ FANELLI, 2002, p. 95. Per la ricostruzione del Ponte Santa Trinita i cittadini saranno costretti a sborsare ben 46.000 scudi.

⁴¹ AA.VV, 2017, p. 27. Sono state menzionate solo due delle tante opere effettuate nel XVI secolo poiché in particolare modo queste circoscrivono il tratto di fiume oggetto della nostra indagine.

Gli interventi più rilevanti da un punto di vista paesaggistico si concentrano soprattutto lungo la sponda sinistra; a monte il Marchese Serristori realizza una passeggiata sopra la gora dei Renai, gli Agostiniani affidano a Bernardino Raddi la ristrutturazione del complesso conventuale presso la chiesa di San Jacopo sopr'Arno e nel 1695 l'architetto Giovan Battista Foggini progetta e realizza il nuovo granaio della città, per volere di Cosimo III.

Sulla sponda destra è il grandioso Palazzo Corsini, protagonista dell'omonimo lungarno. Il palazzo fu realizzato fra il 1656 e il 1737 e confina verso monte con quello della Famiglia Gianfigliuzzi, e Palazzo Piccioli un tempo, facenti parte dello stesso complesso architettonico prima delle ristrutturazioni settecentesche⁴².

In una *Ricordanza dal 1726 fino al 1760* conservato nell'Archivio di Stato di Firenze, si legge che durante l'alluvione del 2-3 dicembre 1740 l'acqua dell'Arno superò le sponde: "[...] a tal segno che ruppe ancora la spalletta dalla porticciola de Tintori prossima al ponte alle Grazie [...]" causando la rovina di molti edifici, da entrambe le sponde⁴³.

Durante questa alluvione si calcolò che l'acqua fosse arrivata a quasi 3 metri di altezza (5 braccia fiorentine) causando danni per circa 2 milioni di piastre fiorentine⁴⁴.

L'intervento urbano, più significativo, lungo fiume, dei primi decenni dell'Ottocento, in 'gran parte giustificato con la pretesa necessità di collegamenti più agevoli e veloci' fu la demolizione della torre e dell'arco 'dei pizzicotti', nel 1824, 2 corpi di fabbrica facenti parte del palazzo Spini-Feroni, aggettanti, oltre il muro di sponda del lungarno⁴⁵.

⁴² www.palazzospinelli.org/architetture/schede : Palazzo Corsini, Palazzo Gianfigliuzzi, Palazzo Piccioli.

⁴³ SALVESTRINI F., 2016, Scheda B2, *Le alluvioni nelle carte dei conventi e degli ospedali*, in *La città sul fiume dall'Ottocento al Novecento. Le attività industriali e manifatturiere*, in *Arno. Fonte di prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio*, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Edizione Polistampa, Firenze, p.186,189.

⁴⁴ SALVESTRINI F., 2016, Scheda B3, *Ricordi di privati, notizie e relazioni istituzionali sulle inondazioni tra Settecento e Ottocento*, in *La città sul fiume dall'Ottocento al Novecento. Le attività industriali e manifatturiere*, in *Arno. Fonte di prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio*, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Edizione Polistampa, Firenze, p.194.

⁴⁵ Dal 1880 il Lungarno prese il nome dalla famiglia Acciaiuoli i quali avevano possedimenti nella zona di Borgo Santi Apostoli.



Figura 16 T. Patch (1720-1782) veduta del Ponte Santa Trinita. La tela fa parte delle opere che erano esposte al museo di Firenze come era (*La città e il Fiume, Firenze per Firenze*, 1986, p. 105, ed. Electa Firenze).

Fino ad allora le strutture che occupavano la sede stradale e di fatto ne restringevano il 'passo' avevano determinato il termine di questo tratto viario come 'lago chiuso'⁴⁶.

Il 1858 determinò la fine anche di un altro edificio di impianto medievale che aveva caratterizzato per secoli il profilo dell'attuale Lungarno Diaz, la demolizione del tiratoio detto "dell'Arno", per volere dell'allora Ministro delle Finanze del Granducato, per fare posto ad un grande edificio con facciata neoclassica, oggi sede della camera di commercio⁴⁷.

Tornando un decennio indietro, l'alluvione del 1844 ebbe effetti eclatanti, il ponte sospeso San Ferdinando, oggi San Niccolò, fu distrutto e la corrente trascinò i suoi detriti contro i ponti più a valle, primo il ponte Rubaconte, le cui pigne funzionarono da rompi tratta evitando danni maggiori verso valle⁴⁸. Le travi che formavano il tavolato del camminamento del ponte sospeso rimasero, pertanto, in parte addossate a quello delle Grazie, tanto che nei giorni successivi si tentò di recuperarle (ne furono incaricate Le Regie Fabbriche) e in parte furono raccolte dai cittadini insieme ad alcuni elementi in

⁴⁶ FANELLI, 2002, p.185

⁴⁷ IVI, p. 43

⁴⁸ Fra il 1836 e il 1837 Firenze si dota di altri due ponti, uno a monte detto di S. Ferdinando e l'altro a valle detto di S. Leopoldo. I due ponti sospesi erano opera dei fratelli Séguin, ingegneri francesi specializzati in opere metalliche. FANELLI, 2002, p. 187.

ferro che ne costituivano lo scheletro. Il granduca nelle sue memorie racconta che sul Ponte alle Grazie si erano assiepati molti fiorentini i quali si dispersero prontamente quando il 'sospeso' si spezzo. Nella seconda metà dell'Ottocento, con Firenze Capitale, si ebbe un ulteriore restringimento della luce del ponte Rubaconte, a farne le spese fu l'arcata sulla sponda destra, tornata in luce alla fine del 1990 durante alcuni lavori di manutenzione ordinaria.

Si riaccese così il dibattito intorno alla 'questione Arno'. Il Regio Collegio degli Ingegneri, a seguito di 2 ordini granducali si assunse l'incarico di studiare e provvedere alla realizzazione di opere che evitassero i possibili futuri danni. Per il tronco urbano si operò soprattutto nei confronti di una messa a punto dei rami fognari creando anche nuovi collettori dotati di cateratte e furono rialzate le spallette dei muri dei lungarni oltre la quota raggiunta dall'acqua durante l'ultima alluvione (L'Acqua, p. 34, 1/2017).



Figura 17 Pianta del Fantozzi della città di Firenze nella ristampa del 1844, con in azzurro indicate le zone di Firenze allagate. FANTOZZI F, *Pianta geometrica di Firenze sulla proporzione di 1 a 4500*, 1843. [Scheda B4. 3 novembre 1844: un fiume nemico nella Firenze dell'ultimo granduca, p. 199]

Il secolo XIX si concluse con il 'piano Poggi' il cui principale intervento sarà la creazione dei viali con la realizzazione di nuove piazze e le rampe del Piazzale Michelangelo. I lungarni a monte persero, così, definitivamente, il loro fascino medievale con l'abbattimento della Torre Guelfa della Zecca e degli impianti industriali in affaccio sul Fiume.

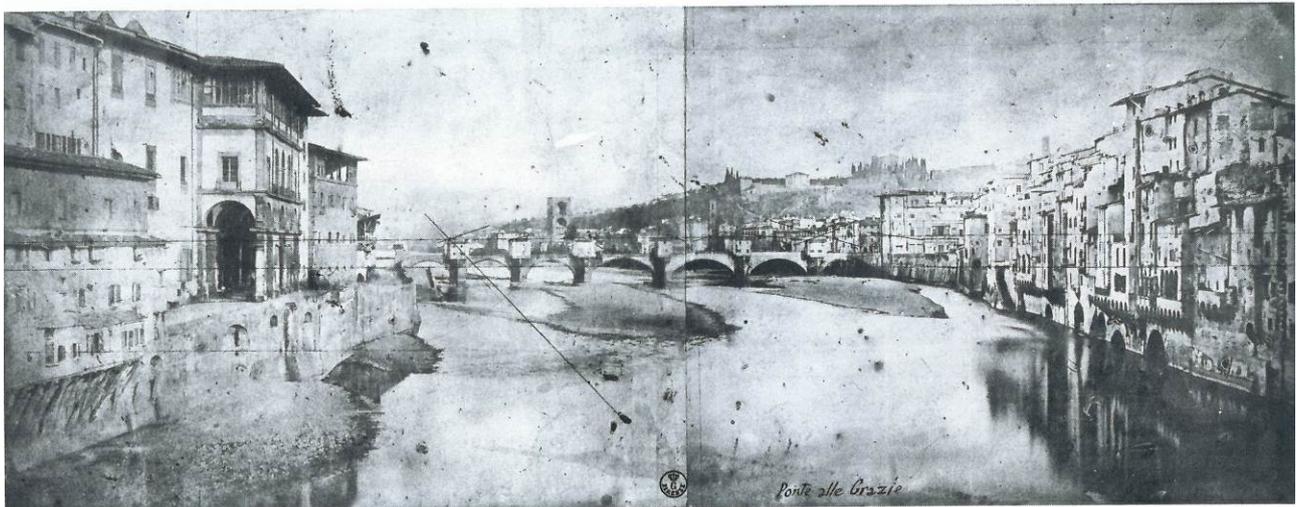


Figura 18 Fotografia del Ponte alla Grazie e dei lungarni visti da Ponte Vecchio. ca. 1859, Brampton Philpot (Firenze, Gabinetto fotografico della SABAP. A destra gli edifici di Via dei Bardi prima dell'apertura dei Lungarni Torrigiani e Serristori (FANELLI, 2002, p. 217)

Nell'estate del 1869 iniziarono anche i lavori del Lungarno Torrigiani. L'apertura dei Lungarni della Zecca Vecchia, sulla sponda destra e Serristori, Torrigiani sulla sponda opposta, 'conclude - scrive Fanelli - il processo che, iniziato con la realizzazione del Lungarno Vespucci, porta alla fine del secolo a una completa trasformazione della struttura dei rapporti tra città e il fiume' (FANELLI, 2002, pp.204-212).

3 GLI EMISSARI

A metà del XIX secolo la situazione fognaria di Firenze continuava ad essere, nonostante l'impegno dei Lorena, piuttosto precaria per una città che mirava a divenire nell'arco di un decennio Capitale del Regno Unito.

Il sistema utilizzava strutture obsolete con un'unica canalizzazione dove transitavano sia le acque meteoriche sia le chiare sia gli scarichi artigianali e/o industriali delle manifatture lungo fiume, e non solo, e a complicare la già precaria situazione si deve aggiungere che la manutenzione di questi canali, che in genere avevano dimensioni ridotte (fra i 0.70 cm di larghezza per 1 metro di altezza) avveniva molto raramente⁴⁹.

Le piene devastanti dei secoli precedenti avevano già scosso l'opinione pubblica e non erano mancati nel corso dei secoli progetti, anche avveniristici, come quello di Lorenzo degli Albizi che nel XVII secolo caldeggiava l'ipotesi di *levare affatto l'Arno da Firenze e dalla sua vicina pianura esiliandolo in perpetuo*, per ovviare al problema degli allagamenti⁵⁰.

E' con la piena del 3 novembre del 1844, durante la quale la collina dell'idrometro posto sul Lungarno Acciaiuoli aveva segnato più di 6 metri, che le proposte di realizzare alcuni collettori prendono piede.

Il primo emissario realizzato fu quello denominato 'centrale' o 'Chiesi' dal nome del suo progettista, ad esso seguirono altri 2 emissari il 'settentrionale' e il 'meridionali' la cui paternità si deve all'architetto Poggi.

Il 7 novembre 1864 Poggi scriveva al fratello Enrico, Presidente della Corte di Cassazione a Milano, che nonostante la piena dei giorni precedenti fortunatamente l'emissario di nuova costruzione aveva permesso di smaltire le acque piovane sulla sponda destra riducendo i danni della *dolorosa e grave circostanza* e lamentava invece la precaria condizione di quella sinistra dove le acque avevano invece inondato le strade⁵¹.

Il 3 agosto 1866 il Consiglio Comunale, dopo aver vagliato una serie di progetti, dette la definitiva approvazione al progetto di riqualificazione urbana presentato dall'architetto

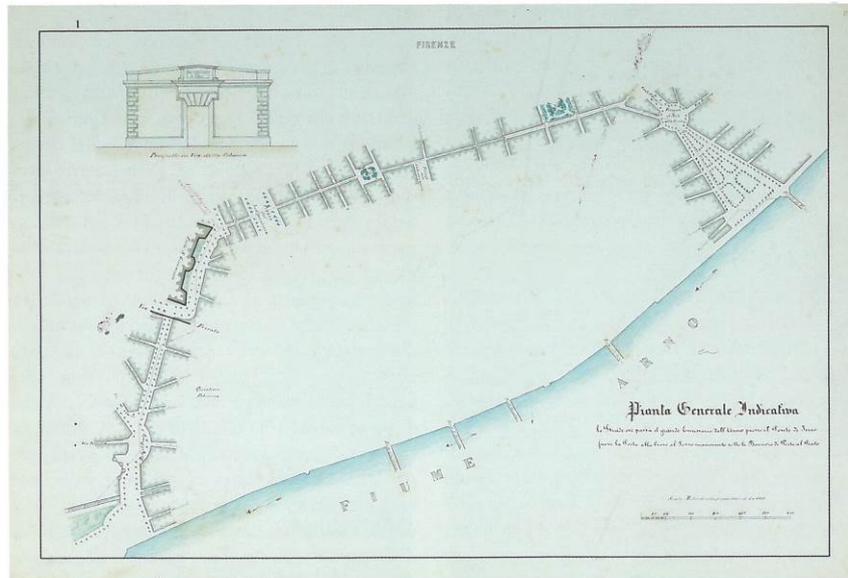
⁴⁹ Esistevano due fogne più grandi su entrambi i lati dell'Arno: a destra il fognone maestro o di Ripoli che scaricava nel Canale Macinante, oltre Porta a Prato, costeggiando in parte il perimetro della cerchia muraria, un'altra partiva dalla zona del Maglio percorreva il centro cittadino e si innestava nell'Arno all'altezza di Piazza dei Castellani, a sinistra, invece, c'era il fognone di Gusciana (ora Piazza Torquato Tasso). OTTATI D., 1999, p.47.

⁵⁰ OTTATI D., 1999, p.42.

⁵¹ L'originale della lettera che Poggi spedì al fratello non è stato rintracciato mentre si è conservata la risposta di Enrico. Scheda B5, *Vent'anni dopo, 6 novembre 1864: l'alluvione di Firenze Capitale*, in *Arno. Fonte di prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio*, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Edizione Polistampa, Firenze, p. 215

Poggi e dal suo collaboratore Tito Gori che fra i numerosi punti prevedeva la realizzazione di un nuovo emissario, detto Poggi, posto verso settentrione, che partendo dalla Zecca Vecchia e appoggiandosi alle mura dell'ultima cerchia andava a scaricarsi nell'Arno al di sotto della foce del Mugnone.

Dalla Zecca Vecchia partiva un altro canale percorreva il Lungarno e andava a scaricare all'altezza di Piazza dei Cavalleggeri.



A9.21a.

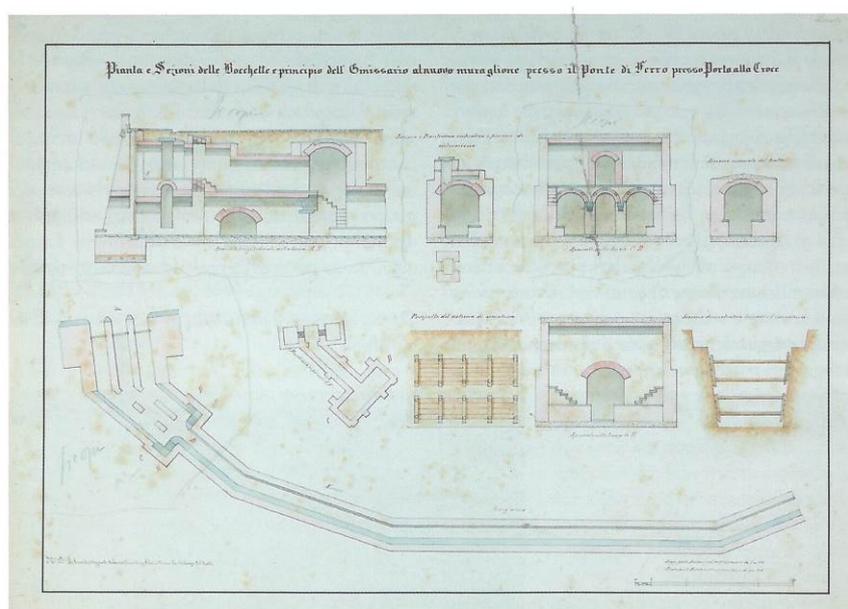


Figura 19 Emissario Poggi, Pianta generale indicativa e Pianta e sezioni delle Bocchette e principio dell'Emissario al nuovo Muraglione presso il Ponte di Ferro presso Porta alla Croce ((tratte da *La città sul fiume dall'Ottocento al Novecento*, Scheda A9, *Le attività industriali e manifatturiere*, in *Arno. Fonte di prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio*, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Edizione Polistampa, Firenze, p. 138)

Il 31 agosto 1866 un'ordinanza disponeva che tutti gli edifici posti lungo la riva sinistra dell'Arno non avrebbero più dovuto scaricare direttamente nel fiume ma allacciarsi agli emissari.

La realizzazione dei lungarni sulla riva di sinistra e l'emissario meridionale (lungo circa 4.5 km) furono deliberati il 14.06.1865. I lavori consistettero nel riempimento della Gora dei Serristori, nella chiusura dell'arcata del Ponte Rubaconte, ora delle Grazie e nella realizzazione di un muraglione che dal ponte suddetto proseguiva fino a Ponte Vecchio⁵², ma questi lavori si riferiscono alla sponda sinistra del Fiume.

3.1.1 Collettore "Chiesi", XIX secolo

Il collettore/emissario centrale, anche denominato 'Chiesi', fu realizzato su progetto dell'ing. Flaminio Chiesi, il quale nella sua Relazione scrisse: "I disastri ai quali è stata soggetta la capitale dello Stato per le straordinarie escrescenze dell'Arno, descritte nella storia, hanno dato motivo di studio agli idraulici in epoche diverse onde provvedere alla difesa della città [...]". Il progetto fu presentato alla Commissione Comunale nel 1848 e prevedeva la costruzione di una fognatura che fosse in grado di raccogliere gli scarichi di tutte le fogne cittadine sia appartenenti ad edifici pubblici sia privati che occupavano una superficie di circa 111 ettari, in prossimità del Fiume. L'opera doveva avere anche la funzione di effettuare la diluizione delle materie di scarico contribuendo così a contenere le esalazioni.

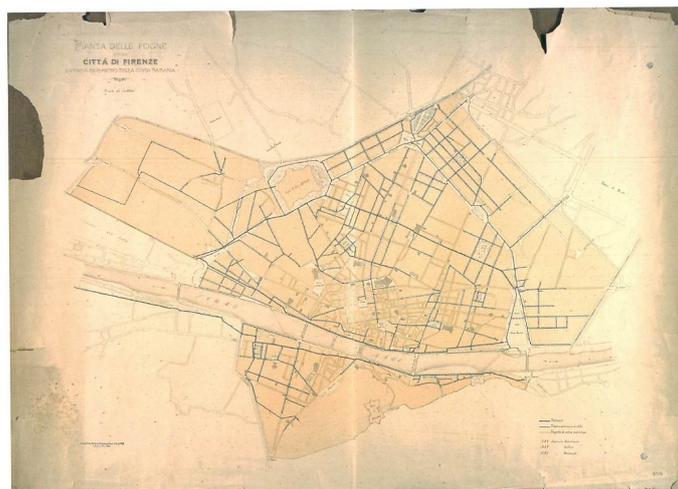


Figura 20 Ruffoni A., *Pianta delle fogne della città di Firenze entro il perimetro della cinta daziaria*, 1893. Stampa su carta opaca ASCFi, car 377/014 (tratta da *La città sul fiume dall'Ottocento al Novecento*, Scheda A8, *Le attività industriali e manifatturiere*, in *Arno. Fonte di prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio*, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Edizione Polistampa, Firenze, p. 136)

⁵² Le informazioni riportate in questo paragrafo sono state tratte da OTTATI D., 1999, pp.45-73

Il collettore, nel primo progetto presentato, avrebbe dovuto essere lungo 5126 braccia fiorentine con una profondità di circa 12 braccia nel tratto parallelo al fiume; partendo dalla piazza della Zecca Vecchia doveva arrivare al quartiere in costruzione alle Cascine attraversando nel suo percorso Via Torricelle (ora Via di Tripoli), Corso dei Tintori, Via de' Neri, Via della Ninna, Via Vacchereccia, Via del Parrione, Borgo Ognissanti e passando per il Prato fino al Fosso Macinante. La Direzione Generale delle acque e delle strade propose un percorso diverso, più vicino al fiume e in alcuni tratti all'interno dello stesso⁵³. Seguirono altre 2 proposte dell'ingegnere Chiesi di percorsi alternativi verso nord con profondità minori⁵⁴.

Le proposte Chiesi furono osteggiate per diversi motivi fra i quali i costi elevati dell'opera, per qualsiasi progetto fosse stato eseguito. Alla fine l'emissario fu ultimato solo nel 1864, con alcune variazioni nel tracciato proposto originariamente.

L'emissario, che fu poi realizzato, di fatto, non seguì nessuno dei tracciati proposti, né quello dell'Ingegnere di Circondario né quello della Direzione Generale; con sezioni di diversa ampiezza a seconda del tratto percorso la condotta prese avvio da Piazza della Zecca Vecchia, proseguendo per Via di Tripoli, Piazza Cavalleggeri, il Lungarno Diaz, Piazza dei Giudici, Lungarno Anna Maria de' Medici, Acciaiuoli, Corsini, Piazza Goldoni, Lungarno Amerigo Vespucci fino a Piazza Manin (ora Ognissanti) poi per Via Montebello e splittandosi in Via Solferino fino all'attraversamento del Viale Fratelli Rosselli per scaricare le acque nel Fosso Macinante in Via del Fosso Macinante⁵⁵.

Durante il secolo scorso sono stati effettuati molti interventi sui manufatti ottocenteschi, la fogna di Ripoli, ad esempio, che originariamente sfociava nel fosso Macinante è stata deviata nell'emissario Poggi all'altezza di Porta a Prato, il quale a sua volta è ancora in comunicazione con il collettore Chiesi⁵⁶.

⁵³ Scheda A9. 20, *L'emissario Chiesi*, pp.137-138

⁵⁴ Un percorso alternativo passava da Via Malcontenti, Piazza Santa Croce, Via dell'Anguillara, Vigna Vecchia, Condotta, Porta Rossa, Parrione fino ad incrociarsi con l'altra direttrice. Un'altra proposta prevedeva di partire da Piazza S. Croce, Borgo dei Greci, Via Malenchini, Saponai passare sotto gli Uffizi, proseguire per Via Lambertesca, Borgo SS. Apostoli e S. Trinita. Il terzo percorso partiva da Via di Tripoli, Corso dei Tintori, Canto degli Alberti, Via de' Neri, dei Leoni, della Ninna, Piazza Signoria, Via Vacchereccia, Piazza S. Trinita, Via del Parrione e Borgo Ognissanti. Il Chiesi prevedeva che per l'opera si sarebbe usato sia sasso che mattone e coperture a volte. OTTATI D., 1999, pp.30-44

⁵⁵ Il fosso Macinante fu costruito nel 1563 per ordine del duca Cosimo de' Medici. OTTATI D., 1999, p. 10, 72.

⁵⁶ OTTATI D., 1999, pp.30-44.

4 LUNGARNO DIAZ: NOVEMBRE 2019



Figura 21 Il sopralluogo dei tecnici di Cooperativa archeologia

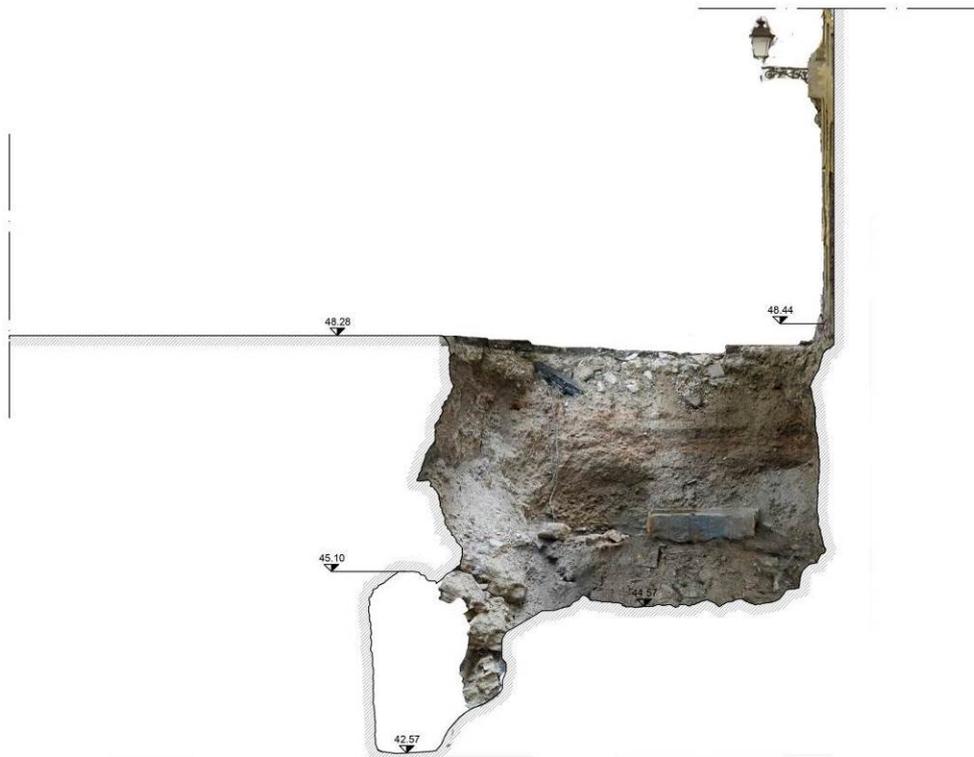
Nel mese di novembre, di fronte alla chiesetta della Madonna delle Grazie, in Lungarno Diaz, si è aperta una grande voragine nella strada, causata da una lesione nella struttura dell'emissario Chiesi provocata dall'infiltrazione dell'acqua dell'Arno.

Al nostro arrivo la situazione è quella che si evince osservando Fig. 21, che si può riassumere nei seguenti punti;

- Gli strati di riempimento al di sotto del piano stradale non sono più visibili se non nella sezione ovest.
- A nord sono evidenti le fondazioni dell'edificio del complesso religioso che si appoggiano a manufatti più antichi
- Verso est è evidente il tratto di una vecchia fognatura, orientata nord-sud, che probabilmente immetteva nell'emissario

- A sud il crollo, parziale, della volta in muratura del Chiesi ha riportato in luce la parete perimetrale lungo fiume del manufatto e la stratigrafia che lo copriva fino al livello dell'asfalto.

LUNGARNO DIAZ
Prospetto ovest



SCALA 1:50

Figura 22 Prospetto ovest

Al di sotto dello strato di allettamento del piano stradale è evidente uno strato di macerie di epoca moderna, che in parte è stato alterato, nel secolo scorso, dall'inserimento di due sottoservizi. Nella sezione sud è ben visibile il piano di appoggio di una tubazione, realizzato in mattoni, e coperta da un potente strato di calcestruzzo – allettamento dell'asfalto. Il piano di appoggio del sottoservizio, crollato, durante l'ultimo evento, si appoggia ad uno strato di macerie costituite, per buona parte da laterizi e schegge litiche. Una successione di strati incoerenti, a matrice mista di colore marrone chiaro, si susseguono fino all'estradosso della volta di copertura del 'Chiesi'. Le macerie, accumulate al centro della fossa, sono di difficile attribuzione ad uno strato omogeneo: sono stati rinvenuti pochi frammenti di maioliche le cui classi ceramiche sono riferibili al XVI-XVII secolo.

Sondaggi geognostici
Prove penetrometriche statiche
Prove con punta elettrica
Prove con penetrometro
Rileve geomeccaniche
Prove FFB e di resistenza
Consulenze: Monitoraggio Strati
Certificazione SOA 0821 cat II

Conc. Min. Infr. e Trasp. con Decreto n°5950 del 15/06/2011 Settore C

Ns. Rif. n°: 145/2019 del 9-12-2019

Sondaggio: S2

Richiedente: Geol. P. Ballerini

Lunghezza (m): 20.0

Scala grafica: 1:100

Inclinazione (°):

Cantiere: Lungarno Diaz - Firenze

Committente: Italscavi

Data inizio perforazione: 3-12-2019

Data fine perforazione: 4-12-2019

Profondità (m)	Quota (m.s.l.m)	Litologia	Descrizione litologica	Campioni	S.P.T.	Pocket Penetrometer (KPa)			Pocket Vane Test (KPa)			Piezometro Livello/ piez.	
						100	200	300	400	50	100		150
3.1			Pavimentazione stradale Ghiaia eterometrica con ciottoli, con clasti eterogenei e frammenti di laterizio, Dmax>10 cm, in abbondante matrice limoso-sabbiosa e sabbiosa a tratti prevalente marrone (Terreno di riporto)	SPT	1.5 m 6-17-7								
5.9			Limo sabbioso e sabbia con limo, ghiaiosi e con ghiaia, marrone, con clasti eterogenei e e frammenti di laterizio Dmed 3 cm (Terreno di riporto)	SPT	3.0 m 5-5-5								
6.5			Sabbia media, a tratti ghiaiosa, marrone, con rari frammenti di laterizio, clasti Dmed 3 cm (clasti 0-20%) <i>Ghiaia eterometrica con ciottoli con clasti eterogenei</i>	c.i. SPT	5.8 m 12-11-8								

Figura 23 Carotaggio effettuato lungo gli edifici in prossimità della chiesetta.

Verso est erano evidenti le tracce di condotti fognari orientati nord-sud che probabilmente si immettevano nel collettore.

LUNGARNO DIAZ
Prospetto sud



SCALA 1:50

Figura 24 prospetto nord

La sezione nord è invece totalmente occupata da almeno 2 tipologie differenti di fondazioni in calcestruzzo, gettate in cavo libero contro terra, sovrapposte. L'edificio religioso sembra impostarsi su strutture più antiche. All'estremità est è presente una fondazione ad arco di mattoni la cui luce è tamponata da una muratura irregolare in opera mista. All'estremità destra è evidente un getto irregolare di calcestruzzo di colore grigio (presenza di cemento?) di difficile interpretazione (Fig. 24).

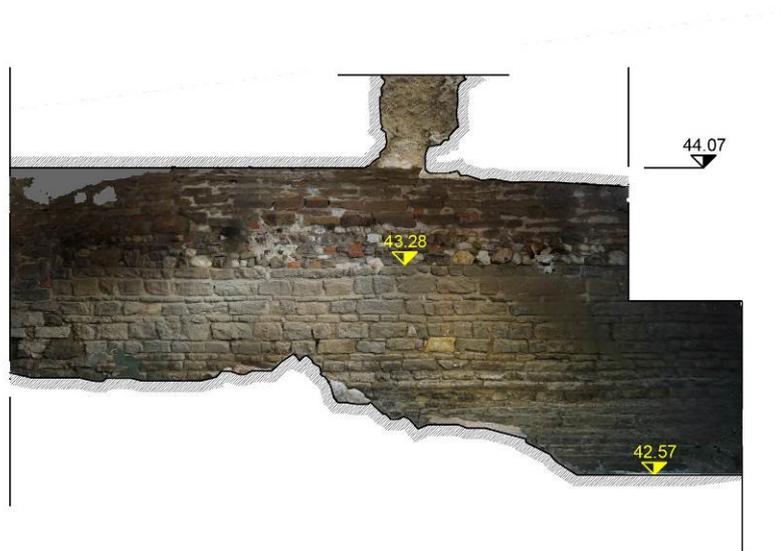
L'artefatto ottocentesco è costituito da due setti murari con apparecchiature interne di differenti tipologie, per quanto si è potuto osservare, e copertura a volta a botte in opera mista.

La parete verso il fiume è a corsi orizzontali e paralleli di pietre sbozzate, prive di finitura superficiale, legate da malta. E' evidente un'alternanza di filari più o meno alti, ed è minima la presenza di zeppe in laterizio. Le bozze tendono ad assottigliarsi verso il piano pavimentale. Questo tipo di apparecchiatura prosegue all'interno del condotto per molte centinaia di metri, come si evince dai video girati durante il sopralluogo dei Vigili del Fuoco⁵⁷. All'altezza del rene della volta la muratura diventa irregolare, con l'uso massiccio di ciottoli di fiume, pietrame erratico e spezzoni di laterizio, anche il legante sembra diverso dalla struttura sottostante, di colore più chiaro. Questa unità stratigrafica muraria potrebbe essere un rimpello creato in un secondo momento per dare maggiore stabilità e resistenza al manufatto di copertura. Netto lo stacco con la volta realizzata con bozze di forma squadrata (forse un riutilizzo di materiale appartenente al muro sottostante) e disposte in corsi sub-orizzontali e paralleli. Sono evidenti in questo tratto di muratura le zeppe di laterizio affogate nel legante, abbondante e in alcuni punti rifluente. Verso monte una porzione della volta presenta un lieve ribassamento da interpretarsi, verosimilmente, come una giornata di cantiere, in prossimità di questo 'stacco' lungo le reni, nel rimpello, sono visibili delle buche, forse, utilizzate per l'appoggio della centina (Fig. 25).

⁵⁷https://drive.google.com/file/d/1VvMoxyZgP_fl0968MhjKot3ydz_J4i_Q/view?usp=sharing;
<https://drive.google.com/file/d/1oICgpPvdKmR-V0ikXc=mWORRR1KAYhyM/view?usp=sharing>

LUNGARNO DIAZ

Prospetto interno Canale Chiesi



SCALA 1:50

Figura 25 prospetto sud

La parete nord è tipologicamente simile, come tecnica costruttiva alla muratura del rimpello/reni. E' realizzata con ciottoli di fiume e frammenti di laterizi disposti in modo caotico e legati da abbondante malta cementizia. Il nucleo è di risulta, ben visibile nella frattura creatasi durante il crollo della copertura. Per ragioni di sicurezza non è stato possibile fotografarla, se non molto di scorcio (la Fig. 26 è uno *screenshot* del video realizzato durante il sopralluogo all'interno del cavedio dal Corpo dei Vigili del Fuoco: ivi, nota 57).

E' evidente che il muro verso il Fiume è precedente alla costruzione del condotto fognario, ma i pochi dati desunti dal sopralluogo non ci permettono di avanzarne una datazione assoluta.



Figura 26 L'emissario Chiesi, la freccia gialla indica il muro nord

5 LUNGARNO ACCIAIUOLI



Figura 27 Uno dei pozzetti d'ispezione Ottocentesco. Scatto effettuato in Lungarno Acciaiuoli

L'analisi delle strutture di contenimento del fiume nel centro storico di Firenze hanno evidenziato l'inefficacia, di fronte ad una eventuale piena, di alcuni tratti di esse. Il pericolo maggiore sembra soprattutto essere la sponda di destra nel tratto compreso fra Ponte Santa Trinita e Piazza dei Cavalleggeri.

La progettazione di un efficace sistema di contenimento delle acque non può prescindere da esigenze di natura strutturale, pertanto dove è stato possibile, si è tentato, attraverso saggi in profondità, di valutare la tipologia delle murature che attualmente costituiscono l'argine del Fiume.

L'occasione di effettuare un limitato saggio conoscitivo si è materializzata il giorno 22 aprile all'interno del cantiere, già in essere da tempo, dei lavori di rifacimento del manto stradale e dell'adeguamento dei sottoservizi, nel segmento di Lungarno compreso fra Ponte Vecchio e Ponte Santa Trinita.

Il Lungarno Acciaiuoli è uno degli assi viari più antichi all'inizio denominato solo via lungo l'Arno (lungarno Corsini) in seguito poi Lungarno tra' Capellai per la presenza delle botteghe di questi artigiani. Solo dal 1880 assunse il nome della famiglia Acciaiuoli che avevano molte proprietà in Borgo Santi Apostoli, compreso un palazzo con affacci in Arno che fu distrutto nel 1944 insieme a buona parte degli edifici a monte. Ulteriori danni si ebbero durante l'alluvione del 1966, che trascinò in acqua anche gran parte del muro verso fiume.

Il saggio è stato fatto a mezzo meccanico all'altezza del numero civico 82, di fronte alla Argenteria Sacchi.

Per ragioni logistiche si è diviso in due sotto-aree: la prima lungo la spalletta dell'Arno, la seconda verso gli edifici, in questo caso per verificare l'esatta posizione di un setto murario visibile all'interno di un pozzetto presente più a monte e già individuato, nei giorni precedenti, dalla Ditta di cantiere⁵⁸.

⁵⁸ Sui lungarni sono ancora presenti e accessibili le aperture dei pozzi d'ispezione realizzati in opera mista con ricorsi di mattoni e bozze litiche. Considerata la profondità del manufatto sono dei veri e propri cunicoli, in corsi orizzontali e paralleli di bozze litiche squadrate con superficie a vista spianata alternati a mattoni posti di piatto legati con malta tenace. La tipologia muraria è simile a quella della rete fognaria realizzata dall'architetto Poggi, ancora in gran parte in uso a Firenze. Nella Figura 27 i muri del pozzetto si appoggiano ad una muratura in blocchetti litici, squadrate e semilavorati disposti in corsi orizzontali e paralleli. Per quanto è possibile vedere potrebbe essere un'apertura tamponata o l'angolata di un edificio. Il manufatto fino alla quota d'imposta dell'angolata ha una muratura in corsi orizzontali di bozze di varie dimensioni con la presenza di zeppe e orizzontamenti ottenuti con pietrame non lavorato a differenza del tratto superiore dove sono utilizzate pietre squadrate di dimensioni maggiori (la prima pietra d'angolo inizia a circa 2.60 m dal piano stradale). La finitura delle facce a vista è a scalpello/piccozzina (?). Questa muratura è sicuramente precedente al pozzetto.

In entrambi i saggi la quota iniziale di scavo è a circa 50-60 cm (50.00 slm) dal moderno piano di calpestio, che è stato rimosso nelle precedenti lavorazioni di cantiere e di cui rimane traccia lungo la spalletta.

5.1.1 Saggio verso Fiume

Il primo saggio ha forma rettangolare con dimensioni di circa 2.50x4 m per una profondità lungo la spalletta di circa 3.75 metri (dalla sommità della pietra serena di finitura del muro).

Sono tornati in luce a poco meno di 1 metro dal piano stradale dei setti murari, in opera mista con mattoni e piastrelle legate da malta di calce, rivestiti da un sottile strato di intonaco su tutti i prospetti.

Il muro, USM 1, parallelo alla spalletta ha uno spessore di 45 cm, ad esso si appoggiano, ad una distanza regolare dei setti (USM 6, 3 e 4) in opera mista, privi di intonaco che sembrano ammorsati alla risega di fondazione della spalletta, risega che sporge di circa 20 cm verso la carreggiata (Fig. 28).

Come si può osservare dalla foto la risega (USM 5) è stata realizzata con materiale misto di recupero e si tratta di una fondazione messa in opera contro terra (?).

La malta è rifluente con tessitura irregolare e inerti a sporgere.

Il muro orientato est-ovest (USM 1) sembra proseguire oltre il saggio verso Ponte Vecchio e vicino allo spigolo con USM 6 (la freccia nella foto a destra indica la posizione) a circa un metro di profondità dalla rasatura è presente una soglia con spigoli arrotondati. L'elemento litico che funge da soglia presenta una scanalatura rettilinea per tutta la sua lunghezza.

USM 1 si trova a circa 75 cm dalla risega della spalletta e si lega ad USM 2.

Tutte le strutture e i volumi che esse creano sono coperti e riempiti da uno strato di macerie che nell'approfondimento lungo la spalletta del fiume copre uno strato di pietre erratiche e ciottoli di medie e grandi dimensioni.



Figura 28 Il primo saggio effettuato

5.1.2 Saggio verso gli edifici

Tornati in luce i setti murari nel primo saggio è stato richiesto un allargamento verso gli edifici per verificare l'eventuale presenza del muro più antico (per tipologia muraria, Fig. 29)) intravisto nel pozzetto d'ispezione e l'eventuale chiusura dell'ambiente il cui limite sud è dato da USM 1.

A circa 3.60 dalla spalletta è tornato in luce un muro largo 75 cm.

USM 7 è orientato est-ovest, parallelo a USM 1 e con i prospetti intonacati. Due stipiti in muratura di pietra squadrati 8 e 9 aggettano verso sud di circa 37 cm.

A USM 8 si appoggia/lega USM 2 chiudendo di fatto il piccolo ambiente individuato nel primo saggio.

La distanza fra 8 e 9 è di 204 cm.

In questo ambiente lo scavo si è interrotto prima di arrivare sul fondo/pavimento.

Non è possibile affermare con assoluta certezza che USM 7 sia lo stesso muro che si vede nel tombino, a causa della presenza dell'intonaco, vero è che 8 e 9 sembrano realizzati con lo stesso tipo di materiale del muro più antico anche se non si può escludere il riutilizzo delle bozze superficiali in una fase più tarda.

Il capo cantiere della Ditta che sta effettuando i lavori sostiene che il muro 7 termina o è stato, più probabilmente, distrutto durante la messa in opera del tratto fognario.

Un'ipotesi suggestiva è che le murature più antiche appartengano ai Corpi di Fabbrica aggettanti sul fiume di Palazzo Spini-Feroni, demoliti nel XIX secolo di cui rimane memoria in una targa murata sulla facciata del Palazzo⁵⁹.



Figura 29 Il secondo saggio, visibili le strutture murarie rinvenute sotto lo strato di macerie

⁵⁹ IVI, pp. 25-26

6 GLI SCAVI ARCHEOLOGICI PREGRESSI

6.1.1 Il 'Tiratoio dell'Arno'

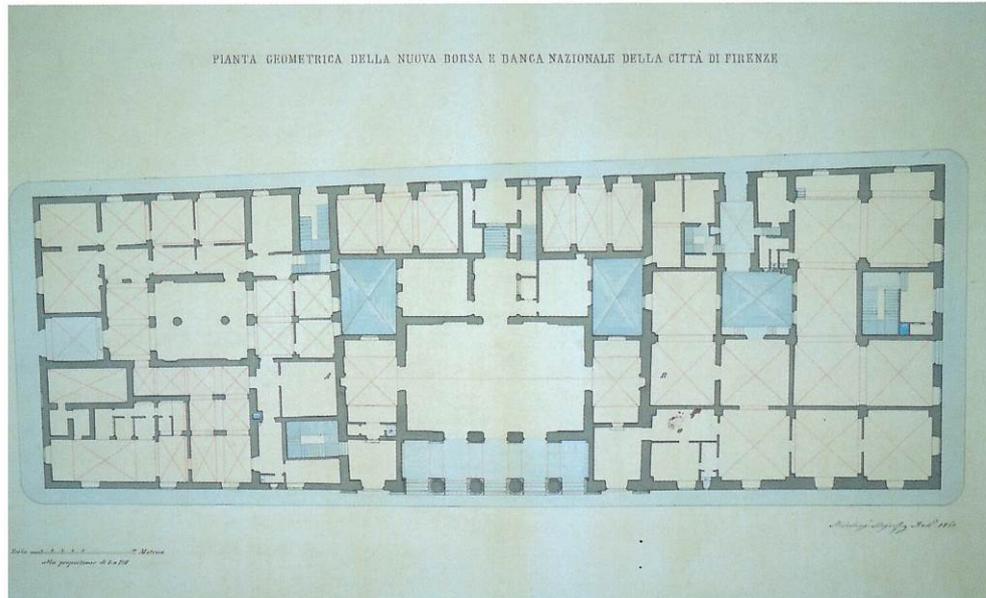


Figura 30 Pianta dell'edificio della Camera di Commercio e Banca Nazionale, 1860 ASCFi cat. 361/1004 (tratta da *La città sul fiume dall'Ottocento al Novecento*, Scheda A8, *Le attività industriali e manifatturiere*, in *Arno. Fonte di prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio*, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Edizione Polistampa, Firenze, p. 120)

L'edificio, sede della Camera di Commercio, si imposta su alcune strutture, superstiti, pertinenti all'antico Tiratoio detto "dell'Arno" che fu distrutto nel 1858, per volere dell'allora Ministro delle Finanze del Granducato, nonostante i ripetuti appelli dei lavoratori del settore.⁶⁰ Il progetto del nuovo edificio fu affidato all'architetto Michelangelo Majorfi, approvato nello stesso anno, la costruzione fu completata nel giro di 2 anni. Contestualmente alla costruzione del nuovo palazzo fu previsto anche un riordino urbanistico dell'intero isolato:" ovvero non solo la demolizione delle case che occupavano il lato orientale e settentrionale della Piazza de' Giudici appunto fra questa e il Tiratoio e lungo Via de' Saponai; ma anche il rialzamento del piano stradale della

⁶⁰ L'edificio di XIII secolo era anche conosciuto come il Tiratoio "dell'Arte della Lana" o delle "Grazie" per la vicinanza con il Ponte sull'Arno o "dei Castellani" proprietari di immobili in questo settore di città o della "Trave" per la presenza di uno scalo merci di legnami provenienti dal Casentino, I tiratoi, lungo fiume, all'interno della cerchia muraria furono eretti dopo che gli statuti della Repubblica proibirono nel 1325 di stendere i panni sui tetti. SETTESOLDI, 2016.

Non è stato possibile accedere agli archivi della Camera di Commercio per motivi legati all'emergenza sanitaria, ma mi è stato gentilmente concesso di visitare gli ambienti sotterranei dove sono state musealizzate alcune delle strutture rinvenute durante la ristrutturazione dell'edificio.

stessa Via de' Saponai, della Piazza d'Arno (oggi Mentana), di quella de' Giudici e del Lungarno...". L' apporto del materiale necessario a risanare tutta l'area comportò una spesa di 182.175 lire⁶¹.

Così Guido Carocci, nel suo *Firenze Scomparsa*, descrive il luogo e la sua vita come si presentavano precedentemente alle trasformazioni ricordate: "Da un lato il palazzo de' Giudici, avanzo del castello d'Altafronte, una delle opere di fortificazione erette fra l'Arno e l'antico fossato delle mura del secondo cerchio: indietro una serie di casette, dove furono le botteghe e le officine de' tintori e de' saponai e sul dinanzi, lungo le rive del fiume, lo scalo chiuso e difeso da una porta, che era detta la Porticciola d'Arno o delle Travi, come piazza delle Travi era chiamata quella che oggi si dice d'Arno. Lo scalo serviva per tirar su dalle acque del fiume i fasci di travi, di antenne e di alberi, specie di ampie e lunghe zattere che profittando delle piene dell'Arno venivano trasportate dal Casentino a Firenze. La piazza poi era il deposito di quelle travi che qui venivano segate, lavorate e mandate alla loro definitiva destinazione. Su questa piazza, sul lavoro e sul deposito dei legnami aveva certi diritti una delle arti minori, quella dei legnaioli che sul canto di via della Mosca teneva un ufficio speciale. La Porticciola d'Arno che in antico stava generalmente chiusa, per ragioni di difesa militare, in tempi moderni per ragione del contrabbando, venne pur essa disfatta contemporaneamente al tiratoio"⁶².

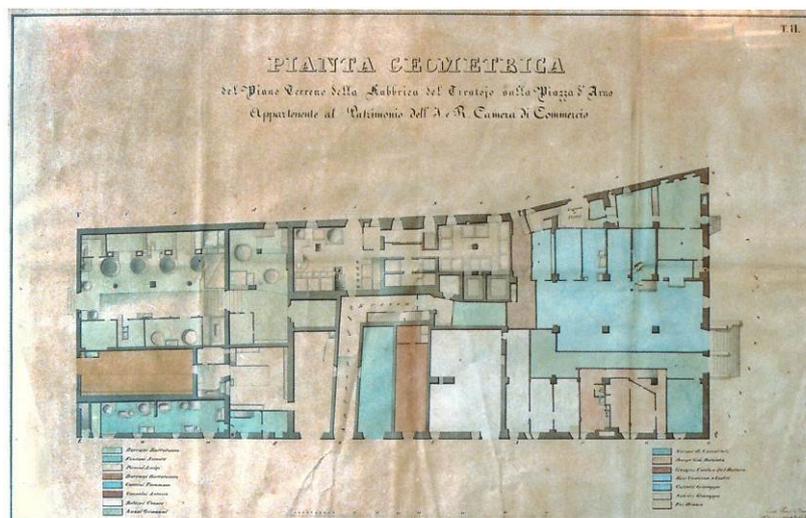


Figura 31 Pianta geometrica del piano terreno della fabbrica del Tiratoio sulla Piazza d'Arno, in un rilievo del 1857 realizzato da Carlo Chirici e Giuseppe Michelacci (Fi, CC, stanza 325, p. III, inv. Mobili e quadri, n.946)[*La città sul fiume dall'Ottocento al Novecento*, Scheda A8, *Le attività industriali e manifatturiere*, in *Arno*. Fonte di

⁶¹ COZZI M., 2016, *La città sul fiume dall'Ottocento al Novecento*, Scheda A8, *Le attività industriali e manifatturiere*, in *Arno*. Fonte di prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Edizione Polistampa, Firenze

⁶² http://www.palazzospinelli.org/architetture/scheda_Tiratoio_dell'Arno

prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Edizione Polistampa, Firenze, p. 118)

La dott. ssa Settesoldi, nella Relazione di scavo, riporta la relazione del Presidente della Camera datata 8 ottobre 1915 dove si legge: *"....Dagli scavi aperti in vari punti per la fondazione delle pareti fu pure verificato che i pilastri che sostenevano tutta la costruzione erano appoggiati a vecchi muri piazzati su zona di terreno di riporto, traversati ovunque da vecchie fogne e da recipienti circolari eseguiti in calcestruzzo che forse servivano per le tinture delle lane, i quali poi a loro volta poggiavano su calcinacci. L'accertamento di tali anomalie determinò l'architetto a spingere l'esame di tutto il sottosuolo e fu constatato come l'attuale costruzione fosse eseguita senza alcuno scrupolo fidandosi di grandi archi antichi costruiti malamente a lastre di pietra appoggiati in parte su terreno disgregato, tanto da far pensare con sorpresa come in tali condizioni abbiano potuto sopportare l'enorme carico senza visibili inconvenienti. In siffatte condizioni fu trovato il sottosuolo del fabbricato; e così, dopo aver rifondate alcune parti e costruite a mattoni tutte le nuove pareti murate con malta e cemento, per erigere le nuove pareti di divisione fra la Galleria e il Salone, l'architetto dové ricorrere all'espedito di sostituire alle fondazioni la costruzione di pilastri spinti fino alla profondità di sei metri e su questo poggiare gli archi; ed in altre occasioni si dovette pure architravare con longarine anziché fare le condizioni"*.

La rimozione delle pavimentazioni di epoca moderna ha permesso di riportare in luce alcune delle strutture superstiti del vecchio impianto, permettendo di delineare, con facilità, la cronologia delle varie fasi di vita dell'impianto produttivo che ha coperto una finestra temporale di circa 600 anni, dalla seconda metà del 1300 alla fine del 1700-inizi 1800.



Figura 32 Panoramica dell'area di scavo

Gli scavi e la preliminare analisi dei reperti mobili rinvenuti designerebbero il XIV-XVI secolo come il periodo di maggiore attività dell'impianto.

Il tiratoio, probabilmente della seconda metà del XIV secolo, si fondava su un possente livellamento a matrice limo-argillosa con ghiaie in dispersione, ricco di reperti archeologici, in prevalenza fittili e cronologicamente omogenei. Tale deposito si appoggia ad un muro che, insieme ad un pozzo, entrambi inglobati in compagini più recenti, sono evidentemente le strutture più antiche, risalenti, in virtù della loro tecnica costruttiva, ad epoca medievale (precedente all'impianto del tiratoio, XIII^o secolo).



Figura 33 Il muro rinvenuto nei locali fronte Arno

La struttura muraria, corre parallela al Lungarno Diaz (quota rasatura **46,23/45,889**), è larga 0,60 metri e si conserva per una lunghezza di m. 8,20 con un elevato di circa due metri. Il paramento verso il fiume mostra una tessitura in conci in pietra squadrati, bozzette e lastre lapidee legate da malta friabile di colore giallastro.

7 SCHEDE DEI RINVENIMENTI ARCHEOLOGICI



Figura 34 Tavola 1. Posizionamento dei rinvenimenti archeologici, fortuiti, sul Lungarno Diaz. In verde l'emissario Chiesi

7.1.1 Quote dei piani di calpestio in età medievale nel tratto dei Lungarni sulla sponda destra

A titolo meramente esemplificativo si forniscono di seguito le quote dei piani di calpestio di età tardo antica - basso medievale desunte dalle indagini archeologiche effettuate nel settore d' interesse.

E' necessario ricordare che il Lungarno Diaz in età storica corrispondeva ad un'area di città lievemente più alto rispetto ad esempio a Piazza Santa Croce o all'area poi occupata dagli Uffizi.

QUOTA ATTUALE SUL LUNGARNO: 48.60 M SLM;

PIAZZA DEL GRANO:

- Quota piano di campagna VII-VIII secolo: **43.30-44.00** m slm;
- Quota piano di campagna Età tardoantica: **43.00** m slm;
- Quota piano di calpestio ante XIV secolo: **44,70/46,30** m slm;

PALAZZO DEI CASTELLANI:

- Quota antica post alluvione 1333, desunta dal piano di imposta degli archi delle aperture dei prospetti: **47.50** m slm;

QUARTIERE A NORD

- Quota media corrispondente agli attuali piani di calpestio dei quartieri a nord dell'argine **47.40** m slm;

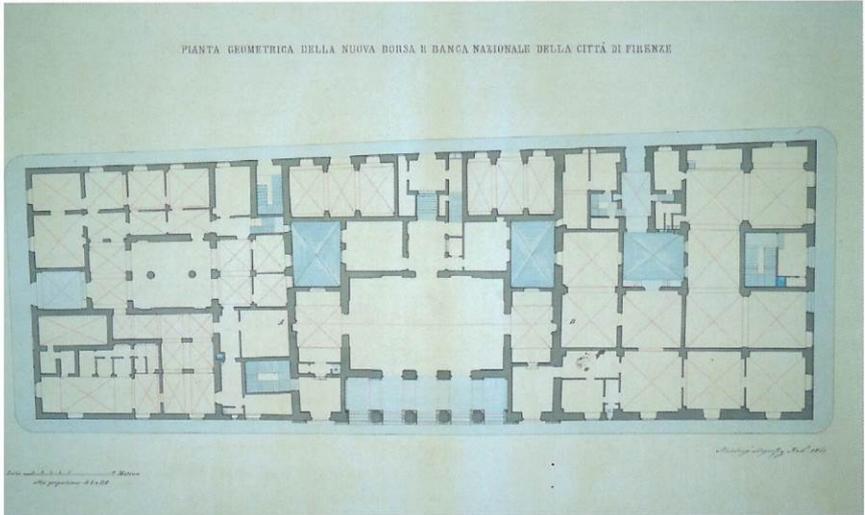
LUNGARNO DIAZ

- I carotaggi evidenziano la presenza di terreno di riporto fino a 5,30 m al di sotto dell'attuale quota del Lungarno, sotto i quali affiorano i depositi fluviali;

CAMERA DI COMMERCIO

- Il muro rinvenuto all'interno della camera di commercio, (par. 5.1.1 - **Il 'Tiratoio dell'Arno'**) presenta una quota di rasatura di **46.23** slm

7.1.2 Scheda 1 Palazzo della Borsa

1	Palazzo della Borsa
	
Posizione Topografica	LUNGARNO DIAZ
Palazzo/Complesso Architettonico	
Tipologia di rinvenimento/manufatto	STRUTTURE MURARIE
Dimensione del ritrovamento	-
Descrizione	Durante la realizzazione del palazzo della Borsa, nel gettare i fondamenti delle colonne del vestibolo, tornarono in luce i ruderi di una gigantesca coscia di ponte, come riferisce il Capitano Gian Tomaso Coppi, in un breve articolo giornalistico del 1875. In verità l'ingegnere Fraschetti negò la possibilità che si trattasse di un ponte.
Datazione	(?) d.C.
Grado di ubicabilità	Medio
Data rinvenimento	1875
Quota altimetrica	-
Visibilità	No
Bibliografia	LOPES PEGNA 1974, pp. 154 -155; <i>Gazzetta del popolo</i> , Firenze, 3 agosto 1875
 cooperativa archeologia	

7.1.3 Scheda 2 Piazza Mentana

<h1 style="color: red; font-size: 2em;">2</h1> <h2 style="font-size: 1.5em;">Piazza Mentana</h2>	
Posizione Topografica	PIAZZA MENTANA
Palazzo/Complesso Architettonico	
Tipologia di rinvenimento/manufatto	STRUTTURE MURARIE
Dimensione del ritrovamento	12 x 2,40 x 4 ml di profondità
Descrizione	Durante il posizionamento del monumento ai Garibaldini, fu rinvenuto un muro di notevoli dimensioni non databile a causa della mancanza di elementi datanti connessi all'opera. Anche l'interpretazione è molto dubbia, è stato ipotizzato che possa trattarsi di un manufatto pertinente alla regimentazione del Fiume o un annesso portuale.
Datazione	{?} d.C.
Grado di ubicabilità	Basso
Data rinvenimento	1901
Quota altimetrica	+/- 43.40 m slm
Visibilità	No
Bibliografia	ASAT, 1992, p. 146; LOPES PEGNA 1974, p. 150-156
 cooperativa archeologia	

7.1.4 Scheda 3 Via de' Benci

3	Via De' Benci
	
Posizione Topografica	VIA DE' BENCI
Palazzo/Complesso Architettonico	
Tipologia di rinvenimento/manufatto	STRUTTURE MURARIE
Dimensione del ritrovamento	
Descrizione	Durante gli scavi per l'inserimento di una cameretta prefabbricata per sottoservizi, fu rinvenuta l'arcata in muratura del Ponte Rubaconte.
Datazione	XIII secolo
Grado di ubicabilità	Basso
Data rinvenimento	Fine XX secolo
Quota altimetrica	+/- 50.20 m s.l.m.
Visibilità	NO
Bibliografia	PAGNI (a cura di), 2010, p. 379
 cooperativa archeologia	

7.1.5 Scheda 4 Piazza Mentana

4	Piazza Mentana
	
Posizione Topografica	PIAZZA MENTANA
Palazzo/Complesso Architettonico	
Tipologia di rinvenimento/manufatto	STRUTTURE MURARIE
Dimensione del ritrovamento	
Descrizione	Durante lo scavo della trincea per il posizionamento della nuova isola ecologica sono state rinvenute alcune strutture murarie pertinenti a dei sottoservizi di XIX secolo, setti murari di difficile interpretazione e un segmento di basolato pavimentale di XV secolo.
Datazione	XV-XIX secolo.
Grado di ubicabilità	Alto
Data rinvenimento	2012
Quota altimetrica	+/- 46.90 m s.l.m.
Visibilità	No
Bibliografia	2012 Scavi condotti per Quadrifoglio. Documentazione di scavo CA - INEDITA
 cooperativa archeologia	

7.1.6 Scheda 5 Via de' Benci

<h1 style="font-size: 2em; color: red; margin: 0;">5</h1> <h2 style="margin: 0;">Via dei Benci</h2>	
Posizione Topografica	VIA DEI BENCI
Palazzo/Complesso Architettonico	
Dimensione del ritrovamento	
Tipologia di rinvenimento/manufatto	Strutture murarie
Descrizione	Arcata di ponte (?)
Datazione	Epoca basso medievale
Grado di ubicabilità	Basso
Data rinvenimento	-
Quota altimetrica	(?) slm
Visibilità	NO
Bibliografia	FANELLI 2002.
 cooperativa archeologia	

7.1.7 Scheda 6 Palazzo Busini Bardi

6	Via dei Benci
	
Posizione topografica	VIA DEI BENCI
Palazzo/Complesso Architettonico	Palazzo Busini Bardi
Dimensione del ritrovamento	
Tipologia di rinvenimento/manufatto	Livelli di calpestio/strutture murarie
Descrizione	<p>Tra la fine del 2005 e l'inizio del 2006 sono stati eseguiti alcuni saggi diagnostici nell'area perimetrale della corte del Palazzo Busini Bardi. Lo scavo ha messo in luce almeno tre diverse fasi di utilizzo dell'area: un livello recente, relativo a interventi di manutenzione del palazzo; la fase di edificazione del palazzo stesso, nel XV secolo; un'ultima fase, ben conservata, nella quale sono attestate una serie di strutture attribuibili ad un edificio unitario, a carattere artigianale o produttivo. Dell'edificio, datato al XIV secolo, sono state messe in luce due grandi vasche rettangolari in getto di cementizio, su fondazioni in laterizi. La presenza del rivestimento impermeabilizzante in cementizio, l'esistenza di elementi di scarico dell'acqua, la robustezza della muratura, ha portato a interpretare la struttura come un impianto nel quale si utilizzavano possenti quantità di acqua, come un laboratorio tessile. Le vasche erano in associazione con due piccole strutture circolari di torchio. Nella porzione orientale del saggio sono stati rinvenuti invece dei piccoli ambienti allungati, a cui si raccorda un ampio ambiente quadrangolare. La planimetria dell'intero edificio richiama quindi quella di un impianto organizzato, con aree divise e destinate a diversi processi di lavorazione.</p> <p>In corrispondenza delle fondazioni della struttura industriale, sono stati rinvenuti una serie di muri, datati al XIII secolo, probabilmente attribuibili a delle abitazioni preesistenti, demoliti per l'impianto del nuovo complesso, che in parte li reimpiega.</p>
Datazione	
Grado di ubicabilità	Medio
Data rinvenimento	XX secolo
Quota altimetrica	

Visibilità	NO
Bibliografia	NSBAT 2006, pp. 104-106; ASAT 1992, p. 146; ROCCHI (a cura di) 2006, pp. 395-397; SCAMPOLI 2010, p. 288 s.
 cooperativa archeologia	

7.1.8 Scheda 7 Palazzo Rasponi Spinelli

7	Lungarno delle Grazie
Posizione topografica	LUNGARNO DELLE GRAZIE
Palazzo/Complesso Architettonico	Palazzo Rasponi Spinelli
Dimensione del ritrovamento	-
Tipologia di rinvenimento/manufatto	Strutture murarie
Descrizione	Alcuni resti di una struttura muraria appartenente con ogni probabilità al muraglione di contenimento del fiume realizzata dopo la delibera dei Priori del 1286 si conserva nei sotterranei del Palazzo Rasponi Spinelli.
Datazione	XIII secolo
Grado di ubicabilità	Basso
Data rinvenimento	XX secolo
Quota altimetrica	-
Visibilità	NO
Bibliografia	FANELLI, 2002, p. 34.
 cooperativa archeologia	

7.1.9 Scheda 8 Palazzo della Borsa

8 Palazzo della Borsa



Figura 1 Il setto murario più antico rinvenuto al di sotto delle strutture del tiratoio



Figura 2 Le strutture pertinenti al tiratoio

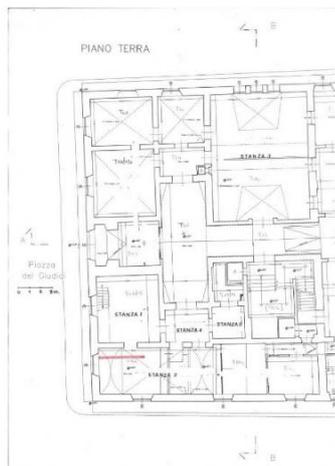


Figura 3 Pianta parziale dell'edificio della Camera di Commercio con in rosso segnalata la posizione del setto murario descritto di seguito



Figura 4 Il forno/caldaia musealizzato

Posizione Topografica	LUNGARNO DIAZ
Palazzo/Complesso Architettonico	Camera di Commercio
Tipologia di rinvenimento/manufatto	STRUTTURE MURARIE
Dimensione del ritrovamento	-
Descrizione	Durante la ristrutturazione di alcuni locali seminterrati, prospicienti il Lungarno, la rimozione dei pavimenti moderni ha permesso di riportare in luce le strutture pertinenti al vecchio edificio del Tiratoio detto 'dell'Arno', edificato nella seconda metà del XIV secolo e distrutto nella seconda metà del 1800. Le strutture di varie tipologie si possono inquadrare in

	<p>una finestra temporale che va dal XIV secolo al XVII secolo. Si tratta di vasche per il lavaggio e tintura dei panni di setti murari che suddividevano gli ambienti dove avvenivano le diverse lavorazioni compresa una piccola fornace che è stata consolidata e musealizzata (Fig. 4), di piccoli forni e caldaie, oltre a pozzi per l'approvvigionamento idrico. Lo scavo si è concluso con la messa in luce di due manufatti di epoca medievale ma di una fase precedente all'edificazione del Tiratoio: si tratta di un muro a sacco con paramento murario in corsi subparalleli di bozze litiche largo circa 0.60 cm e conservatosi per circa 8.20 m. Il muro, forse un'opera di contenimento del fiume, è orientato nordovest/sudest (Fig. 1 e 3) e di un pozzo in muratura di pietra.</p>
Datazione	XIV-XVI secolo d.C.
Grado di ubicabilità	Alto
Data rinvenimento	2013-2014
Quota altimetrica	47.85-45.89
Visibilità	Solo parziale
Bibliografia	SETTESOLDI R., 2014, <i>Sintesi dei lavori di scavo effettuati nell'edificio dell'Ex Camera di Commercio - Anni 2013-2014, Brevi notizie storiche</i> , inedito
 cooperativa archeologia	

8 BIBLIOGRAFIA

AA.VV., 2016, *Fruizione fluviale e governo delle acque*, in *La città sul fiume dall'Ottocento al Novecento. Le attività industriali e manifatturiere*, in *Arno. Fonte di prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio*, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Firenze, Edizioni Polistampa

BOGGIANO A., 1986, *Il fiume costruito*, pp.105-119

COZZI M., 2016, *La città sul fiume dall'Ottocento al Novecento*, Scheda A8, *Le attività industriali e manifatturiere*, in *Arno. Fonte di prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio*, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Edizione Polistampa, Firenze

FANELLI G., 2002, *Firenze*, Editori Laterza, Roma

FRANCOVICH R., 2007, *Per una pratica dell'archeologia urbana a Firenze e un'introduzione allo scavo di Via de' Castellani (2001-2004)*, in *Firenze prima degli Uffizi*, 2007, a cura di Cantini F., Cianferoni C., Francovich R., Scampoli E., All'Insegna del Giglio, Firenze, pp.14-31.

GALLUZZI P., 2007, *Gli ingegneri del Rinascimento, da Brunelleschi a Leonardo da Vinci*, Giunti editore

GUIDONI E., 2002, *Firenze nei secoli XIII e XIV*, in *Atlante storico delle città italiane*, Vol. 10 Toscana, Bonsignori Editore, Roma

LOPES PEGNA, 1974, *Firenze dalle origini al Medioevo*, Del Re Editore, Firenze

MENDUNI G., 2017, *L'acqua. Alcune considerazioni sulla evoluzione storica recente dell'Arno fiorentino e la relativa narrazione*, in "Rivista bimestrale dell'associazione idrotecnica italiana", 1/2017, Gennaio-Febbraio,

PAGNI M., 2010, *Le recenti campagne di scavo*, in *Atlante Archeologico di Firenze. Indagine storico-archeologica dalla preistoria all'alto medioevo*, 2010, a cura di Pagni Mario, Edizioni Polistampa, Firenze, 371-379.

POGGI G., 1882. *Sui lavori per l'ingrandimento di Firenze. Relazione (1864-1877)*. Firenze, Barbéra.

SALOMONE S., 2020, *Relazione storica*, (inedita)

SALVESTRINI F., 2016, Scheda B1, *Testimonianze antiche*, in *La città sul fiume dall'Ottocento al Novecento. Le attività industriali e manifatturiere*, in *Arno. Fonte di prosperità, fonte di*



distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'Archivio, a cura di L. Maccabruni e C. Zarrilli, Mostra per il 50° anniversario dell'alluvione di Firenze (1966-2016), Edizione Polistampa, Firenze, p.182

SALVINI M., 2006, *Scheda 16 Ponte alle Grazie-Via de' Benci*, in *S. Maria del Fiore. Teorie e storie dell'archeologia e del restauro nella città delle fabbriche arnofiane*, a cura di Rocchi Coopmans de Yoldi G., Alinea, Firenze, p.25

SCAMPOLI E., 2007, *Tra Palazzo Vecchio e Arno: un muro e la formazione della città comunale*, in *Firenze prima degli Uffizi, 2007*, a cura di Cantini F., Cianferoni C., Francovich R., Scampoli E., All'Insegna del Giglio, Firenze, nota 137, pp. 93-94,

SETTESOLDI R., 2014, *Sintesi dei lavori di scavo effettuati nell'edificio dell'Ex Camera di Commercio - Anni 2013-2014, Brevi notizie storiche*, (inedito)

VILLANI G., *Nuova Cronica*, a cura di G. Porta, Parma, 1991

