Pasquino Pallecchi, Gabriella Poggesi, Monica Salvini

L'acquedotto di età romana da La Chiusa a Firenze (comuni di Calenzano, Sesto Fiorentino e Firenze)

Riassunto – *Nel territorio circostante Firenze, uno degli interventi più significativi per l'età romana è la costruzione dell'acquedotto, che prende avvio dalla zona de La Chiusa nel comune di Calenzano – dove attinge acqua dalla Marinella di Legri e dal Marina –, attraversa Calenzano e Sesto Fiorentino, costeggiando le pendici di Monte Morello e recependo i diversi corsi d'acqua che intercetta lungo il percorso, fino a via delle Panche/via delle Gore, per giungere infine nel centro di Firenze. In anni recenti, sia per i problemi conservativi del tratto lungo la via Barberinese a Calenzano, sia a seguito dell'attività di tutela in occasione dell'ampliamento dell'A1, si è cercato di focalizzare l'attenzione su questo tema.*

1. Premessa

L'intervento che in età romana contraddistingue maggiormente la piana fiorentina, suggerendo una profonda conoscenza del territorio e una forte capacità di controllo da parte delle autorità politiche, è senza dubbio la costruzione dell'acquedotto, che attinge acqua da Marinella di Legri e Marina – nella parte settentrionale del comune di Calenzano – e la conduce fino a Firenze.
La struttura, partendo dalla zona de La Chiusa, in corrispondenza del fianco orientale della Val di Marina, lungo la via Barberinese, attraversa Calenzano e Sesto Fiorentino costeggiando le pendici di Monte Morello, fino a via delle Panche/via delle Gore, mantenendo pendenze costanti e intercettando corsi d'acqua lungo il tracciato, per giungere infine nel centro di Firenze, al *terminus caput aquae*, in via delle Terme/via di Capaccio, da dove dovevano partire le *fistulae aquariae*, che quotidianamente rifornivano i complessi termali e le strutture artigianali della città (Chiostri, 2002, con bibliografia precedente)[1].
L'acquedotto, già ricordato nel 1550 dal Vasari come «uno acquedotto antico fatto da' romani per condurre acque da Valdimarina a Firenze», ha uno sviluppo totale ipotizzabile in circa sedici chilometri, interrato nella prima parte (comuni di Calenzano, di Sesto Fiorentino e in parte di Firenze), poi sostenuto da arcate fino al centro della città.
Sulla cronologia della struttura l'opinione degli storici non è unanime. Alcuni (Lopes Pegna, Maetzke) attribuiscono la costruzione della imponente struttura all'età augustea, quando – dopo un periodo di difficoltà interne seguite alla morte di Cesare – a *Florentia* ci si dedicò alla realizzazione di nuove strutture pubbliche e al rinnovamento e ampliamento di quelle esistenti. Un'altra scuola di pensiero attribuisce invece l'acquedotto all'età adrianea (117-138 d.C.), quando furono realizzati i due grandiosi impianti termali del Capaccio, in prossimità dell'attuale via delle Terme, e di Piazza della Signoria: in tal caso, l'acquedotto sarebbe stato funzionale a garantire il necessario approvvigionamento idrico per i due nuovi impianti termali, oltre che per le esigenze quotidiane della cittadinanza.

2. Testimonianze archeologiche e ipotesi sul percorso dell'acquedotto

Per quanto riguarda le testimonianze archeologiche ad oggi conosciute riferibili all'acquedotto, nel territorio di Calenzano è conservato, in località La Chiusa, il tratto più consistente di speco interrato con volta di copertura in calcestruzzo e pietrame, parzialmente tagliato nel 1969 in occasione dell'allargamento della via provinciale Barberinese. Questo tratto – e in particolare la porzione intercettata alla fine degli anni Sessanta – risulta sottoposto a un continuo degrado, per l'azione dissestante della vegetazione e per l'erosione dovuta allo scorrimento delle acque superficiali, dopo che l'allargamento della Barberinese lo aveva ristretto in una scarpata, priva del contenimento del terreno verso valle (*fig.* 1). Per affrontare questo problema, a lato degli interventi di realizzazione della terza corsia dell'autostrada A1, il Comune di Calenzano ha accolto a suo tempo le segnalazioni della Soprintendenza e – con il sostegno di SPEA – è stato predisposto un progetto di restauro e valorizzazione del contesto archeologico, che ad oggi ha visto il compimento di una struttura di sostegno della fiancata a lato della via Barberinese e del sentiero predisposto per

1. Frido Chiostri, architetto, professore universitario e artista, ha dedicato al tema dell'acquedotto una monografia, edita per la prima volta nel 1973 (Clusf) e aggiornata nel 2002, che costituisce un punto di riferimento sostanziale sull'argomento, sviscerato sotto tutti gli aspetti con la sapienza tipica dell'autore.

Fig. 1 – Calenzano (FI). Tratto dell'acquedotto a lato della via Barberinese poco a valle di La Chiusa.

raggiungere dall'adiacente parcheggio la zona dello speco, destinata alla pubblica fruizione (2018). Ma molto resta ancora da fare.

Poco più a nord di questo tratto, durante le indagini di archeologia preventiva effettuate in occasione dei lavori di adeguamento dell'attraversamento appenninico dell'autostrada A1 tra Barberino di Mugello e Firenze nord, nella primavera del 2011 sono emerse alcune strutture murarie, addossate alle pendici della collina che delimita il versante orientale della valle del torrente Marina. Si tratta, in particolare, di due strutture in opera cementizia – forse un tratto di speco –, che formano le spallette di un canale internamente rivestito di malta impermeabilizzante e in origine dotato di una copertura a volta, della quale resta all'interno gran parte del crollo; poco più a monte, la fondazione di due pilastri e le tracce di un terzo hanno fatto ipotizzare l'esistenza di piloni, che potrebbero in questo caso aver sostenuto un acquedotto su arcate. La possibile presenza dei piloni concorda con la quota delle opere di presa che, in base al calcolo delle pendenze di questo primo tratto di acquedotto, doveva essere in elevazione rispetto al piano di campagna (*fig.* 2). Il luogo è strategico, in quanto adiacente all'invaso che doveva trovarsi a La Chiusa, l'antico sbarramento di raccolta delle acque dei torrenti Marina e Marinella di Legri – ubicato in un punto abbastanza stretto da captare facilmente le acque di ambedue i corsi –, da dove prende avvio l'acquedotto e di cui l'odierno toponimo mantiene il ricordo. La scelta di captare anche le acque del Marinella di Legri non era casuale trattandosi di un torrente alimentato da numerose sorgenti perenni che assicuravano una seppure modesta alimentazione del bacino anche nei periodi estivi.

Il primo tratto dell'acquedotto, caratterizzato da strutture murarie in opera cementizia, potrebbe far parte delle opere a cielo aperto collegate al complesso di presa (*fig.* 3). Infatti il tratto a valle – compreso quello rinvenuto a Sesto Fiorentino, interno via Gramsci, zona del Cimitero – è realizzato con una gettata di malta su una armatura in tavolame (*figg.* 4, 5) – della quale si conserva ancora gran parte delle tracce –, interrata poi con pietrame di piccole dimensioni frammisto a terra (*fig.* 6). La volta era invece realizzata con lastre di pietra disposte a taglio inserite nella malta a formare una sorta di arco. Una struttura di questo genere non aveva una sua stabilità autonoma; quest'ultima derivava dalla spinta laterale del terreno incassante, che compensava una eventuale azione dell'acqua verso l'esterno. Per tali motivi, nei primi tratti dell'acquedotto, quando la parete a valle non garantiva una sufficiente controspinta del terreno, è stato necessario predisporre la messa in opera di contrafforti, posti a stabilizzate lo speco.

In occasione dei lavori autostradali sopra citati, sono stati effettuati numerosi saggi preliminari anche nella zona della collina di S. Donato – adiacente ai contrafforti meridionali di Monte Morello –, al fine di ricostruire ulteriormente il percorso dello speco (*fig.* 2). Infatti, secondo Chiostri (2002), due sono le alternative riguardo al percorso del nostro acquedotto, che – uscendo dalla val di Marina e oltrepassando la zona definita Madonna del Facchino, lungo l'attuale via Barberinese –, avrebbe potuto scegliere due percorsi diversi: in un caso, si sarebbe seguita la curva di livello utile a mantenere leggermente in discesa lo speco aggirando da ovest la collina di San Donato; nell'altro, l'attraversamento del rilievo di S. Donato sarebbe avvenuto in galleria, per poi fuoriuscire nella valle del Chiosina. In realtà, le trincee e i trenta saggi effettuati in corrispondenza delle curve di livello del terreno comprese fra 90 e 80 m di quota s.l.m. – tenuto conto che l'acquedotto era stato costruito in leggera pendenza verso la piana secondo la *mensura declivitatis* che, nel nostro caso doveva essere di 47 m tra l'incile de La Chiusa e la quota di calpestio presso lo sbocco in città – hanno dato tutti esito negativo. Il fatto che non sia stato mai intercettato neanche uno strato che facesse supporre l'esistenza di una qualche struttura antica, forse distrutta dai lavori dell'autostrada A1 negli anni Sessanta, ci ha convinti che l'acquedotto non seguisse il tragitto ipotizzato, adiacente o sottostante S. Donato, ma continuasse lungo il versante a valle di S. Donato per poi dirigersi verso ponte Chiosina.

Prendendo la quota assoluta del fondo dello speco individuato durante lo scavo del 2011, si è quindi potuto accertare che nel territorio comunale di Calenzano l'acquedotto seguiva in leggera pendenza verso sud la curva di livello degli 88 m s.l.m. Seguendo tale indicazione, per maggiore tutela nei confronti di eventuali altre sopravvivenze dell'acquedotto, è stata intrapresa una campagna di ricognizione archeologica, che ha perlustrato i terreni alle quote suddette dalla località de La Chiusa fino alla località La Fornace[2].

2. Tutto il lavoro di ricognizione e studio è stato curato da Andrea Magno e collaboratori: Magno, 2012.

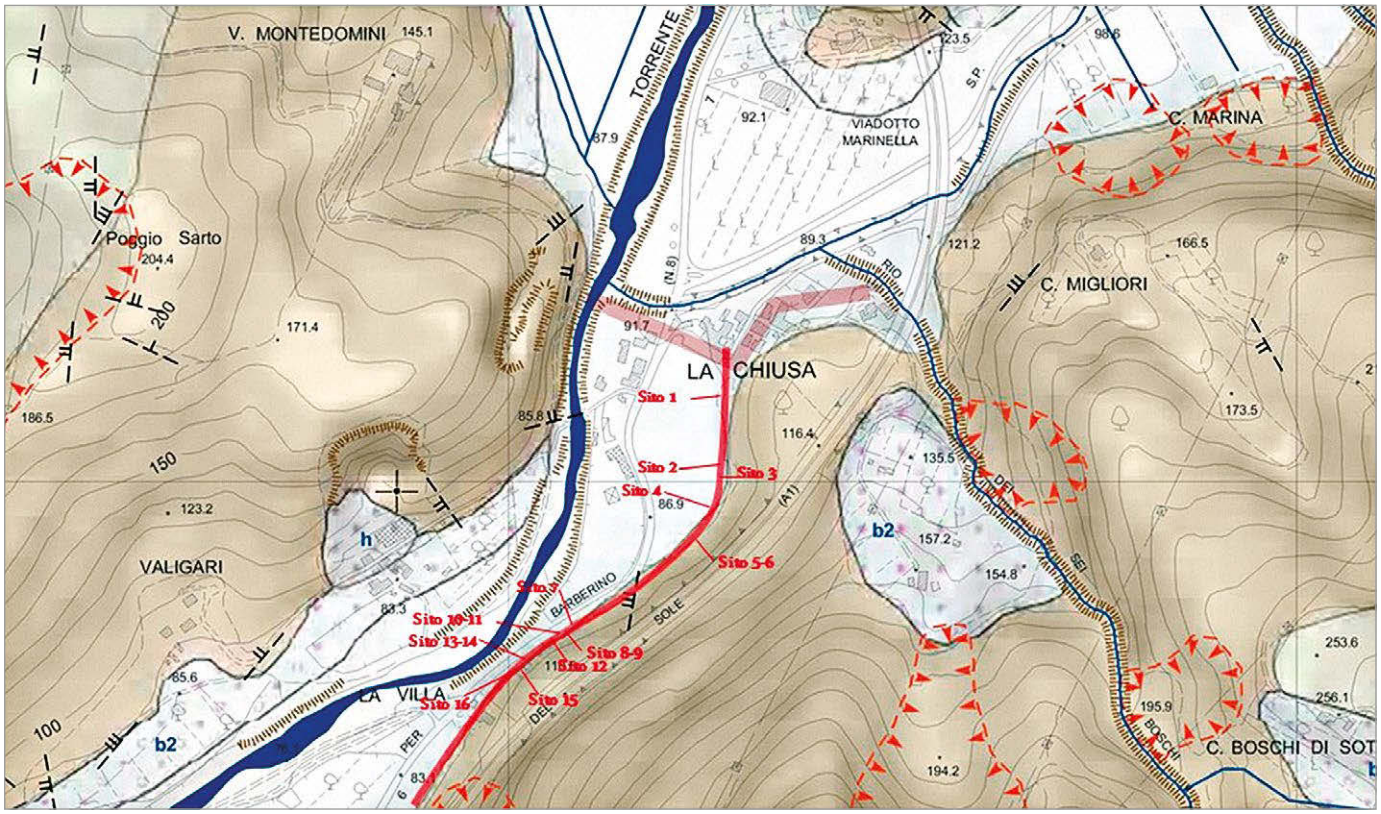

Fig. 2 – Particolare della carta geomorfologica (CARG, Regione Toscana scala 1:10.000) con indicazione dello sbarramento e del primo tratto dell'acquedotto (tratto continuo in rosso). I numeri indicano la posizione dei ritrovamenti delle strutture dell'acquedotto.

Sono così stati censiti 16 siti archeologici riconducibili all'acquedotto. Fra questi ci sono anche i siti 11, 12 e 13 che erano già stati documentati da Chiostri (2002) negli anni Sessanta del XX secolo. Sovrapponendo i dati topografici di carattere archeologico alle piante di progetto dei lavori dell'A1 (Pavimental Spa), è stato possibile circoscrivere e controllare al meglio le zone a maggior rischio archeologico nella parte meridionale del territorio comunale di Calenzano.

Anche il territorio di Sesto Fiorentino conserva alcune testimonianze collegabili alla costruzione e all'uso dell'acquedotto. Si ricorda in particolare il tratto messo in luce e musealizzato all'interno di via Gramsci (*fig.* 5), in prossimità del Cimitero, in un'area interessata in anni recenti dai lavori della linea ferroviaria ad alta velocità; qui è stata scavata una porzione di speco, con volta di copertura realizzata in pietrame locale misto a calcestruzzo e condotto interno rivestito di malta idraulica, che conserva tracce del tavolame utilizzato per l'armatura durante la costruzione. La struttura, sottoposta di recente a un intervento di consolidamento, costituisce una significativa opportunità didattica e nello stesso tempo un monito, un campanello d'allarme per non abbassare il livello di attenzione nei confronti degli eventuali tratti di acquedotto ancora esistenti fra Calenzano, Sesto e Firenze.

Ma con buona probabilità connesso all'acquedotto potrebbe essere anche il contesto di S. Romolo a Colonnata, che con il toponimo stesso sembra richiamare le arcate che contraddistinguevano in alcuni tratti questo importante segno della romanità nel territorio. Alcune indagini nell'area retrostante la chiesa di S. Romolo hanno recentemente portato alla luce porzioni di strutture in pietrame legato da malta e lacerti di impermeabilizzazione in cocciopesto, forse funzionali a elementi secondari dell'acquedotto stesso. Secondo Chiostri (2002), anche alcuni elementi conservati in via Gaspero Bencini e alcuni blocchi litici, visibili in sezione lungo l'argine del torrente Rimaggio, all'altezza di via Vittorino da Feltre, potrebbero essere i segni del passaggio dello speco: per questo, di recente si è ritenuto utile ricordare tale ipotesi con una targa apposta in prossimità di questi ultimi elementi, in corrispondenza dell'argine del torrente[3], per non rischiare di perdere in futuro una occasione di riflessione.

Anche alcune strutture esistenti sotto la villa di Castello potrebbero essere in qualche modo collegate a questa importante infrastruttura; in particolare, una grande cisterna, che

3. La targa è stata gentilmente offerta dal Consorzio di Bonifica, in occasione dei lavori che hanno interessato il corso del Rimaggio.

Fig. 3 – Calenzano (FI). Tratto dell'acquedotto nei pressi dell'opera di presa durante lo scavo.

Fig. 5 – Sesto Fiorentino (FI). Interno dello speco in cui si osserva la struttura dell'acquedotto presso Sesto Fiorentino, interno di via Gramsci.

Fig. 4 – Calenzano (FI). Sezione dello speco in cui si osserva la struttura dell'acquedotto lungo la via Barberinese poco distante da La Chiusa.

fornirebbe una diversa lettura del toponimo di *castellum*, nell'accezione di deposito per l'acqua.
Da Castello verso Firenze l'acquedotto intercetta verosimilmente altre sorgenti necessarie per l'alimentazione idrica della città anche nei periodi di minor piovosità; di conseguenza l'acquedotto – rispetto ai tratti a monte – è soggetto a una pressione maggiore dell'acqua, che richiede pertanto una variazione delle caratteristiche costruttive. Infatti il tratto rinvenuto in via Niccolò da Tolentino, come quello rinvenuto in via delle Panche, è realizzato con un vero e proprio calcestruzzo, posto a formare una struttura voltata ben definita indipendentemente dal suo interramento, gettata in una trincea regolarmente scavata nel terreno (*figg.* 7, 8 e 9).
Dunque, avvicinandosi a *Florentia,* l'acquedotto proveniente dalla Valmarina piegava in direzione della piana fiorentina all'altezza della villa di Castello per dirigersi verso Rifredi (Pagni, 2010, p. 137), toponimo forse derivante dal *Riofredo*, come chiamati, alternativamente, il Torrente Terzolle o il fosso dell'Arcovada. Dopo aver corso parallelamente alla via di Quarto, lungo l'allineamento poi riproposto dalle ville medicee che insistono non solo lungo la stessa linea di quota ma spesso anche sopra di esso, come la villa di Castello, l'acquedotto scendeva tra le attuali vie delle Panche e via delle Gore, come testimoniano i ritrovamenti degli anni Duemila tra via di Quarto e via Niccolò da Tolentino (Bigagli *et al.*, 2006; 2007; 2008b).

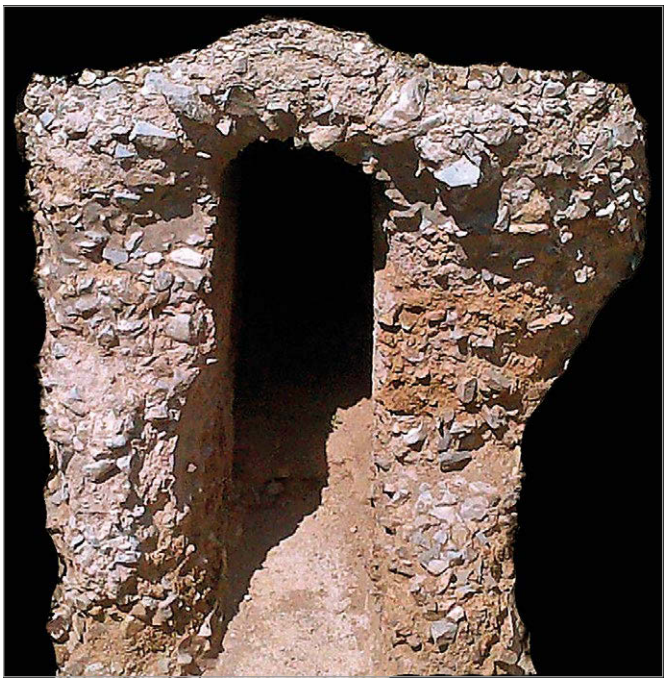

Fig. 6 – Sesto Fiorentino (FI). Particolare della sezione dello speco di Fig. 5.

Fig. 7 – Firenze. La struttura dell'acquedotto durante il ritrovamento in via da Tolentino.

Fig. 8 – Firenze. Particolare della superficie verticale esterna addossata al terreno del tratto di acquedotto di Fig. 7.

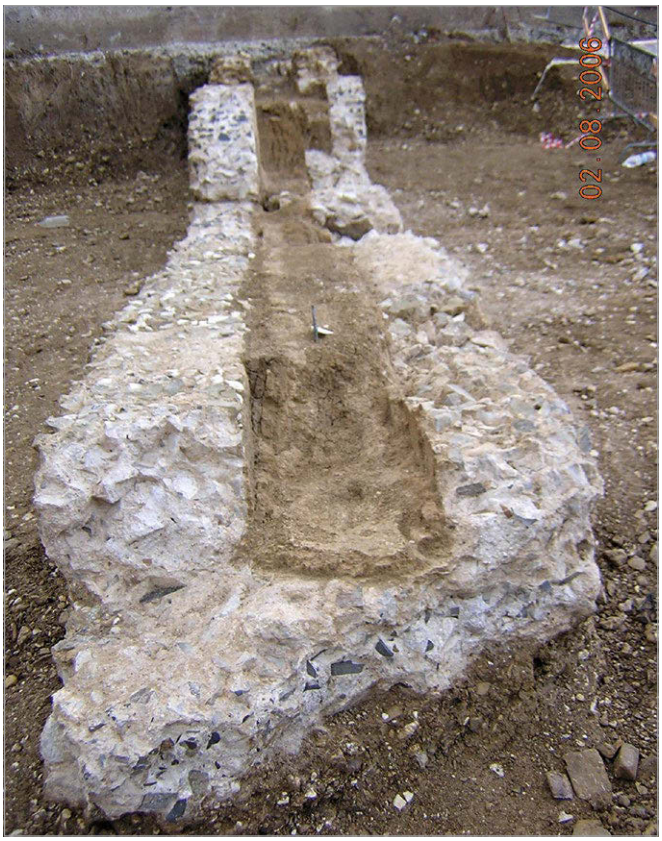

Fig. 9 – Firenze. Un tratto dell'acquedotto romano di via da Tolentino dopo lo scavo.

Come documentano le recenti indagini stratigrafiche, la struttura dell'acquedotto appare in quell'area ancora completamente interrata, mantenendo una altezza di 1,60-1,80 m per una larghezza di 0,50-0,30 m. Esso si allineava, forse, al corso del fosso dell'Arcovada, oggi interrato e spostato verso il torrente Terzolle: recenti studi hanno contribuito a chiarire il percorso e l'attribuzione storica dei numerosi fossi e torrenti che, scendendo dalle pendici settentrionali della piana Firenze-Prato-Pistoia, si indirizzavano verso l'Arno (Pallecchi, 2020).

Non è certo casuale se proprio nell'area delle Panche si trovassero una consistente necropoli testimoniata dalle numerose epigrafi di Santo Stefano in Pane (Cecconi, 2020) e una grande villa, indagata nella sua *pars rustica* (Bigagli *et al.*, 2008a; 2008b).

Il suggestivo nome del fosso dell'Arcovada forse richiamava le arcate dell'acquedotto, indicando come, verosimilmente in questo punto, esso si innalzasse secondo il caratteristico sistema di arcate sulle quali correvano gli acquedotti romani per superare i dislivelli, rappresentati, in questo caso, dalla vasta depressione nella quale, nel corso del XVI secolo, fu costruita la Fortezza di San Giovanni: forse la *vallis fundis*, dalla quale prese nome la via Valfonda?

Passata, tuttavia, tale depressione e recuperata una maggiore quota in corrispondenza dell'area compresa tra le attuali piazza del Duomo e piazza della Signoria, sulla quale si dispose la colonia, dell'acquedotto perdiamo le tracce, mai rinvenute negli scavi urbani ottocenteschi e nemmeno in quelli stratigrafici più recenti, lasciando la sua memoria alle sole testimoniane letterarie e alla evidenza di una grande ricchezza di terme pubbliche e private, impianti manifatturieri come le fulloniche, pozzi, cisterne (Capecchi, 2012).

Certo che, rispetto al probabile ingresso in città da nord-ovest presso l'area di Santa Maria Maggiore dell'acquedotto, le cui acque erano destinate all'approvvigionamento idrico della città, dalle recenti acquisizioni dagli scavi condotti in occasione di lavori pubblici e privati, si osserva che tutto lo spicchio nord-orientale – *intra-* ed *extra-moenia* – di *Florentia* doveva essere altamente ricco di corsi d'acqua di grandi e minime portate, i quali verosimilmente andavano ad alimentare i molti impianti, anche di dimensioni industriali, attestati in quest'area (Salvini, 2020).

Riferimenti bibliografici

Bigagli C., d'Aquino V., Palchetti A. (2006). Firenze. Via di Quarto-via Niccolò da Tolentino: rapporto preliminare di scavo. *Notiziario della Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana* 2, pp. 100-102.

Bigagli C., d'Aquino V., Palchetti A. (2007). Firenze. La ricostruzione dell'acquedotto romano. *Notiziario della Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana* 3, pp. 133-138.

Bigagli C., d'Aquino V., Palchetti A. (2008a). Firenze. Via Niccolò da Tolentino: documentazione archeologica di un tratto dell'acquedotto romano. *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana* 4, pp. 96-97.

Bigagli C., d'Aquino V., Palchetti A. (2008b). Firenze. via Niccolò da Tolentino: la villa rustica. *Notiziario della Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana* 4, pp. 92-95.

Capecchi G. (2012). *Florentia* e le acque. Fonti, acquedotto e terme dell'antica città. *Vivens Homo* 23, 1, pp. 125-142.

Cecconi G.A. (2020). Le iscrizioni latine dell'area delle Fortezza da Basso (Fortezza di San Giovanni battista): una revisione. In: Salvini M., Faralli S., a cura di, *'Archeologia invisibile' a Firenze. Storia degli scavi e delle scoperte tra San Lorenzo, Santa Maria Novella e Fortezza da Basso*. Firenze: Edizioni dell'Assemblea, pp. 221-233.

Chiostri F. (2002). *L'acquedotto romano di Firenze.* Firenze: Centro Editoriale Toscano.

Magno A. (2012). Il territorio di Calenzano in epoca romana. In: Poggesi G., Sarti L., Vannini G., a cura di, *Carta archeologica del comune di Calenzano.* Firenze: CD&V, pp. 70-80.

Pagni M., a cura di (2010). *Atlante archeologico di Firenze.* Firenze: Polistampa.

Pallecchi P. (2020). Considerazioni sulla morfologia e sui corsi d'acqua della zona extraurbana di Florentia compresa tra il Mugnone e il Terzolle (Riofredo). In: Salvini M., Faralli S., a cura di, *'Archeologia invisibile' a Firenze. Storia degli scavi e delle scoperte tra San Lorenzo, Santa Maria Novella e Fortezza da Basso*. Firenze: Edizioni dell'Assemblea, pp. 157-161.

Salvini M. (2020). Appunti di topografia storica tra San Lorenzo, Santa Maria Novella e la Fortezza da Basso. In: Salvini M., Faralli S., a cura di, *'Archeologia invisibile' a Firenze. Storia degli scavi e delle scoperte tra San Lorenzo, Santa Maria Novella e Fortezza da Basso*. Firenze: Edizioni dell'Assemblea, pp. 17-37.