

L'acqua nei sistemi difensivi delle città romane: alcuni casi in Lombardia

Ilaria Frontori

Università degli Studi di Milano
ilaria.frontori@unimi.it

In Italy, as in the rest of the Roman Empire, roman urban fortifications usually include walls and defensive moats. Unlike the walls, the moat is often hard to identify due to the urban stratification from the Middle Ages to the present day. However, combining archaeological evidence with the study of historical sources could lead to a real understanding of the ancient defense systems. This paper aims to give a brief survey of the evidences, by comparing different Northern Italy realities.

Indipendentemente dall'intento funzionale o simbolico alla base della loro realizzazione, le cinte murarie di età romana, così come quelle di età medievale¹, spesso presuppongono la realizzazione di fossati, talvolta alimentati da corsi d'acqua, talvolta costituiti da semplici incisioni. Nei casi in cui si accostano alla cortina muraria, i fossati assumono perlopiù valore ausiliario, fungendo altresì da collettori fognari o da bacini di approvvigionamento idrico per la città. Specialmente nelle fasi occupazionali più antiche possono sostituire del tutto la cinta come esclusiva difesa dell'insediamento, in eventuale associazione a terrapieni o a strutture in materiale deperibile².

L'impostazione di un fossato all'interno di un apparato difensivo dipende in primo luogo dalle condizioni geofisiche del territorio in cui si installa l'impianto urbano: per questo motivo, le attestazioni più antiche si concentrano in aree caratterizzate da una discreta disponibilità di acque sorgive o dalla fitta presenza di corsi d'acqua. Questa situazione trova particolare riscontro in Italia settentrionale, dove in età romana l'elemento idrografico risulta tra i più influenti nella progettazione del nucleo urbano³: se già in età

protostorica si assiste infatti al condizionamento geomorfologico nella scelta del sito da occupare, sembra che la concreta deformazione dell'elemento naturale in funzione delle necessità difensive sia pienamente da attribuire all'attività pianificatrice romana.

Dal punto di vista puramente archeologico, l'oggettiva difficoltà di individuazione sembra avere compromesso la corretta lettura del ruolo dei fossati nei modelli insediativi romani: questa condizione è particolarmente avvertita in area lombarda, dove la continuità di vita ha portato alla quasi totale cancellazione delle loro tracce, facendone perdere la memoria.

In molti contesti urbani le tracce riferibili alla presenza di un fossato o un vallo difensivo di età romana sono pressoché inesistenti, per via della sovrapposizione edilizia o della mancanza di indagini sistematiche; in casi più fortunati è possibile riconoscerne brevissimi tratti, e tentare di proporre il percorso o l'articolazione. Come si registra in area veneta ed emiliana, tuttavia, anche i contesti lombardi dispongono di elementi significativi per la ricostruzione di questo sfuggente elemento



urbanistico, spesso posto in secondo piano rispetto alle cinte murarie, ma ugualmente prezioso nell'ottica della piena comprensione dello sviluppo della città antica.

Mediolanum

Come ben attestato dalle fonti letterarie⁴ e dalle evidenze archeologiche, a *Mediolanum* la difesa urbana è garantita sin dai primi decenni dell'occupazione romana da un solido apparato difensivo, comprendente una cerchia muraria e un fossato. Una prima cinta sembra essere realizzata dopo l'ottenimento dello statuto di *municipium* (49 a.C.)⁵; tre secoli più tardi, con l'innalzamento della città a capitale e il trasferimento della sede imperiale, la struttura viene riadattata al nuovo assetto urbano con due importanti ampliamenti atti a includere il nuovo quartiere occupato dal grande complesso termale di Massimiano⁶ e il Circo.

Se i numerosi studi intrapresi dalla metà del secolo scorso hanno permesso di definire con sufficiente certezza il tracciato della cortina⁷, al contrario oggi risulta ancora problematica la ricostruzione della fisionomia del fossato, a causa dell'esiguità delle tracce conservate: grazie ad alcune recenti scoperte è possibile tuttavia precisarne il percorso, aggiungendo nuovi elementi ad integrazione dei dati desunti dai vecchi scavi.

Per l'età tardorepubblicana sono emerse convincenti tracce della presenza di un fossato in almeno tre aree periurbane del distretto orientale della città, contraddistinto da una maggiore densità di ritrovamenti. Solo in due casi si sono riconosciute sequenze sedimentarie relative al fossato vero e proprio, mentre negli altri contesti è stato possibile ipotizzarne l'esistenza grazie alla conservazione di alcune strutture accessorie.

Tra il 1958 e il 1961 in via Del Lauro 7 venne alla luce un contesto comprendente un ampio tratto delle mura, una torre di epoca posteriore, un'aula absidata e alcune strutture riferibili a un *horreum*⁸. Il paramento esterno della cortina, conservata in tre tratti per un'altezza di quasi due metri, era affiancato da un potente deposito stratificato ricco di residui vegetali, interpretato come il riem-

pimento di abbandono del fossato difensivo. Il deposito si estendeva oltre la cinta per 13 metri, interrompendosi in corrispondenza di un secondo muro, identificato da Mirabella Roberti come l'opera di arginatura del canale dal lato della campagna⁹. I materiali del riempimento proposero per il fossato una datazione alla fine del I secolo a.C.¹⁰, permettendo di alzare la cronologia della costruzione delle mura, per le quali fino ad allora si disponeva solo di un *terminus ante quem* fornito dalla racconto di Tacito del 69 d.C.¹¹

Evidenze non dissimili provengono da piazza Fontana, in un'area posta in corrispondenza dell'ipotetico passaggio delle mura, e per questo interessata da scavi sistematici conclusi nel 2014¹². Pur non accertando l'effettiva presenza della cinta, le recenti ricerche hanno rivelato la presenza di un sistema di canali orientati in senso Nord/Sud, collocati all'esterno dell'ipotetico percorso murario e affiancati da un nucleo abitativo installato *intra muros*¹³. Il canale più antico, di cui si sono riconosciute entrambe le sponde, presentava larghezza massima di 8 metri e profondità di 2 metri; affiancato alla sponda orientale si è riconosciuto un secondo canale parallelo, realizzato poco più tardi forse a costituire un doppio fossato, scoperto per una lunghezza complessiva di circa 27 metri¹⁴ (fig. 1).



Fig.1
Milano, piazza Fontana. I fossati di età tardorepubblicana (da FEDELI 2015a, p. 26)

Il tratto di fossato rinvenuto in piazza Fontana non risultava arginato da un muro come nel caso di via del Lauro, ma conservava tracce di una complessa strutturazione costituita da filari di pali lignei paralleli con funzione di contenimento delle sponde; ulteriori file di pali, probabilmente posteriori, erano impiantate anche sul fondo. A partire dall'età medio imperiale la sponda occidentale sembra subire un progressivo abbandono, mentre sulla sponda opposta, ancora ben definita, si sviluppano attività di lavorazione dei metalli. Entro i primi decenni del IV secolo d.C. si colloca il definitivo interro, su cui sorgono ambienti di carattere abitativo. I materiali suggeriscono una colmatura datata alla fine del III secolo d.C., coerente con le dinamiche urbanistiche che interessano l'isolato nel momento in cui *Mediolanum* diviene capitale¹⁵: con l'annessione del quartiere delle Terme Erculee all'interno del circuito, il fossato della prima cerchia viene infatti dismesso, essendo ormai decaduta la funzione che aveva ricoperto nei secoli precedenti.

Una terza traccia della presenza del fossato è emersa presso il Carrobbio, dove nel 1876 Caimi riferì del rinvenimento di un ponte in conci di ceppo all'angolo con Via del Torchio¹⁶. Riportato alla luce nel 1991¹⁷, il ponte conduceva alle due strade dirette verso *Ticinum* e verso *Habiate*, permettendo il superamento della fossa urbana alimentata dal Seveso e dal Nirone¹⁸. Non molti elementi aiutano a inquadrare cronologicamente il monumento, inizialmente ritenuto medievale¹⁹; allo stato attuale degli studi, l'appartenenza all'età romana sembra innegabile, soprattutto considerata la vicinanza alla Torre del Carrobbio, che doveva affiancare una porta urbana a due fornicati sotto la quale si immagina passassero due canali di deflusso delle acque diretti proprio all'alveo del Seveso²⁰.

Laddove non si conservano sequenze stratigrafiche utili, un importante elemento a supporto della presenza di un fossato lungo il tracciato delle mura è fornito dalle strutture di contenimento delle sponde, effettivamente individuate in diverse zone della città. Le prime attestazioni riguardano la zona tra via Larga e via Paolo da Cannobio, dove, ol-

tre ai consistenti segmenti murari della prima cinta²¹, sono emerse strutture fondate su palificazioni lignee, inizialmente interpretate come banchine portuali²² ma ormai unanimemente considerate elementi di arginatura del braccio sudorientale del Seveso²³. Funzione analoga è stata attribuita anche alle massicce strutture laterizie rinvenute tra il 1952 e il 1955 in via Disciplini e via del Don, fondate su pali in rovere²⁴ e associate a un sistema di palificazioni collegate da assi orizzontali²⁵.

Passando all'analisi dell'apparato difensivo di età tardoantica, alcune recenti indagini hanno restituito elementi indiscutibili nell'affermazione della presenza di un fossato anche intorno ai due ampliamenti murari di età tetrarchica, dando nuova forza alle ipotesi sorte dai rinvenimenti più datati.

Il ritrovamento più consistente risale agli anni '80 del secolo scorso, quando durante lo scavo per la metropolitana in via Croce Rossa²⁶ venne alla luce un contesto pluristratificato caratterizzato dalla presenza di un corso d'acqua orientato Nordovest/Suddest, ricalcato da un canale più recente con uguale andamento e portata maggiore. Sulle sponde del canale più antico, largo circa 3 metri e realizzato in età tardorepubblicana, si sviluppava una piccola necropoli successivamente sostituita da impianti di lavorazione dei metalli che sfruttavano le acque correnti. Agli inizi del IV secolo d.C. il vecchio corso d'acqua impaludato veniva ricalcato da un più ampio canale artificiale con un vaso di 10 metri di larghezza e 2 di profondità, da mettere in relazione con la costruzione delle mura massimianee, delle quali rimane traccia sotto l'attuale *Grand Hotel et de Milan*²⁷. Dopo il IV secolo d.C., cessata la manutenzione delle sponde, si assiste a un dissesto idrogeologico dell'area che porta allo scorrimento d'acqua incontrollato e a una successiva incisione di minore portata; nulla rimane delle fasi altomedievali, asportate dall'incanalamento del Seveso in un condotto tra XVII e XVIII secolo.

A circa seicento metri di distanza sulla stessa direttrice è possibile che sia stato rinvenuto un secondo tratto di questo fossato, durante i saggi preventivi alla realizzazione

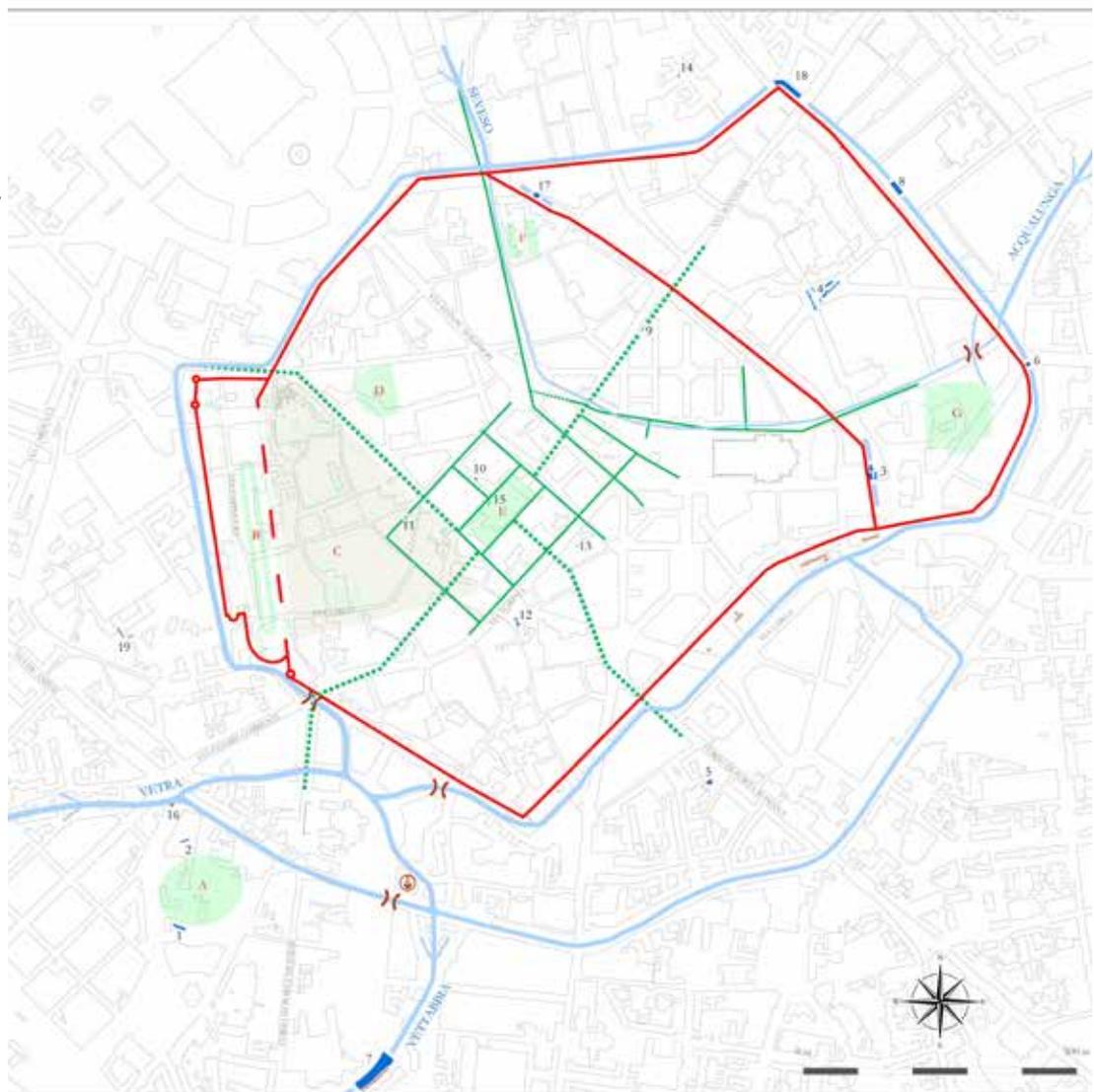
Gilgameš

01 > 99

di un parcheggio tra via Borgogna e largo Toscanini nel 2006-07. Lo scavo ha restituito parte della sponda di un canale orientato Nordovest/Sudest, collocato all'esterno del tracciato murario che da via Durini doveva piegare verso via Montenapoleone²⁸. Il tratto individuato, esteso per circa 6 metri, sembrava essere tagliato artificialmente in un deposito alluvionale: i più antichi sedimenti accumulati lungo la sponda, caratterizzati da tracce lamellari indicanti uno scorrimento

costante dell'acqua, inglobavano materiali di I-II secolo d.C. I depositi relativi alle fasi d'uso del canale, intaccati da buche di palo e asportazioni legate a opere di manutenzione, hanno restituito reperti tardoromani databili fino al VI secolo d.C. Il definitivo interro sembra collocarsi in epoca tardoantica, momento in cui si il dislivello della sponda veniva spianato da una serie di accumuli intenzionali, con reperti che arrivano fino all'età altomedievale²⁹.

Fig. 2
Milano.
Planimetria
della città in età
massimiana
(da FEDELI 2015a,
p. 24)



Pianta di *Mediolanum* nel IV secolo d.C. con l'indicazione delle principali canalizzazioni

(Elaborazione grafica: Roberta Cavalli, Carla Pagani)

A. ANFITEATRO
B. CIRCO
C. PALAZZO IMPERIALE
D. TEATRO
E. FORO
F. FORNELLA
G. TERME

1. Via Genna del Naviglio
2. Via De Amicis
3. Piazza Fontana
4. Piazza Meda
5. Corso di Porta Romana 20
6. Via Borgogna
7. Via S. Croce/Calanfani

8. Via Montenapoleone
9. Via Santa Margherita
10. Via Moneta
11. Via Santa Maria Podone
12. Via Lupatini
13. Via Torino 21
14. Via Galba

15. Biblioteca Ambrosiana
16. Piazza Resistenza Partigiana
17. Via del Lavoro
18. Via Croce Rossa
19. Università Cattolica

Edifici pubblici
Fossati ipotizzati
Fossati e canalizzazioni individuati
Porti
Palificazioni

Argini
Porto
Mura
Strade rotone presenti
Cardo e decumano massimi



La localizzazione geografica e il dato cronologico suggeriscono di riconoscere il canale come il tratto di fossato che sul finire del III secolo d.C., contestualmente alla costruzione della nuova cortina, viene deviato allo scopo di cingere il vicinissimo complesso delle terme volute da Massimiano. Questo nuovo ramo sarebbe, come il precedente, alimentato dalle acque del Seveso, che difatti ancora oggi scorre poco più a Ovest canalizzato in un condotto in cemento³⁰.

Attraverso i dati più recenti si avvalorano molte ipotesi formulate in passato³¹: *Mediolanum* possedeva un fossato difensivo già dal primo impianto urbano, alla pari di altre città dell'Italia settentrionale, e lo ha mantenuto fino al definitivo disuso della cinta, in età altomedievale³². Differentemente da altri casi in cui si registra la presenza di un vallo privo d'acqua³³, a *Mediolanum* il fossato è indiscutibilmente alimentato dalla deviazione del Seveso, che viene incanalato, regimato e successivamente incrementato dalle acque del Nirone, che scorre a Ovest dell'impianto urbano³⁴ (fig. 2). Come succede al fossato realizzato nel 1157 in previsione dell'attacco del Barbarossa³⁵ (la "fossa interna", alimentata in parte da canali preesistenti Seveso, Vepra e Nirone) è probabile che l'adduzione di acqua fluviale venisse integrata naturalmente da acque sorgive prodotte dal subaffioramento della falda freatica, secondo un fenomeno ben noto nel territorio milanese³⁶. Le sponde dovevano essere consolidate da robuste opere di arginatura, costituite in alcuni tratti da muri e in altri da palificazioni.

Nonostante le numerose strutture accessorie rinvenute³⁷, è ancora da chiarire l'eventuale utilizzo in età romana del fossato come principale collettore fognario della città: è possibile infatti che per non inquinare il corso, i condotti di deflusso delle acque scure superassero la cintura idrica e confluissero in un collettore posto oltre le mura, per poi scaricare nella Vettabbia e nel Lambro meridionale³⁸. A questo proposito è interessante ricordare che neanche in età bassomedievale pare si usasse il fossato a questo scopo, come ben specificato dalle parole di Bonvesin de la Riva: "*Eius fossatum admirande pulcritudinis et latitudinis, non paludem, non sta-*

gnum putridum, sed aquam fontium vivam, pissibus et cancris fertilem, continens, ipsam civitatem circuit undique"³⁹.

Comum

Sebbene non sia neanche lontanamente paragonabile a *Mediolanum* per densità di attestazioni, anche Como ha registrato qualche modesta traccia della presenza di un fossato a protezione delle mura di età romana. Con le prime indagini di fine '800⁴⁰ si ipotizzò che le fortificazioni federiciane fossero collocate a qualche metro di distanza dalle mura cesariane, proprio all'estremità del canale che cingeva queste ultime, e che la città medievale fosse ampia poco più di quella romana, con uno scarto corrispondente allo spazio della fossa urbana. Eppure, nei decenni successivi, mentre la cortina muraria veniva ben attestata in vari punti del perimetro urbano⁴¹, le prove concrete dell'esistenza del fossato rimanevano assai modeste: i rinvenimenti principali, piuttosto datati, si concentravano infatti solo dalla parte opposta del lago, lungo il limite urbano meridionale, lasciando dubbi sugli altri tre lati del perimetro.

Nel 1880 il canonico Vincenzo Barelli⁴², a proposito del ritrovamento di un tratto delle mura romane nel giardino del vecchio Liceo Volta⁴³, sostenne di avere individuato un ampio fosso adiacente alla cortina, naturalmente riconosciuto come il fossato cesariano. Per Barelli il canale era colmo di «terra vegetale nera mischiata con vari frantumi di mattoni e embrici romani»⁴⁴, profondo 6 metri ed esteso insieme alle mura in una fascia larga 29,50 metri. Come si può desumere dalle dimensioni poco realistiche⁴⁵, è possibile che al momento dello scavo egli non abbia percepito la reale larghezza dell'invaso, generando dubbi sulla sua intera ricostruzione. Qualche tempo più tardi però l'ing. Giussani⁴⁶, durante nuove operazioni di scavo nell'adiacente Giardino delle Canossiane, riconobbe un potenziale muro di contenimento della sponda esterna, collocato a una distanza di circa 10 metri dalla cinta, fornendo alla fossa una larghezza più plausibile⁴⁷ (fig. 4). Un'ulteriore conferma si ottenne con la scoperta del prolungamento di questo muro nella vicina via Cinque Giornate, a circa 6 metri di distanza dal perimetro difensivo cesariano.

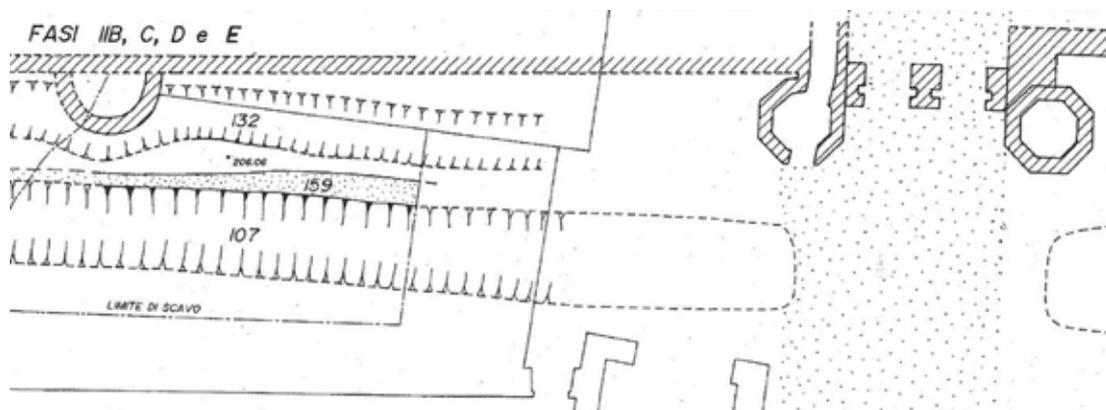


Dopo le prime indagini non si riuscì a stabilire se il canale fosse colmo di acqua o meno, e anche nei decenni successivi la questione rimase aperta. In un primo momento, l'individuazione di un'apertura quadrata nel paramento murario della cinta emersa presso la scuola media Parini fece propendere per la prima ipotesi: interpretando l'apertura come un condotto per l'immissione dell'acqua in città, o come un canale di scolo diretto alla fossa urbana, esso avrebbe presupposto la presenza di acqua corrente all'interno del fossato⁴⁸. Qualche anno dopo Frigerio confutò tale teoria⁴⁹, perché l'ingente scarto di 8 metri tra il fondo del fossato e il livello del lago avrebbe comportato lavori di ingegneria idraulica troppo elaborati per i canoni di quei tempi. Lo studioso suggeriva piuttosto la presenza di un *vallum* costituito da uno o più canali a sezione triangolare privi d'acqua, affiancati tra loro e rafforzati da *aggeres* o strutture palificate, secondo un modello molto noto nei *castra* del territorio transpadano e alpino⁵⁰.

Successivamente il Gianoncelli, condividendo tale teoria in occasione del Convegno celebrativo del centenario di fondazione della Rivista Archeologica Comense⁵¹, denunciò l'erronea interpretazione del muro di contenimento del fossato, nel frattempo emerso anche lungo i lati Est e Ovest della cinta: notandone alcune integrazioni nell'alzato, gli attribuì una funzione di confine del terraggio medievale, realizzato sul bordo

notizia del ritrovamento di una nuova apertura quadrata destinata allo sbocco fognario o all'adduzione di acqua dal vallo, all'interno delle mura di via Carducci⁵³.

Negli anni '80 un'indagine presso la Porta Pretoria⁵⁴ ha interessato la fascia immediatamente esterna alla cinta, offrendo una concreta occasione per verificare la presenza di un fossato o di un vallo, e di eventuali strutture connesse al suo attraversamento⁵⁵. Sfortunatamente dai sondaggi non è emerso alcun elemento utile, ad eccezione di alcuni muri di epoca più tarda attribuiti a un edificio artigianale, installato proprio in corrispondenza dell'area di interesse⁵⁶. Un secondo intervento realizzato nel 1995 tra via Parini e Porta Torre⁵⁷ ha portato in luce una nuova torre tardoantica addossata alla cinta come rinforzo, oltre a un contesto pluristratificato. Anche in questo caso non si è riconosciuta nessuna traccia della presenza di un fossato attribuibile alla cinta romana, che risultava invece affiancata da un asse stradale extramuraneo, in uso per tutta l'età imperiale. Si è potuto però osservare come in età tarda sia stata praticata un'ampia trincea alla distanza di circa 9 metri dal perimetro difensivo: questa incisione artificiale, profonda circa 2,50 metri e probabilmente priva d'acqua, è stata interpretata come un vallo difensivo a sostegno delle mura medievali. Progressivamente interrata, forse per carenza di manutenzione, fu successivamente sostituita da due trincee parallele con uguale funzione (fig. 3)⁵⁸.



esterno del vallo di età romana⁵². A complicare la ricostruzione delle evidenze però si aggiunse la puntualizzazione di Mirabella Roberti, che in quella stessa sede diffuse la

Fig. 3
Como, via Parini. Il vallo
(da CAPORUSSO 2016, p. 216)



Fig. 4

Como, via Parini. Il muro contenimento del terraggio (da LURASCHI 1997, p. 420).

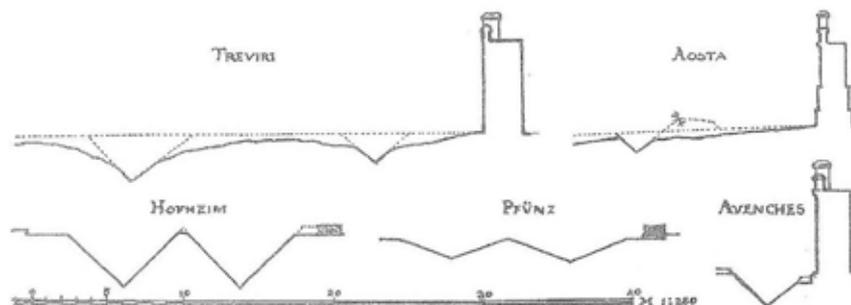


Fig. 5

Sezioni di valli e fossati di età romana (da Frigerio 1934-35, fig. 12)

Brixia

Ancora oggi nella ricostruzione dell'urbanistica di Brescia permangono zone d'ombra nella corretta determinazione del percorso murario romano, piuttosto definito presso il limite orientale ma poco chiaro nella zona meridionale e occidentale della città⁵⁹. Negli scorsi decenni si sono riconosciute strutture romane reimpiegate nelle mura medievali presso via Brigida Avogadro e via Gasparo da Salò⁶⁰, oltre ad alcune torri e alla *Porticula Sancti Eusebii*, collocata alle pendici orientali del colle Cidneo⁶¹.

Ci si immagina che il tracciato dovesse seguire un profilo pressoché pentagonale, con il lato nord conformato al profilo del colle, inglobato anche nella città murata medievale e rinascimentale⁶² (fig. 6).

Dai dati disponibili sembra che le mura abbiano raggiunto una completa monumentalizzazione in età piuttosto avanzata rispetto agli altri centri della Transpadana⁶³ e che durante la prima fase di pianificazione urbana

si sia optato per sistemi difensivi di tipo castrense, come terrapieni circondati da fossati o strutture palificate⁶⁴. In quest'ottica, gli elementi naturali presenti nel territorio devono avere avuto un ruolo preponderante nella scelta del sito: non a caso, l'abitato romano venne compreso tra l'altura del colle e l'antico corso del Garza o del Celato, prossimi al lato occidentale del perimetro⁶⁵. Sebbene ad oggi non siano ancora emersi elementi

sufficienti a definire le dinamiche di regimazione e sfruttamento dei due torrenti, sembra verosimile che accanto alla loro funzione di collettori fognari⁶⁶, entrambi siano stati usati anche a scopo di difesa, dall'età romana a quella

bassomedievale, come una serie di evidenze sembrerebbe indicare.

Tra i ritrovamenti più utili a ricostruirne il corso antico, si includono senz'altro i due ponti romani emersi non lontano da piazza Vittoria, in una zona adiacente al limite occidentale della città murata.

Il primo ponte, di cui sono emerse solo due pile realizzate in opera quadrata in via di Piazza Mercato⁶⁷, era situato non lontano dalla *Porta Paganorum* sul percorso dell'antica direttrice verso *Laus Pompeia*⁶⁸. Il secondo, di cui è emersa una spalla nel 1930-31 presso via XXIV Maggio, doveva collocarsi lungo un tratto stradale esterno dalle mura⁶⁹. Entrambi servivano all'attraversamento del Garza in corrispondenza di assi viari principali, in un'area contigua alla cerchia, sottolineando la valenza del torrente come limite dell'area urbana⁷⁰; mentre il primo ponte è genericamente attribuito all'età romana, per il secondo si è proposta una datazione più stretta al II secolo d.C.⁷¹



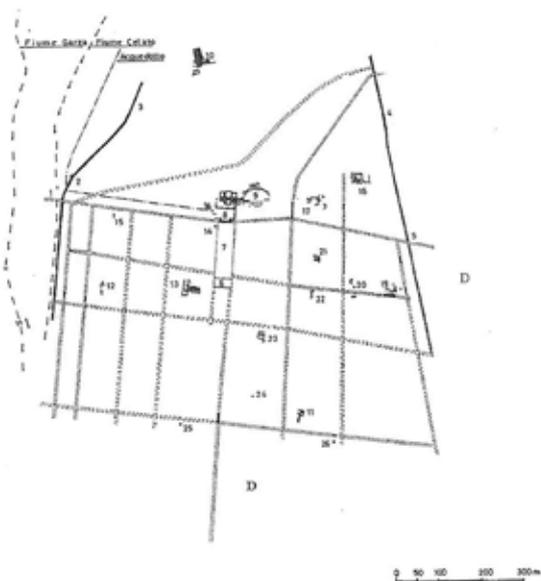


Fig. 6
Brescia, piazza Vittoria. Planimetria della città antica (da Brogiolo 1993, fig. 38)



Fig. 8
Brescia, piazza Vittoria. Resti dell'arginatura del Garza (da Brogiolo 1993, fig. 26).

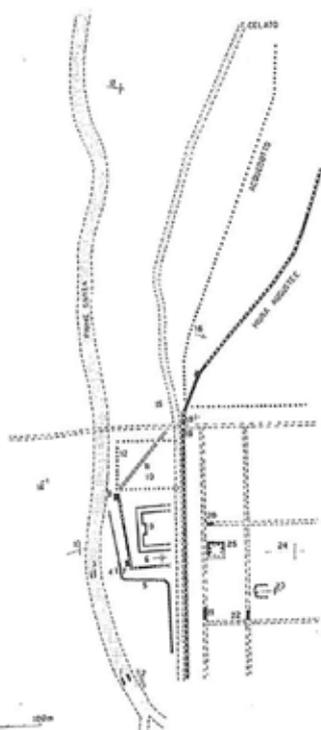


Fig. 7
Brescia, piazza Vittoria. Ampliamento tardoantico (da Brogiolo 1993, fig. 46)

Negli anni '30 gli sterri per la realizzazione di piazza Vittoria portarono in luce le sostruzioni di un ampio edificio tardoromano parzialmente fortificato e cinto da un muro speronato: la struttura fu attribuita a un'opera di arginatura del torrente Garza, incanalato a protezione di un ampliamento delle mura presso il limite occidentale della città⁷² (figg. 7, 8). Un secondo tratto dello stesso argine sarebbe emerso in piazza Vittoria nel 1970, in

prossimità di una torre collocata nel risvolto Sudovest della cortina difensiva⁷³. Dall'analisi degli elementi reimpiegati, le strutture sono state ricondotte a un allargamento della cortina romana di età tardoantica o altomedievale: il limite esterno dell'ampliamento, che includerebbe un'area di circa 11000 metri quadrati presso la porta milanese, coinciderebbe con la sponda del Garza, sicuramente utilizzato a scopo difensivo almeno in una fase tarda della vita di *Brixia*⁷⁴.

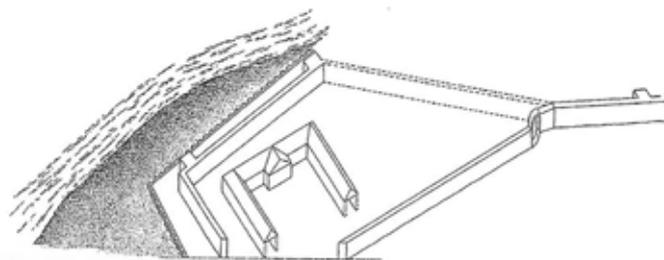


Fig. 9
Brescia, piazza Vittoria. Ipotesi ricostruttiva del contesto (da Brogiolo 1993, fig. 44)

Anche lungo il limite meridionale una serie di evidenze suggerisce la presenza di un fossato, che tuttavia parrebbe riferirsi a una fase di vita ancora più tarda. Uno scavo condotto nel 1992 in piazza Arnaldo ha infatti portato in luce presso l'angolo occidentale della piazza un tratto di cortina fortificata fiancheggiata da un canale, rivestito da un muro speronato con funzione di argine, forse di realizzazione posteriore⁷⁵. Non lontano da questo contesto, un saggio del 1986 presso corso Magenta⁷⁶ aveva già rilevato una sequenza stratigrafica riferibile alla colmatatura di un canale orientato Nordovest/Sudest. Dall'analisi dei depositi si è ricostruita la presenza di un corso di acque limpide con

pendenza verso Sudest e notevole potenza, realizzato artificialmente e deviato da un vicino torrente naturale: se in sede preliminare l'evidenza è stata interpretata come il fossato urtico della cinta difensiva bassomedievale⁷⁷, alcuni studi più recenti hanno alzato la cronologia almeno all'età tardoantica⁷⁸.

Non si può escludere tuttavia che già in età romana il corso di un torrente - il Garza, o più probabilmente il Celato, prima degli incanalamenti che ne hanno stravolto il percorso⁷⁹ - si spingesse fino a quest'area della città, delimitandone il perimetro⁸⁰. Alla luce delle evidenze, sembra sempre più credibile che il torrente Garza fosse sfruttato almeno dall'età tardoantica come difesa del lato occidentale della città⁸¹, e che il suo corso sia stato deviato intorno alle mura medievali per cingerne anche il profilo meridionale. È ancora da stabilire il momento esatto in cui se ne sia accentuata la valenza difensiva, e in questo senso la trasposizione del nome del torrente dall'originario *Melo* al termine gota *Gart*, cioè "guardia", parrebbe essere indicativa⁸².

Per quanto riguarda i primi secoli dell'età romana, attualmente non si dispone di evidenze utili a consolidare l'ipotesi di un suo sfruttamento a scopo difensivo: in attesa di nuovi elementi, è verosimile che in molti tratti non se ne sia conservata traccia per via della sovrapposizione del fossato più recente.

Ticinum

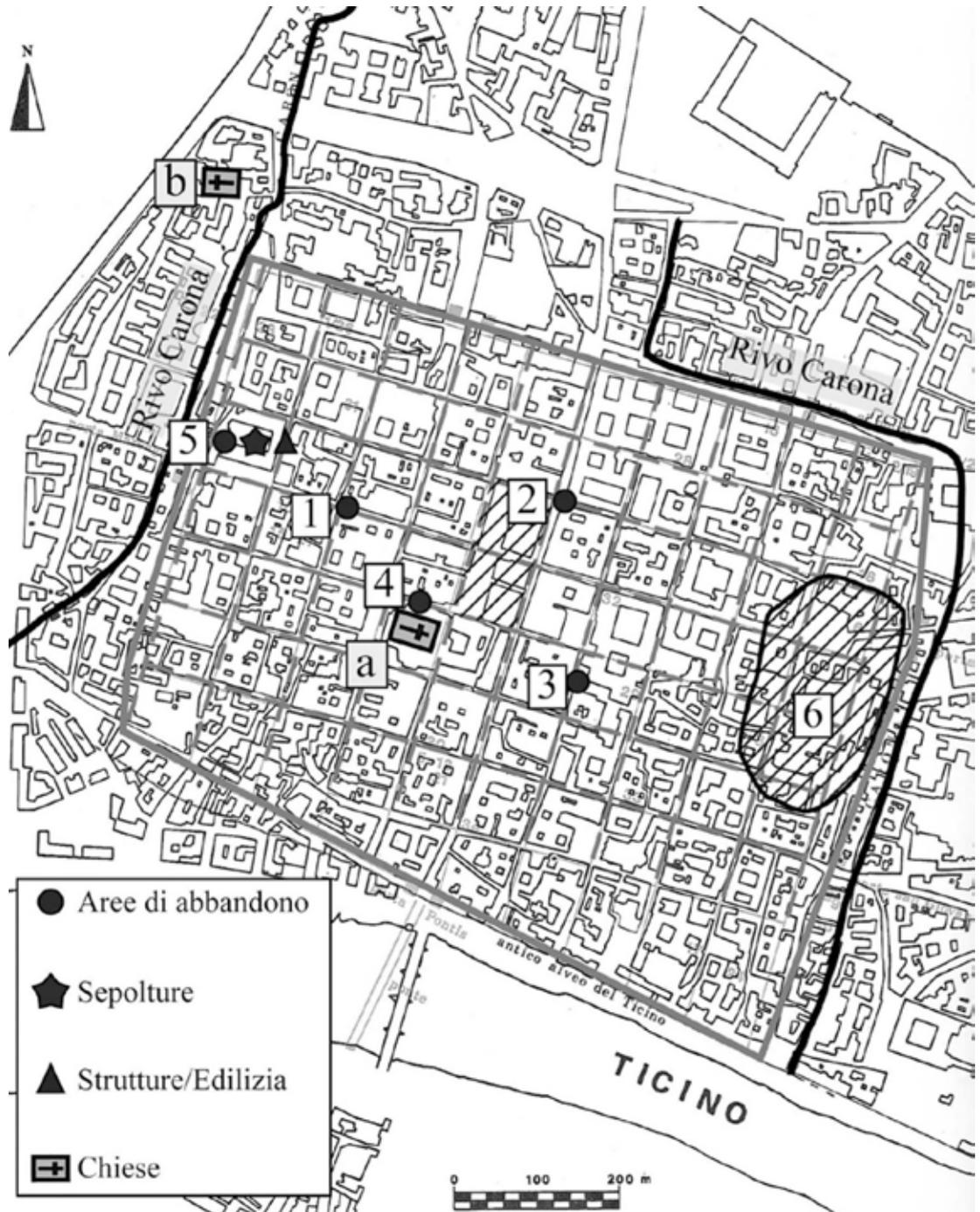
A Pavia l'archeologia ha restituito testimonianze più che esigue rispetto a ciò che hanno tramandato gli autori antichi e questa scarsità di ritrovamenti comporta una difficile ricostruzione dell'impianto urbano e del tracciato difensivo della prima età romana⁸³. Grazie alle fonti si è ormai piuttosto sicuri che la città dovesse essere cinta da un apparato murario rettangolare esteso solo su tre lati, protetto a oriente e occidente dai due rami del torrente Carona⁸⁴: se lungo il lato occidentale il torrente coincideva con i limiti urbani, dalla parte opposta il corso naturale era stato deviato per contenere l'angolo della città, piegare verso Sud e demarcare il fianco orientale⁸⁵ (fig. 10). Sebbene appaia naturale che il lato Sud fosse delimitato dal

corso del Ticino, magari enfatizzato da un *agger*⁸⁶, in realtà la ricostruzione di questo versante sembra essere la più controversa⁸⁷. A lungo si è dibattuto circa la reale estensione dell'abitato presso il fiume, secondo alcuni sviluppato fino all'alveo già dal primo impianto tardorepubblicano, ma secondo altri ampliato solo in epoca tardoantica con l'annessione dell'area spondale⁸⁸. Ai fini della piena comprensione del ruolo assunto dal Ticino è essenziale dirimere la questione, o comunque analizzarne le argomentazioni, esaminando le evidenze archeologiche rinvenute presso la sponda e studiando le circostanze che possono avere influito sulla pianificazione urbana.

Una serie di elementi di carattere archeologico e geomorfologico porta a propendere per la prima ipotesi. In primo luogo, la tecnica edilizia impiegata nel reticolo fognario dell'isolato a ridosso del fiume risulta analoga a quella utilizzata in città, manifestando omogeneità - e forse coerenza cronologica - nel sistema di deflusso delle acque, generalmente riferibile al momento della programmazione⁸⁹. L'estensione del reticolo fognario indica inoltre come l'originario corso del Ticino dovesse collocarsi più a Nord, a una distanza irrisoria dal centro, poiché i condotti si interrompono a 50 metri dal letto attuale, in prossimità di una depressione facilmente corrispondente all'alveo antico⁹⁰. A ciò va aggiunta una considerazione di carattere puramente urbanistico: è difficile che i capaci agrimensori romani non abbiano sfruttato la vicinanza del Ticino, che poteva essere un'importante via commerciale e un'efficace difesa naturale⁹¹, scegliendo deliberatamente di separarlo dalla città, risparmiando una fascia di terra sulla sponda. L'adeguamento del corso di un fiume a scopo difensivo risponde infatti a uno schema piuttosto noto negli abitati di fondazione romana e non, come testimoniano numerosi centri norditalici, tra cui Verona, Padova, Concordia, Vicenza e Trento⁹².

Sebbene ad oggi non si conservino evidenze concrete che lo provino, sembra che inizialmente il fiume venga sfruttato soprattutto ai fini della viabilità e dei commerci, ma che in epoca tardoantica e altomedievale





si manifesti l'opportunità di utilizzarlo anche per la difesa⁹³. Si dispone di prove più solide circa la gestione delle due Carone⁹⁴: da un disegno nel foglio 84v del Codice Vaticano Latino 6435, commentato da Opicino de Canistris⁹⁵, si deduce infatti che i due rami siano stati appositamente incanalati a circondare il perimetro murario di età romana già dal primo impianto tardorepubblicano⁹⁶.

Fig. 10
Pavia, planimetria della città romana
(da Dall'Aglio et alii 2014, p. 91)

Cremona

Anche per Cremona l'esiguità di evidenze archeologiche si riflette in una complicata ricostruzione dello sviluppo urbano⁹⁷, i cui

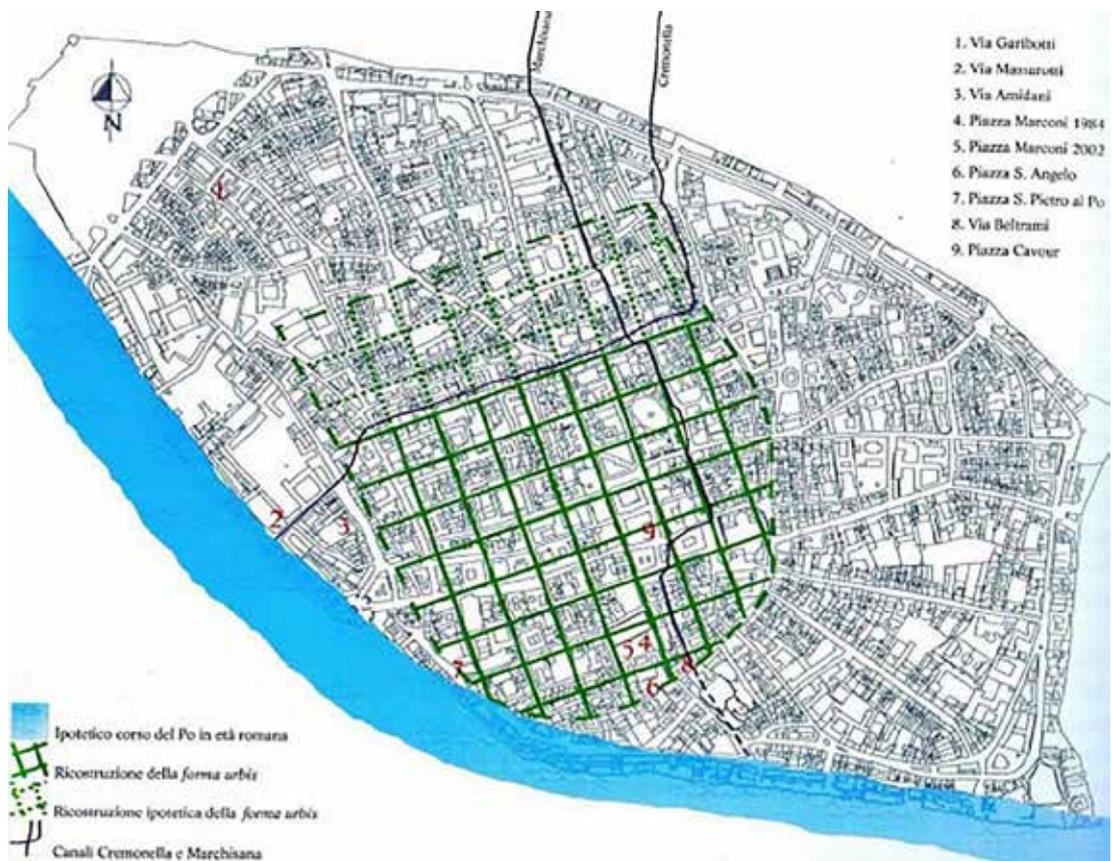
limiti risultano ancora del tutto ipotetici sul versante nordorientale della città⁹⁸. In particolare, scarsissime sono le tracce di un apparato difensivo strutturato, senz'altro esistente per via dei frequenti riferimenti delle fonti storiche, ma soggetto a continue spoliazioni in antico e oggi quasi totalmente perduto⁹⁹. A dispetto dell'insufficienza del dato archeologico, con la sola osservazione della cartografia è possibile intuire la forte valenza difensiva delle acque che circondano la città, volutamente fondata su di un terrazzo alluvionale compreso in un'ampia ansa del Po¹⁰⁰. La vicinanza di alcuni torrenti e del fiume - anche in questo caso situato poco più a nord rispetto al corso attuale¹⁰¹ - assicurava infatti una protezione naturale per buona parte del perimetro, senza troppi sforzi ingegneristici ed economici¹⁰². Con buoni argomenti, si ipotizza che in un momento iniziale di vita della colonia si sia praticata un'opera di regimazione delle acque per deviare i due torrenti Cremonella e Marchesana¹⁰³, entrambi navigabili, rispettivamente lungo i lati occidentale e orientale dell'abitato, per poi

convogliarli nel Po¹⁰⁴. In un periodo di densi scontri con le popolazioni locali, la realizzazione di questi due valli avrebbe permesso di proteggere l'intero confine concentrando le opere di fortificazione solo lungo il versante nordorientale dell'abitato, giudicato più debole¹⁰⁵.

In un momento più avanzato, probabilmente posteriore alla realizzazione della via Postumia nel 148 a.C., sembra si assista a una maggiore strutturazione delle opere difensive, come testimoniano alcuni segmenti murari attribuiti alla cinta rinvenuti presso il limite settentrionale del cardo massimo e lungo l'argine del Po: proprio in prossimità del fiume, infatti, una struttura in sesquipedali conserva una tecnica a laterizi a cuneo affiancati, per rafforzare il paramento murario al cedimento verso l'alveo¹⁰⁶.

Fig. 11

Cremona, planimetria della città romana (da Pitcher 2003, p. 134).



Al di là di queste modeste considerazioni, al momento nessuna evidenza può purtroppo suggerire nuove ipotesi per un'adeguata ricostruzione del sistema difensivo di età romana.

Laus Pompeia

Laus Pompeia sorgeva nell'ansa del torrente Sillaro, oggi ridotto a roggia per l'incanalamento nel canale Muzza¹⁰⁷ ma anticamente di portata maggiore e prossimo al limite urbano¹⁰⁸. La posizione sopraelevata, garantita dalla presenza di un terrazzamento a Est della valle del Lambro settentrionale, forniva all'abitato sia una naturale protezione dalle esondazioni, sia un'estrema difendibilità¹⁰⁹. In aggiunta alla carenza di fonti letterarie¹¹⁰, l'attuale apporto del dato archeologico non sembra essere ancora sufficiente a elaborare una completa ricostruzione dell'impianto difensivo: alla problematicità della definizione del tracciato murario si accompagnano infatti scarsissimi segnali di utilizzo del torrente come fossato. Tuttavia, rispetto ad altri centri privi di tracce consistenti, la città sembra aver restituito elementi che inducono alla riflessione.

Un primo tassello è fornito dalla localizzazione di una delle porte urbane romane, la *Porta Placentina* o *S. Naboris*, in prossimità di un canale¹¹¹: fonti storico-documentarie indicano infatti che la porta sorgesse su un ponte che scavalcava la roggia Balzarina, un antico ramo del Sillaro¹¹², testimoniando la coincidenza del limite murato orientale con un ramo artificiale del torrente.

Una seconda traccia proverrebbe dal limite occidentale della città, dove nel 1988 alcune indagini condotte in corrispondenza dell'area ipoteticamente destinata alla cinta hanno rivelato l'inaspettata presenza di un canale¹¹³. Ampio 9 metri ed esteso per più di 60 metri, l'alveo risultava riempito da materiali di età romana e ricalcato da un corso d'acqua più recente, di dimensioni minori. Dopo una preliminare identificazione come fossato difensivo di *Laus*, per via dell'orientamento Nord/Sud parallelo alla presunta cinta¹¹⁴, l'indagine nelle aree adiacenti ha indotto a rivalutare l'ipotesi per mancanza di prove che ne confermas-

sero il proseguimento¹¹⁵. Non lontano da questo contesto, in un'altra area interessata dal supposto passaggio della cinta, si è individuato un canale più antico, riempito in tarda età repubblicana; anche in questo caso l'iniziale suggestione di un possibile fossato dell'insediamento celtico, colmato in concomitanza con il passaggio a *municipium*, è stata abbandonata per mancanza di evidenze che ne confermassero il carattere difensivo¹¹⁶.

Un determinante apporto alla definizione dell'impianto urbano e alla ricostruzione del percorso murario è stato infine fornito dalla lettura della fotografia aerea condotta da Harari e Tozzi sul finire degli anni '80 del secolo scorso¹¹⁷. Dall'analisi dei fotogrammi bellici e postbellici infatti, gli autori hanno riconosciuto la presenza di un vallo interpretato come la linea della cortina difensiva romana¹¹⁸: tale vallo, pressoché coincidente con il limite murato precedentemente ricostruito da Frova¹¹⁹, risultava a tratti parallelo al torrente Sillaro, testimoniando la sinergia tra elemento strutturale e naturale all'interno del sistema difensivo.

Al netto dei contesti presentati, è impossibile negare che la situazione riscontrata in area lombarda fornisca miseri elementi nell'ottica di una esauriente ricostruzione dei sistemi difensivi, specialmente rispetto a territori come il Veneto, l'Emilia o il Piemonte, caratterizzati da evidenze ben più rilevanti¹²⁰. Ad eccezione di *Mediolanum*, infatti, nessuna città della Lombardia sembra conservare tracce sufficienti a delineare in modo completo le dinamiche di gestione di un fossato, o anche solamente a definirne l'intero percorso. Questa scarsità di testimonianze è da imputare alla minore densità di contesti sistematicamente indagati, come per il caso di Cremona o di *Laus*, o al peggiore stato di conservazione dovuto alla sovrapposizione edilizia, come testimoniano Como e Brescia. Ciò nonostante, l'analisi di queste modeste evidenze, accordata alle indicazioni delle fonti e alle persistenze desumibili dalle rappresentazioni cartografiche, può costituire una buona base per porre interrogativi, in attesa di elementi archeologici che offrano nuovi spunti di riflessione.



Note

- 1 FANTONI 1990, p. 75.
- 2 BONETTO 1998, p. 112.
- 3 Per l'importanza della risorsa idrica nella localizzazione degli insediamenti antichi in Pianura Padana si veda BRAGA 1998.
- 4 Si ricorda a questo proposito come Tacito nel 69 d.C. ponga la città tra i *firmissima Transpadanae regionis municipia* (Hist. I, 10) e come qualche secolo più tardi Ausonio la dichiara *duplice muro amplificata loci species (Ordo urbium nobilium, VII)*.
- 5 La realizzazione della prima cinta oscilla tra l'età tardorepubblicana e augustea: i risultati di un sondaggio effettuato presso la Torre del Carrobbio nel 1983 sembrerebbero indicare un'attribuzione alla tarda età repubblicana (CERESA MORI 1984, p. 56) mentre uno studio più recente della tecnica edilizia propone una cronologia di età augustea (SACCHI 2012, pp. 59 ss.).
- 6 Il quartiere è ricordato anche da Ausonio come *regio Herculei celebris sub honore lavacri (Ordo urbium nobilium, VII)*.
- 7 MIRABELLA ROBERTI 1993; CERESA MORI 1993; DAVID 2000; CERESA MORI 2005; SACCHI 2012, pp. 59 ss.; FEDELI 2015c.
- 8 MIRABELLA ROBERTI 1963a, pp. 61 ss.
- 9 *Ibidem*, pp. 185-186; MIRABELLA ROBERTI 1984, p. 26; MIRABELLA ROBERTI 1993, p. 2.
- 10 FEDELI 2015a, p. 26.
- 11 Cfr. nt. 2.
- 12 CERESA MORI, CONSONNI, PAGANI 2005; FEDELI 2015a, p. 26; FEDELI 2015b, p. 34.
- 13 CERESA MORI, CONSONNI, PAGANI 2005, p. 36.
- 14 È anche plausibile che i due canali siano pressoché contemporanei, e che il secondo sia frutto di un allargamento dettato dalla portata di acqua circolante, con funzione di scaricatore di piena (secondo una tradizione spesso prevista dagli interventi di regimazione idrica: DAVID, LOMBARDI 2000, p. 329).
- 15 FEDELI 2015b, p. 34.
- 16 CAIMI 1876, p. 178.
- 17 CERESA MORI, CONSONNI, PAGANI 2005, p. 36; ANTICO GALLINA 1996, pp. 198 ss.
- 18 CERESA MORI, DE DONNO 1991; CERESA MORI 1998, pp. 23 ss.
- 19 CERESA MORI, DE DONNO 1991, p. 110.
- 20 *Milano ritrovata* 1986, nt. 2.1, p. 237.
- 21 MIRABELLA ROBERTI 1960, nt. 1, p. 27; TOCCHETTI POLLINI 1983, fig. 239; CAPORUSSO 1991, p. 243; MIRABELLA ROBERTI 1993 p. 3.
- 22 CAPORUSSO 1991, pp. 245 ss.
- 23 CERESA MORI 1994, pp. 30-31.
- 24 Di tali strutture purtroppo manca ogni documentazione, eccetto un vago posizionamento in CERESA MORI 1985, pp. 66-67, fig. 58.
- 25 FROVA 1955a, pp. 16, 19; CERESA MORI 1994, p. 30; CERESA MORI 2004, p. 77.
- 26 CAPORUSSO 1991, pp. 63-64, 122-123; FEDELI 2015b, p. 34.
- 27 CAPORUSSO 1991, p. 66; CERESA MORI 1993, p. 17.
- 28 CONSONNI, PAGANI 2007.
- 29 *Ibidem*, pp. 108-109.
- 30 *Ibidem*, p. 109.
- 31 POGGI 1911, p. 187; CERESA MORI 2003, p. 318; FEDELI 2015b, p. 34.
- 32 Come attestato dalla cronologia dei depositi di abbandono dei contesti di più recente indagine, come via Borgogna.
- 33 BONETTO 1998, p. 112.
- 34 CAPORUSSO 1990, p. 94; FEDELI 2015a, p. 26; FEDELI 2015b, p. 34.
- 35 MALARA 2012, pp. 4-5 con bibliografia precedente.
- 36 CERESA MORI 2003, p. 313; con bibliografia precedente; FEDELI 2015b, p. 31.
- 37 Per l'utilizzo del Nirone come cloaca si veda CERESA MORI 1998, p. 24.
- 38 POGGI 1911, p. 176.
- 39 BONVESIN DE LA RIVA, *De magnalibus Mediolani*, 2, V.
- 40 BARELLI 1881, p. 4, p. 11; GIUSSANI 1927, p. 77.
- 41 FRIGERIO 1934-35; GIANONCELLI 1974; LURASCHI 1997, p. 414; JORIO 2015, p. 180.
- 42 BARELLI 1881, pp. 3-25; MAGGI 1993, p. 38.
- 43 Attualmente sede del Liceo Teresa Ciceri.
- 44 BARELLI 1881, p. 8; GIUSSANI 1927, p. 75; MAGGI 1993, pp. 41.
- 45 FRIGERIO 1934-35, nt. 1; BONETTO 1998, p. 112.
- 46 GIUSSANI 1927, p. 80, 86.
- 47 MAGGI 1993, p. 38.
- 48 *Ibidem*, p. 41; LURASCHI 1997, p. 415.
- 49 FRIGERIO 1934-35, nt. 1.
- 50 *Ibidem*, nt. 1.
- 51 GIANONCELLI 1974, pp. 93 ss.
- 52 *Ibidem*, pp. 93 ss.
- 53 MIRABELLA ROBERTI 1974, p. 28.
- 54 Indagine condotta in un'area parzialmente indagata già nel 1914 (GIUSSANI 1927, pp. 89-100).
- 55 CASTELLETTI, NOBILE 1983, p. 59; CASTELLETTI, NOBILE 1984, pp. 99-100.
- 56 NOBILE DE AGOSTINI 2005, pp. 11 ss.; NOBILE DE AGOSTINI 2013, pp. 110 ss.
- 57 CAPORUSSO 1995-97, pp. 198-200; CAPORUSSO 2000, pp. 213; NOBILE DE AGOSTINI 2013, p. 111.
- 58 CAPORUSSO 1995-97, p. 198; CAPORUSSO 2000, p. 214.
- 59 BROGIOLO 1993, p. 46; per le varie ipotesi di ricostru-



- zione del percorso si vedano PANAZZA 1988, pp. 13 ss. e BROGIOLO 1990, p. 153.
- 60 MIRABELLA ROBERTI 1963b, p. 236; BROGIOLO 1993, p. 39.
- 61 *Ibidem*, pp. 235-236; BROGIOLO 1982, p. 127; TOCCHETTI POLLINI 1984, p. 39; BREDÀ 1993, p. 84.
- 62 BREDÀ 1993, p. 84; BONETTO 1998, p. 129.
- 63 Si presume che la costruzione risalga all'età augustea, forse dopo la nomina di Augusto del 27 a.C., per confronto con gli altri esempi del territorio (MIRABELLA ROBERTI 1963b, p. 242, nt. 5; TOZZI 1973, pp. 477-478; BREDÀ 1993, p. 85), o addirittura dopo il 16 a.C., data della sottomissione dei popoli alpini (GREGORI 2008, p. 54).
- 64 MIRABELLA ROBERTI 1963b, p. 242.
- 65 TOZZI 1973, pp. 476-479; TOZZI 1974, pp. 32-33, 37; BONETTO 1998, p. 112.
- 66 TOZZI 1973, nt. 8.
- 67 MIRABELLA ROBERTI 1963b, p. 240, nt. 3; GALLIAZZO 1994, p. 15, numero 287.
- 68 MIRABELLA ROBERTI 1963b, p. 240.
- 69 GALLIAZZO 1994, p. 15, numero 286.
- 70 TOZZI 1973, p. 488: in questa sede l'autore cita la presenza di un terzo ponte, collocato nelle adiacenze dei precedenti.
- 71 Cfr. nt. 68.
- 72 LUSUARDI SIENA 1982, p. 185; BREDÀ 1993, p. 88; BROGIOLO 1993, p. 50.
- 73 BREDÀ 1993, p. 89.
- 74 PANAZZA 1988, p. 14; BREDÀ 1993, p. 89; BROGIOLO 1993, pp. 50 ss.
- 75 BREDÀ 1993, p. 88, nt. 1.
- 76 ROSSI 1987, pp. 122-123; Brogiolo 1993, pp. 54-55.
- 77 Per la sua sovrapposizione a nuclei abitativi di età romana e medievale (ROSSI 1987, pp. 122-123; BREDÀ 1993, p. 87).
- 78 BROGIOLO 1993, nt. 9: l'autore rivede la sequenza stratigrafica proposta in sede preliminare, valutando l'attendibilità di un inquadramento del fossato in età tardoantica.
- 79 TOZZI 1973, nt. 4.
- 80 TOZZI 1974, nt. 9.
- 81 Per l'antico corso del Garza si vedano TOZZI 1973, pp. 475 ss., TOZZI 1974, nt. 9.
- 82 *Ibidem*, p. 15.
- 83 HUDSON 1981, p. 14 con bibliografia precedente; HUDSON 1993, p. 107; GORRINI 2010, p. 253, nt. 8; per il circuito murario e le porte urbane si vedano FAGNANI 1959, pp. 9 ss.; TOZZI 2007, p. 32.
- 84 FAGNANI 1959, pp. 3 ss.; TOCCHETTI POLLINI 1984, p. 133; BLAKE 1995, p. 167 con bibliografia precedente.
- 85 HUDSON 1981, p. 14; DALL'AGLIO *et alii* 2014, p. 88.
- 86 SALETTI 1983, p. 129.
- 87 HUDSON 1981, pp. 14 ss.; TOCCHETTI POLLINI 1982, p. 133; HUDSON 1993, pp. 109 ss.
- 88 TOZZI 1984, p. 184.
- 89 TOMASELLI 1978; HUDSON 1981, pp. 14 ss.
- 90 TOMASELLI 1978; HUDSON 1981, p. 16; HUDSON 1993, pp. 110 ss.; TOZZI 1984, p. 185.
- 91 TOZZI 1974, pp. 16-17; HUDSON 1995, p. 167.
- 92 A questo proposito si vedano BONETTO 1997; BONETTO 1998, p. 114; BASSI 2004, pp. 405 ss.
- 93 TOZZI 2007, p. 26. Qualche considerazione emerge dall'analisi dei ponti sul Ticino: seppur recente, il ligneo *Vetus Pons* sembra abbia sostituito un primo ponte fortificato di età romana (TOZZI 1984, p. 195; TOZZI 2007, p. 31).
- 94 FAGNANI 1959, pp. 3 ss.
- 95 P. Terenzio (a cura di), *Libellum de descriptione Papie*, Pavia, 1976.
- 96 TOZZI 2007, p. 29.
- 97 PONTIROLI 1993; BONETTO, MANZELLI 2015, p. 153.
- 98 PITCHER 2003, p. 136.
- 99 *Ibidem*, pp. 132-133, 136.
- 100 SOMMELLA 2015, p. 149.
- 101 Per la determinazione del corso antico del Po presso Cremona si veda PITCHER 2003, p. 133.
- 102 PONTIROLI 1993, p. 138; BONETTO 1998, p. 114.
- 103 *Archeologia in Lombardia* 1982, p. 129; TOCCHETTI POLLINI 1984, p. 42.
- 104 PONTIROLI 1993, p. 138.
- 105 *Ibidem*.
- 106 *Ibidem*; PITCHER 1984, pp. 18-20. Anche nella gemella *Placentia* si registra la prima fase strutturata della cerchia solo dopo la deduzione del 190 a.C. (LOCATELLI 2015, p. 155).
- 107 TOZZI 1996, p. 124.
- 108 CECCHINI, RIDOLFI 2010, nt. 8.
- 109 HARARI, TOZZI 1987, p. 3.
- 110 *Ibidem*, p. 7.
- 111 L'area fu interessata anche da alcuni sondaggi archeologici condotti da Frova nel 1955, senza risultati determinanti (*Ibidem*, pp. 31-32).
- 112 JORIO 1993, p. 100.
- 113 Presso via Papa Giovanni XXIII (JORIO 1990, pp. 160-167).
- 114 La cinta era qui collocata sulla base degli studi di HARARI, TOZZI 1987.
- 115 JORIO 1993, p. 102.
- 116 *Ibidem*, p. 103.
- 117 HARARI, TOZZI 1987, pp. 44 ss.
- 118 *Ibidem*.
- 119 FROVA 1955b.
- 120 BONETTO 1997.



Bibliografia

ANTICO GALLINA 1996

M.V. Antico Gallina, *Mediolanum, città d'acqua: i ponti*, in *Strade romane. Ponti e viadotti, Atlante tematico di topografia antica*, 5, Roma, 1996, pp. 196-212.

Archeologia in Lombardia 1982

AA.VV., *Archeologia in Lombardia*, Milano, 1982.

Archeologia urbana 1984

G.P. Brogiolo (a cura di), *Archeologia urbana in Lombardia. Valutazione dei depositi archeologici e inventario dei vincoli*, Modena, 1984.

BARELLI 1881

V. Barelli, *Scoperte di antichità romane nel giardino del vecchio Liceo Volta in Como*, «Rivista Archeologica dell'antica Provincia e Diocesi di Como», 19, 1881, pp. 3-25.

BARELLI 1927

V. Barelli, *Scoperte romane lungo le mura della città di Como*, «Rivista Archeologica dell'antica Provincia e Diocesi di Como», 92-93, 1927, pp. 74 ss.

BASSI 2004

C. Bassi, *L'acqua e la città romana. Il caso di Tridentum: il fiume, i fossati, i pozzi e le condutture*, in *Archeologia del territorio. Metodi, materiali, prospettive*, 2004, pp. 405-428.

BLAKE 1995

H. Blake, *S. Maria delle Cacce: lo scavo archeologico del 1979*, in H. Blake (a cura di), *Archeologia urbana a Pavia*, Pavia, 1995.

BONETTO 1997

J. Bonetto, *Le difese urbane e le acque nella Venetia romana: i casi di Verona, Padova, Vicenza, Mantova e Altino*, «Quaderni di Archeologia del Veneto», XIII, pp. 214-223.

BONETTO 1998

J. Bonetto, *Mura e città nella transpadana romana*, Portogruaro 1998.

BONETTO, MANZELLI 2015

J. Bonetto, V. Manzelli, *Le mura in età repubblicana*, in *Roma e le genti del Po* 2015, pp. 153-154.

BRAGA 1998

G. Braga, *La risorsa idrica come fattore di localizzazione e di sviluppo negli insediamenti in area padana*, in D. Brianta (a cura di), *La pianura padana e le ragioni degli insediamenti umani*, Milano, pp. 151-162.

BREDA 1993

A. Breda, *Le mura di Brixia*, in *Mura delle città* 1993, pp. 83-97.

BROGIOLO 1982

G.P. Brogiolo, *Brescia*, in *Archeologia in Lombardia* 1982, pp. 125-128.

BROGIOLO 1993

G.P. Brogiolo, *Brescia altomedievale: urbanistica ed edilizia dal IV al IX secolo*, *Documenti di Archeologia*, 2, Mantova, 1993.

CAIMI 1876

A. Caimi, *La torre presso il Carrobbio di Milano*, «Bollettino della Consulta Archeologica del Museo Storico Artistico di Milano», III, (1876/1), pp. 1-17.

CAPORUSSO 1991

D. Caporusso, *Como, via Parini. Torre della cinta muraria*, «Notiziario della Soprintendenza archeologica della Lombardia», 1995-97, 1998, pp. 198-200.

CAPORUSSO 2000

D. Caporusso, *Como, via Parini I. Torre della cinta muraria*, «Rivista Archeologica dell'antica Provincia e Diocesi di Como», 182, 2000, pp.

213-218.

CASTELLETTI, NOBILE 1983

L. Castelletti, I. Nobile, *Como: scavi di Porta Pretoria*, «Notiziario della Soprintendenza archeologica della Lombardia», 1982, 1983, p. 59.

CECCHINI, RIDOLFI 2010

N. Cecchini, G. Ridolfi, *Un intervento di bonifica a Laus Pompeia - Lodi Vecchio: il caso di via Don Milani*, www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2010-201.pdf

CERESA MORI 1984

A. Ceresa Mori, *Milano. Torre del Carrobbio. Lavori di sistemazione e sondaggio*, «Notiziario della Soprintendenza archeologica della Lombardia», 1983, 1984, pp. 55-56.

CERESA MORI 1985

A. Ceresa Mori, *La zona archeologia di San Lorenzo*, in G.A. Dell'Acqua (a cura di), *La basilica di San Lorenzo in Milano*, Milano, 1985, pp. 65-78.

CERESA MORI 1993

A. Ceresa Mori, *Le mura massimiane*, in *Mura delle città* 1993, pp. 13-36.

CERESA MORI 1994

A. Ceresa Mori, *L'architettura. L'isolato in età romana*, in AA.VV., *Domus Ambrosii. Il complesso monumentale dell'Arcivescovado*, Milano, 1994, pp. 21-33.

CERESA MORI 1998

A. Ceresa Mori, *La zona di Sant'Eustorgio nel quadro dei dati archeologici*, in P. Biscottini (a cura di), *I chiostrini di Sant'Eustorgio*, Milano, 1998, pp. 20-29.

CERESA MORI 2003

A. Ceresa Mori, *Il porto di Mediolanum*, in *Puertos Fluviales Antiguos: Ciudad, Desarrollo e Infraestructuras*, Acta IV Jornadas



de Archeologia Subacuàtica (28-30 marzo 2001), Valencia, 2003, pp. 313-321.

CERESA MORI 2004

A. Ceresa Mori, *Ritrovamenti nella zona del porto*, in A. Ceresa Mori (a cura di), *L'anfiteatro di Milano e il suo quartiere. Percorso storico-archeologico nel suburbio sudoccidentale*, Milano, 2004, p. 77.

CERESA MORI 2005

A. Ceresa Mori, *Le mura romane: alcuni problemi*, in *Milano città fortificata, vent'anni dopo*, Atti del Convegno (Milano, Castello Sforzesco, 1 ottobre 2003), «Quaderni del Castello Sforzesco», 5, Milano, 2005, pp. 11-27.

CERESA MORI, CONSONNI, PAGANI 2005

A. Ceresa Mori, D. Consonni, C. Pagani, *Milano. Piazza Fontana. Indagine archeologica*, «Notiziario della Soprintendenza archeologica della Lombardia», 2005, 2007, pp. 136-140.

CERESA MORI, DE DONNO 1991

A. Ceresa Mori, M. De Donno, *Milano. Largo Carobbio. Ponte romano*, «Notiziario della Soprintendenza archeologica della Lombardia», 1991, 1993, pp. 109-110.

CONSONNI, PAGANI 2007

D. Consonni, C. Pagani, *Milano. Via Borgogna. Indagine archeologica*, «Notiziario della Soprintendenza archeologica della Lombardia», 2007, 2009, pp. 107-111.

DALL'AGLIO ET ALII 2014

P.L. Dall'Aglio, K. Ferrari, G. Mete, *Dalla città romana alla città tardoantica: trasformazioni e cambiamenti nelle città della pianura padana centro-occidentale*, in M. Do Carmo Ribeiro, A.S. Melo (a cura di), *Evolução da paisagem urbana: sociedade e economia*, Braga, 2014, pp. 69-98.

DAVID 2000

M. David, *Le difese di una capitale. Lettura stratigrafica di un tratto della cerchia muraria milanese di età romana*, in R. Cassanelli (a cura di), *Per terram Modoëtiæ: scritti offerti a Giuseppe Colombo*, Cinisello Balsamo, 2000, pp. 23-30.

DAVID, LOMBARDI 2000

M. David, E. Lombardi, *Per una idrografia storica del milanese. Prime osservazioni intorno ai fiumi e alle opere idrauliche di età romana*, in *Milano tra l'età repubblicana e l'età augustea*, Atti del convegno di studi (Milano, 26-27 marzo 1999), Milano, 2000, pp. 327-338.

FAGNANI 1959

F. Fagnani, *Il tracciato delle mura romane di Ticinum*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», 11, 1959 pp. 3-41.

FANTONI 1990

G. Fantoni, *L'acqua a Milano: uso e gestione nel Basso Medioevo (1385-1535)*, Bologna, 1990.

FEDELI 2015a

A.M. Fedeli, *L'acqua e Mediolanum*, in S. Galli (a cura di), *Milano città d'acqua*, catalogo della mostra (Milano, Palazzo Morando 12 novembre 2015 - 14 febbraio 2016), Milano, 2015, pp. 25-31.

FEDELI 2015b

A.M. Fedeli, *Mediolanum e le vie d'acqua*, in G. Facchinetti, C. Miedico (a cura di), *Di città in città. Insediamenti, strade e vie d'acqua da Milano alla Svizzera lungo la Mediolanum-Verbannus*, Arona, 2015, pp. 29-41.

FEDELI 2015c

A.M. Fedeli, *Le mura di Milano*, in *Roma e le genti del Po* 2015, p. 158.

FROVA 1955a

A. Frova, *Ritrovamenti e scavi dal 1050 al 1953*, «Ritrovamenti e scavi per la Forma Urbis Mediolani», IV, 1955, pp. 5-18.

FROVA 1955b

A. Frova, *Rapporti preliminari su saggi di scavo a Lodi Vecchio*, «Archivio Storico Lodigiano», 1955, pp. 16-29.

FRIGERIO 1934-35

F. Frigerio, *Antiche porte di città italiche e romane*, «Rivista Archeologica dell'antica Provincia e Diocesi di Como», 108-110, 1934-35, pp. 1-285.

GALLIAZZO 1994

V. Galliazzo, *I ponti romani*, Treviso, 1994.

GIANONCELLI 1974

M. Gianoncelli, *Dati e problemi relativi alle mura romane di Como*, in Atti del Convegno celebrativo del Centenario, Como 1974, pp. 71-110.

GIUSSANI 1927

A. Giussani, *Scoperte romane lungo le mura della città di Como*, «Rivista Archeologica dell'antica Provincia e Diocesi di Como», 92-93, 1927, pp. 74-106.

GREGORI 2008

G. L. Gregori 2008, *Il funzionamento delle amministrazioni locali a Brixia e nella res publica Camunnorum*, in C. Berrendonner, M. Cébeillac Gervasoni Lamoine (éds.), *Actes du Colloque Le quotidien municipal dans l'Occident romain* (Clermont-Ferrand ottobre 2007), Clermont-Ferrand 2008, pp. 53-66.

HARARI, TOZZI 1987

M. Harari, P. Tozzi, *Laus tra antichità e medioevo*, Piacenza, 1987.



- HUDSON 1981
P.J. Hudson, *Archeologia e programmazione della ricerca: l'esempio di Pavia*, Firenze, 1981.
- HUDSON 1993
P.J. Hudson, *Le mura romane di Pavia*, in *Mura delle città* 1993, pp. 107-118.
- HUDSON 1995
P.J. Hudson, *S. Maria delle Cacce, lo scavo archeologico del 1979*, in *Archeologia urbana a Pavia*. Parte prima, Pavia, 1995, pp. 163-191.
- JORIO 1990
S. Jorio, *Ricerche su Laus Pompeia*, «Notiziario della Soprintendenza archeologica della Lombardia», 1988-89, 1990, pp. 160-167.
- JORIO 1993
S. Jorio, *Laus Pompeia, analisi alla luce dei nuovi dati*, in *Mura delle città* 1993, pp. 99-106.
- JORIO 2015
S. Jorio, *Como nel II-I a.C.*, in *Roma e le genti del Po* 2015, p. 180.
- LOCATELLI 2015
D. Locatelli, *Le mura di Piacenza*, in *Roma e le genti del Po* 2015, p. 155.
- LURASCHI 1997
G. Luraschi, *Storia di Como antica. Saggi di archeologia, diritto e storia*, Como, 1997.
- LUSUARDI SIENA 1982
S. Lusuardi Siena, *Tra tarda antichità e altomedioevo*, in *Archeologia in Lombardia* 1982, pp. 179-199.
- MAGGI 1993
P. Maggi, *Le mura romane di Como*, in *Mura delle città* 1993, pp. 37-46.
- MAGGI 2013
S. Maggi, *L'urbanistica di Como romana*, in *Storia di Como, Dalla romanizzazione alla caduta dell'Impero*, Como, 2013, pp. 131-147.
- MALARA 2012
E. Malara, *Il naviglio di Milano*, Milano 2012.
- Milano ritrovata* 1986
M. L. Gatti Perer (a cura di), *Milano ritrovata. L'asse via Torino*, Milano, 1986.
- MIRABELLA ROBERTI 1960
M. Mirabella Roberti, *Notiziario di scavi e scoperte*, «La veneranda anticaglia», VIII, 1960, n. 1-2, pp. 23-29.
- MIRABELLA ROBERTI 1963a
M. Mirabella Roberti, *Le scoperte archeologiche nell'area di via Broletto via del Lauro*, in *La nuova casa della "Milano"*, Milano, 1963.
- MIRABELLA ROBERTI 1963b
M. Mirabella Roberti, *Archeologia e Arte di Brescia romana*, in *Storia di Brescia*, I, 1963, pp. 233-321.
- MIRABELLA ROBERTI 1981
M. Mirabella Roberti, *Dieci anni di lavori per le antichità a Milano*, in *Atti del I Convegno archeologico regionale* (Milano, 29 febbraio - 1 marzo 1980), Brescia, 1981, pp. 349-363.
- MIRABELLA ROBERTI 1984
M. Mirabella Roberti, *Milano romana*, Milano, 1984.
- MIRABELLA ROBERTI 1990
M. Mirabella Roberti, *Milano e Como*, in *La Città nell'Italia settentrionale in età romana. Morfologia, strutture e funzionamento dei centri urbani delle Regioni X e XI*. Atti del convegno (Trieste, 13-15 marzo 1987), Roma, 1990, pp. 479-498.
- MIRABELLA ROBERTI 1993
M. Mirabella Roberti, *Le mura repubblicane*, in *Mura delle città* 1993, pp. 1-11.
- NOBILE DE AGOSTINI 2005
I. Nobile De Agostini, *Lo scavo*, in I. Nobile De Agostini (a cura di), *Indagini archeologiche a Como. Lo scavo nei pressi della Porta Pretoria*, Como, 2005, pp. 9-43.
- Mura delle città* 1993
Mura delle città romane in Lombardia, Atti del convegno (Como 1990), Como, 1993.
- PANAZZA 1988
G. Panazza, *Brescia e il suo territorio da Teodorico a Carlo Magno secondo gli studi fino al 1978*, in G. Panazza, G.P. Brogiolo (a cura di), *Ricerche su Brescia altomedioevale*, I, *Gli studi fino al 1978. Lo scavo di via Alberto Mario* (Supplemento ai Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1988), Brescia 1988, pp. 125-132.
- POGGI 1911
F. Poggi, *Le fognature di Milano. Rapporto dell'Ufficio tecnico all'on. Giunta Municipale su li studi e lavori relativi alla fognatura cittadina nel periodo dal 1868 al 1910*, Milano, 1911.
- PONTIROLI 1993
G. Pontiroli, *Le mura romane di Cremona*, in *Mura delle città* 1993, pp. 135-144.
- ROMA E LE GENTI DEL PO 2015
L. Malnati, V. Manzelli (a cura di), *Roma e le genti del Po. Un incontro di culture, III-I secolo a.C.*, Catalogo della mostra (Brescia, 8 maggio 2015 - 16 gennaio 2016), Firenze 2015.
- ROSSI 1987
F. Rossi, *Brescia. Corso Magenta 13*, «Notiziario della Soprintendenza archeologica della Lombardia», 1986, 1987, pp. 122-123.
- SACCHI 2012
F. Sacchi, *Mediolanum e i suoi monumenti dalla fine del II secolo a.C. all'età severiana*, Milano.



Gilgameš

01 > 113

SOMMELLA 2015

P. Sommella, *I modelli urbani*, in *Roma e le genti del Po* 2015, pp. 148-153.

TOCCHETTI POLLINI 1982

U. Tocchetti Pollini, *Pavia (Ticinum)*, in *Archeologia in Lombardia* 1982, pp. 131-134.

TOCCHETTI POLLINI 1983

U. Tocchetti Pollini, *La prima cerchia di mura*, Milano, 1983.

TOCCHETTI POLLINI 1984

U. Tocchetti Pollini, *Le città in età romana. L'inizio del fenomeno urbano e le sue trasformazioni*, in *Archeologia urbana* 1984, pp. 34-47.

TOZZI 1973

P.L. Tozzi, *L'antico corso del fiume Garza e Catullo*, in «Istituto Lombardo di scienze e lettere. Rendiconti. Classe di lettere e scienze morali e storiche», 107, 1973, pp. 473-498.

TOZZI 1974

P.L. Tozzi, *I fattori topografici di Brescia romana*, in *Saggi di topografia storica*, Firenze, 1974.

TOZZI 1984

P.L. Tozzi, *L'impianto urbano di Ticinum romana*, in *Storia di Pavia, 1: L'età antica*, Milano, 1984, pp. 183-199.

TOZZI 1996

P.L. Tozzi, *Problemi di strade e di confini*, in *Milano in età imperiale. I-III secolo* (Atti del convegno di studi: Milano, 7 novembre 1992), Milano, 1996, pp. 119-124.

