



THIASOS

RIVISTA DI ARCHEOLOGIA E ARCHITETTURA ANTICA

2026, n. 15

«THIASOS» Rivista di archeologia e architettura antica

Anno di fondazione: 2011

Direttore: Giorgio Rocco (Politecnico di Bari, Dip. di Architettura, Costruzione e Design - ArCoD);

Presidente CSSAr Centro di Studi per la Storia dell'Architettura, Roma)

Comitato editoriale: Monica Livadiotti, Editor in Chief (Politecnico di Bari, Dip. ArCoD), Roberta Belli (Politecnico di Bari, Dip. ArCoD), Luigi M. Calì (Università degli Studi di Catania, Dip. di Scienze Umanistiche), Maria Antonietta Rizzo

(Università di Macerata, Dip. di Lettere e Filosofia), Giorgio Ortolani (Università di Roma Tre,

Dip. di Architettura); Fani Mallouchou-Tufano (Technical University of Crete, School of Architecture;

Committee for the Conservation of the Acropolis Monuments – ESMA);

Gilberto Montali (Università di Palermo, Dip. di Culture e Società)

Redazione tecnica: Paolo Baronio (Scuola Superiore Meridionale, Napoli), Davide Falco (Politecnico di Bari, Dip. ArCoD), Antonello Fino (Politecnico di Bari, Dip. ArCoD), Gian Michele Gerogiannis (Università degli Studi di Catania, Dip. di Scienze Umanistiche), Chiara Giatti ("Sapienza" Università di Roma, Dip. di Scienze dell'Antichità), Antonella Lepone ("Sapienza" Università di Roma, Dip. di Scienze dell'Antichità), Giuseppe Mazzilli (Università di Macerata, Dip. di Studi Umanistici), Luciano Piepoli (Università di Bari, Dip. di Ricerca e Innovazione Umanistica), Valeria Parisi (Università della Campania Luigi Vanvitelli), Konstantinos Sarantidis (Ministero della Cultura Ellenico),

Rita Sassu (Unitelma, "Sapienza" Università di Roma).

Comitato scientifico: Isabella Baldini (Università degli Studi di Bologna "Alma Mater Studiorum, Dip. di Archeologia), Dimitri Bosnakis (Università di Creta, Dip. di Storia e Archeologia), Margherita G. Cassia (Università degli Studi di Catania, Dip. di Scienze Umanistiche), Ortwin Dally (Deutsches Archäologisches Institut, Leitender Direktor der Abteilung Rom), Vassiliki Eleftheriou (Director of the Acropolis Restoration Service YSMA), Diego Elia (Università degli Studi di Torino, Dip. di Scienze Antropologiche, Archeologiche e Storico Territoriali), Elena Ghisellini (Università di Roma Tor Vergata, Dip. di Antichità e Tradizione Classica), Kerstin Höghammar (professore emerito Uppsala University, Svezia), François Lefèvre (Université Paris-Sorbonne, Lettres et Civilizations), Marc Mayer Olivé (Universitat de Barcelona, Dep. de Filología Latina), Marina Micozzi (Università degli Studi della Toscana, Viterbo, Dip. di Scienze dei Beni Culturali), Massimo Nafissi (Università degli Studi di Perugia, Dip. di Scienze Storiche sezione Scienze Storiche dell'Antichità), Massimo Osanna (Università degli studi di Napoli Federico II, Direttore generale MIC), Domenico Palombi ("Sapienza" Università di Roma, Dip. di Scienze dell'Antichità), Chiara Portale (Università degli Studi di Palermo, Dip. di Beni Culturali sezione archeologica), Elena Santagati (Università degli Studi di Messina, Dip. di Civiltà Antiche e Moderne), Piero Cimbolli Spagnesi ("Sapienza" Università di Roma, Dip. di Storia dell'Architettura, Restauro e Conservazione dei Beni Architettonici), Thomas Schäfer (Universität Tübingen, Instituts für Klassische Archäologie), Pavlos Triantaphyllidis (Director of the Ephorate of Antiquities of Lesbos, Lemnos and Samos, Greece), Nikolaos Tsoniotis (Ephorate of Antiquities of Athens, Greece)

Claudia LAMANNA, *Gli impianti termali di Ravenna: infrastrutture idriche e organizzazione urbana in età tardoantica*

Il contenuto risponde alle norme della legislazione italiana in materia di proprietà intellettuale ed è di proprietà esclusiva dell'Editore ed è soggetta a copyright.

Le opere che figurano nel sito possono essere consultate e riprodotte su supporto cartaceo o elettronico con la riserva che l'uso sia strettamente personale, sia scientifico che didattico, escludendo qualsiasi uso di tipo commerciale.

La riproduzione e la citazione dovranno obbligatoriamente menzionare l'editore, il nome della rivista, l'autore e il riferimento al documento. Qualsiasi altro tipo di riproduzione è vietato, salvo accordi preliminari con l'Editore.

Edizioni Quasar di Severino Tognon s.r.l., via Ajaccio 41-43, 00198 Roma (Italia)

<http://www.edizioniquasar.it/>

ISSN 2279-7297

Tutti i diritti riservati

Come citare l'articolo:

C. LAMANNA, *Gli impianti termali di Ravenna: infrastrutture idriche e organizzazione urbana in età tardoantica*, *Thiasos* 15, 2026, pp. 199-216

Gli articoli pubblicati nella Rivista sono sottoposti a referee nel sistema a doppio cieco.



Gli impianti termali di Ravenna: infrastrutture idriche e organizzazione urbana in età tardoantica

Claudia Lamanna*

Key words: Ravenna, Classe, topography of Ravenna, urban street network, late antique baths, late antique hydraulic infrastructure

Parole chiave: Ravenna, Classe, topografia di Ravenna, rete stradale urbana, terme tardoantiche, infrastrutture idriche tardoantiche

Abstract:

This paper explores the hydraulic infrastructure and bathing facilities of Ravenna from the Roman to the Late Antique period, combining archaeological, epigraphic, and literary evidence within a topographical perspective. The study traces the development of the city's water supply system – from wells and cisterns to the Trajanic aqueduct and its later restorations under Theoderic and the Byzantine exarchs – highlighting its role in shaping Ravenna's urban and social fabric. Through the examination of at least fifteen bath complexes, both public and private, it reconstructs patterns of spatial distribution and functional organization in relation to the city's main thoroughfares and monumental areas. The evidence reveals the long continuity and gradual transformation of bathing culture into the early Middle Ages, as ecclesiastical institutions inherited, adapted, and repurposed former public baths for charitable, ritual, and representational aims. The case of Ravenna provides a privileged lens through which to understand the enduring interaction between water management, architecture, and urban life in Late Antiquity.

Il contributo presenta uno studio sulle infrastrutture idriche e gli impianti termali di Ravenna tra età romana e tardoantica, integrando fonti archeologiche, epigrafiche e letterarie con un approccio topografico. L'indagine ricostruisce l'evoluzione del sistema idrico cittadino – dai pozzi e cisterne all'acquedotto traiano e alle sue successive restaurazioni in età teodoriciana ed esarcale – e ne valuta l'impatto sull'organizzazione urbana e sociale. L'esame dei resti di almeno quindici complessi termali, pubblici e privati, consente di delineare la distribuzione funzionale dei bagni nei diversi quartieri e la loro relazione con le principali arterie viarie e aree monumentali. L'analisi dimostra la persistenza e la trasformazione dell'edilizia termale fino all'alto medioevo, evidenziando come la Chiesa, erede della funzione pubblica degli impianti, ne abbia riutilizzato e rifunzionalizzato alcuni in chiave assistenziale e simbolica. Il caso ravennate si configura così come un osservatorio privilegiato per comprendere la continuità delle pratiche di gestione dell'acqua e dell'uso collettivo dello spazio urbano nella tarda antichità.

Le terme caratterizzavano il paesaggio urbano di età romana e tardoantica, rappresentando non solo luoghi di ritrovo della vita quotidiana¹, ma anche punti di riferimento toponomastico, identificativo di interi quartieri². Quando la Chiesa assunse il ruolo di istituzione pubblica di primo piano nel contesto urbano dei secoli V e VI, essa dedicò a tali costruzioni una particolare attenzione, riconoscendone la rilevanza politica e sociale³.

Anche alcuni testi legislativi, come i *Digesta* di Giustiniano⁴, testimoniano la rilevanza di queste strutture. Essi riportano, ad esempio, un passo del giureconsulto Publio Alfenio Varo (I sec. a.C.) secondo cui in assenza di terme pubbliche adeguate o in caso di insufficienza di quelle esistenti, i magistrati avrebbero potuto consentire la locazione di impianti privati al fine di garantirne l'accesso alla cittadinanza.

* Dipartimento di Storia Culture Civiltà, Università di Bologna; claudia.lamanna2@unibo.it

¹ Vedi ad esempio: JONES 1964, pp. 735-736; LAVAN *et alii* 2007, pp. 138-142.

² ZACCARIA RUGGIU 1995, pp. 121-130, 238. A Roma, per esempio, le Terme *Helenianae* restaurate dalla madre di Costantino identificano il quartiere tra Esquilino e Celio presso l'acquedotto celiomontano. Ciò avviene anche a Milano, dove le Terme Erculee danno

il nome all'omonimo sobborgo (Aus., *Ordo urbium nobilium*, VII), così come a Napoli nell'area che ancora nel XIX secolo era detta "regione termense" (nei pressi di Via S. Nicola dei Caserti) dai bagni pubblici di età imperiale.

³ DI SEGNI 1999, pp. 155-156; MARSILI 2019, p. 240 nota 243; MARÉCHAL 2020, p. 57.

⁴ *Dig.* 19.2.30.1 (trad. BONFANTE 1908).

La situazione dell'Italia romana e *post*-romana, per quanto riguarda la presenza di terme pubbliche urbane, si inserisce nel quadro più generale delineato dalla letteratura⁵. Nella provincia *Aemilia*⁶, si può far risalire la costruzione di impianti termali al I secolo a.C.⁷ e il loro utilizzo sembrerebbe essersi protratto, non solo in ambito privato ma anche pubblico, fino al IX secolo⁸. Delle terme della *Regio VIII*, sono note testimonianze epigrafiche⁹ e letterarie¹⁰, che si aggiungono alla documentazione archeologica¹¹.

In questo quadro, la situazione di Ravenna riveste un particolare interesse per l'importanza che il centro ebbe dopo l'assunzione del ruolo di capitale. Tra la metà del V secolo e l'età teodoriciana, la popolazione della città e dei suoi sobborghi, Cesarea e Classe, è stata stimata attorno ai 9.000/10.000 abitanti¹². Nell'VIII secolo, invece, essa dovette ridursi a circa a 7.000/7.500 individui¹³.

Considerando gli aspetti demografici, può essere interessante paragonare tale dato con la casistica di riferimento che mostra una diversa incidenza degli impianti termali a seconda della popolosità e dell'ampiezza delle città. Si passa, infatti, da grandi centri come Alessandria d'Egitto, con un impianto termale ogni 120/150 abitanti¹⁴, ad abitati minori, come Arif, in Lycia, con un impianto ogni 500 abitanti¹⁵. In generale, inoltre, si assiste a un decremento delle attestazioni a partire dal VII secolo¹⁶.

Per quanto riguarda la abituale dislocazione dei bagni, le ricerche archeologiche in molte città d'Italia, in Africa, nel Vicino Oriente e in Asia Minore, permettono di stabilire che essi sorgevano lungo gli assi viari più importanti delle città e quasi in ogni quartiere. La posizione degli impianti lungo le arterie principali, oltre che facilitare la loro fruizione, agevolava il trasporto dei materiali per il loro funzionamento, come la legna, e la possibilità di un accesso diretto all'acqua e ai canali per lo smaltimento idrico.

Sebbene le testimonianze archeologiche di Ravenna siano frammentarie, poiché derivano prevalentemente da scavi di emergenza nel centro urbano moderno e riguardano edifici e infrastrutture di epoche diverse, è possibile ricostruire un quadro delle infrastrutture idriche di età romana, tardoantica e bizantina. Nelle pagine che seguiranno si fornirà un'analisi topografica dei rinvenimenti, inserita in una visione d'insieme dell'area urbana, che consentirà di ricostruire l'evoluzione dei quartieri, individuare le zone a maggiore densità abitativa — con frequentazione anche in età tardoantica —, e avanzare ipotesi sulla localizzazione delle terme pubbliche. Questo approccio sistematico offrirà anche una prospettiva sulle dinamiche abitative e sociali della città. Ma prima di concentrarci su quest'analisi è opportuno soffermarsi sulla relazione tra l'acqua e la città.

1. L'acqua a Ravenna

1.1. Assetto paleoidrografico

In epoca romana paludi e lagune circondavano la città di Ravenna, soprattutto nel settore occidentale¹⁷. L'insediamento si sviluppò, infatti, su una striscia di pianura alluvionale, delimitata a Nord da alcuni corsi d'acqua, a Ovest dalle paludi e lungo il versante orientale e meridionale da lagune e insenature (fig. 1). L'area lagunare, ipotizzata sulla base dei dati stratigrafico-ambientali emersi anche durante lo studio della imbarcazione rinvenuta presso il mausoleo di Teodorico¹⁸, era delimitata da una serie di arenili. Nel più grande, a Sud, utilizzato come bacino portuale, trovò sede la flotta incaricata del controllo dell'Adriatico e del Mediterraneo orientale istituita da Augusto¹⁹, la *classis Ravennatis*²⁰.

⁵ SAGUI 1990; NIELSEN 1993, vol. 2, pp. 2-11 schede nn. C. 1-67; STASOLLA 2002; LIPPOLIS 2000b; CALIGARI 2020; DAVID-STASOLLA 2020; UNDERWOOD 2019, pp. 38-47; MARÉCHAL 2020, pp. 91-137, 263-309.

⁶ La *Regio VIII*, di età augustea, denominata tale fino alla riforma del territorio italico di età diocleziana.

⁷ LIPPOLIS 2000b, p. 137.

⁸ Si fa riferimento ai cosiddetti Bagni del Clero di Ravenna, vedi *infra*, pp. 207-208, e ad un altro passo di Agnello (Agnellus, LP, 1924, XXXVII) che riporta di una giornata di lutto al tempo del vescovo Damiano (successore di Teodoro nel 693, morì nel 709), nel quale si legge «*clausa sunt balnea, cessaverunt spectacula publica*» (GELICHI 1991, 159 nota 111). Alcune riserve nutre, però, B.W. Perkins (PERKINS 1985, p. 109 nota 63), notando alcune similitudini nella *Vita Constantini* di Eusebio e considerando pertanto la frase in questione un mero espediente letterario.

⁹ Vedi ad esempio: MAIOLI 1988c, p. 29; GELICHI 1991, p. 159; CIRELLI 2008, scheda n. 32; CALIGARI 2020.

¹⁰ Vedi ad esempio: BODEI GIGLIONI 1973; GELICHI 1991, nota 11;

DE ROSA 2009, pp. 85-87.

¹¹ LIPPOLIS 2000b.

¹² COSENTINO 2005, p. 412.

¹³ *Ivi*, p. 411.

¹⁴ Una *notitia* tramandataci dall'opera di un patriarca di Antiochia del XII secolo, ma il cui nucleo originale risale ad un periodo tra la prima metà del III e il IV secolo (poiché non menziona alcuna chiesa tra gli edifici pubblici elencati: ALSTON 2002, pp. 160-162), enumera 1.561 bagni per la città di Alessandria (capoluogo della provincia dell'Egitto nella Diocesi di Egitto). La citata *notitia* considera anche il numero delle abitazioni private, cosicché è possibile calcolare il rapporto di una terma ogni 40-50 abitazioni.

¹⁵ SARADI 2006, pp. 325-326.

¹⁶ Considerazioni sviluppate in LAMANNA 2023, pp. 47-48.

¹⁷ VENTURINI 2008.

¹⁸ LEONI *et alii* 2003; CIRELLI 2008, p. 259 scheda n. 321 e bibliografia precedente.

¹⁹ COSENTINO 2020, pp. 59-63.

²⁰ La collocazione della base nella topografia ravennate è discussa.



Fig. 1. Ravenna sulla Tabula Peutingeriana, V.1 (edizione di Konrad Miller, 1887; CC0, via Wikimedia Commons: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/50/TabulaPeutingeriana.jpg>; 11/11/2025).

gio, presenta una falda freatica molto vicina al livello del suolo, spesso a meno di 1-2 metri di profondità. Ciò rendeva facilmente accessibile l'acqua attraverso pozzi poco profondi. In età romana questi ultimi rappresentavano una delle principali fonti di approvvigionamento idrico²⁴. Erano costruiti con materiali resistenti all'umidità, come laterizi o anelli in pietra, e in alcuni casi rivestiti di cocciopesto per migliorarne l'impermeabilità. La loro diffusione era capillare sia nei quartieri residenziali del centro abitato sia nelle aree portuali e artigianali, dove l'acqua era necessaria per le attività produttive.

Il funzionamento delle terme era inscindibilmente legato ad altre importanti infrastrutture urbane: canalizzazioni ramificate ed estese, pozzi, cisterne e, soprattutto, acquedotti, sia ad archi fuori terra che sotterranei. Si pensa

L'impianto di una base della marina a Ravenna determinò problemi di approvvigionamento idrico per il suo mantenimento e, forse, anche la costruzione di terme per i *milites classarii*.

Il rafforzamento del ruolo strategico di Ravenna sotto Augusto, segnato dalla fondazione del porto e dallo stanziamento della flotta, diede un impulso decisivo allo sviluppo dell'intera rete idroviaria nella regione. In questo contesto, i collegamenti tra le città, i centri maggiori e minori e la navigazione nell'area deltizia furono assicurati sia dai corsi d'acqua naturali, come vie fluviali e lagunari, sia dalla realizzazione di canali artificiali, le *fossae*. Tra questi, la più rilevante fu la cosiddetta *Fossa Augusta*²¹: un'opera di ingegneria voluta, secondo la tradizione, da Augusto stesso per collegare il delta del Po con Ravenna e Classe, favorendo la continuità di questa espansione infrastrutturale con la politica delle dinastie imperiali che seguirono.

A causa della subsidenza, il progressivo abbassamento del suolo ravennate portò a un crescente fenomeno di impaludamento. All'inizio del IV secolo, tale processo era così avanzato che le banchine e le strade di accesso al porto cominciarono a essere inservibili. Nel V secolo, il bacino portuale e la *Fossa Augusta*, ormai riempiti, rimasero operativi solo nei pressi della loro terminazione meridionale originaria²².

1.2. Le infrastrutture idriche urbane

La situazione idrografica finora descritta comportò rilevanti difficoltà nell'approvvigionamento e nella gestione dell'acqua pubblica a Ravenna, sia per uso potabile²³ che per scopi igienici, almeno fino all'età traianea, quando si cercò di adottare una soluzione più duratura, con la costruzione di un acquedotto, come si vedrà in seguito.

Il sottosuolo di Ravenna, costituito da sedimenti fluviali e marini, che favoriscono la presenza di falde acquifere ma che comportano anche problemi di drenag-

²¹ Opera idraulico-ingegneristica antica di natura controversa, sulla quale è in corso un dibattito riguardo alla sua effettiva esistenza e realizzazione (CIRELLI 2008, pp. 19-20; schede nn. 75, p. 333).

²² FABBRI 1990, pp. 7-11, 22-25; FABBRI 1991, pp. 19-22.

²³ Interessante a tal proposito è la testimonianza di Marziale, il quale affermava che a Ravenna avrebbe preferito possedere una cisterna d'acqua piuttosto che una vigna, dal momento che l'acqua si vendeva a un prezzo più alto del vino (*Sit cisterna mihi quam uinea malo Rauennae, / cum possim multo uendere plurius aquam*: Mart., 3, 56).

Sempre Marziale racconta che un coppiere gli avesse porto del vino puro, nonostante lui lo avesse chiesto mescolato con acqua (*Callidus imposuit nuper mihi copo Rauennae: / cum peterem mixtum, uendidit ille merum*: Mart., 3, 57), indizio evidente della scarsa disponibilità idrica della città.

²⁴ GIOVANNINI, RICCI 1985, pp. 7-11; FABBRI 1991, pp. 9-19; FABBRI 1993, pp. 33-37; GELICHI 1991, pp. 153-154; MAIOLI 1998, pp. 58-59; MANZELLI 2000, pp. 32-34.



Fig. 2. Ravenna, le strutture dell'acquedotto (tratteggiate in giallo), nei tratti extraurbani e urbani (elaborazione dell'A.).

però, erroneamente, che esse potessero essere alimentate solo per mezzo di condotte idriche di questo tipo. B. Ward-Perkins, parlando di Pompei²⁵, ha però giustamente fatto notare come la città, dotata di un acquedotto solo in età augustea, fosse stata in grado di gestire adeguatamente fino ad allora le proprie necessità idriche con pozzi e cisterne riempite di acqua piovana, alimentando anche i propri bagni pubblici. Come Pompei, dunque, anche Ravenna in età tardo repubblicana dimostra di essere in grado di provvedere al rifornimento idrico dei propri *balnea* mediante questi sistemi. Essi tuttavia, sebbene sufficientemente efficaci, erano soggetti alle variazioni climatiche e stagionali. Le falde acquifere in zone paludose, inoltre, potevano essere contaminate da infiltrazioni di acqua stagnante, sedimenti o sostanze organiche, rendendo l'acqua non potabile. Pertanto, pozzi e cisterne richiedevano una manutenzione costante per evitare l'intorbidamento o l'ostruzione delle falde. Si aggiunga a ciò che il drenaggio di eccessi d'acqua in una zona paludosa poteva essere complesso senza un adeguato sistema di deflusso. Questo fu il contesto che portò, durante il regno dell'imperatore Traiano (98-117), alla costruzione di un acquedotto in città²⁶.

L'infrastruttura si alimentava probabilmente nei pressi di Capaccio (Forlì-Cesena), per poi raggiungere il *municipium* romano di Mevaniola – dove sono state rinvenute delle terme pubbliche di medie dimensioni²⁷ –, passando poi per Meldola e giungendo infine a Ravenna.

La struttura dell'acquedotto traiano, nei tratti extraurbani e periurbani²⁸ (fig. 2), era realizzata su pilastri in mattoni e con archi a tutto sesto, secondo un modello, per così dire, tradizionale²⁹. I tratti urbani, invece, potrebbero essere stati prevalentemente costituiti da canali interrati, in considerazione dell'assenza di rinvenimenti di piloni lungo gli assi viari antichi più centrali. Un unico tratto *intra moenia* dell'acquedotto, su basse arcate, fu rinvenuto nel corso degli scavi che portarono alla luce i Bagni del Clero, ma di esso non si ha alcuna documentazione se non alcune foto scattate durante gli scavi. Altri 5 piloni e le imposte di altrettanti archi sono in parte visibili nei pressi della cosiddetta Torre Salustra (fig. 3). Secondo l'interpretazione di D. Capellini³⁰, il torrione serviva da *castellum aquae*, un'ipotesi che si basa sull'innesto dell'ultima arcata sulla muratura della torre.

Testimoni dei canali sottosuolo, invece, sono le *fistulae* con bolli teodericiani (fig. 4) rinvenute in via di Roma³¹, l'antica *Platea Maior* e nelle sue immediate vicinanze. Di questi ritrovamenti, sia in piombo che in terracotta, non conosciamo il numero esatto in quanto alcuni, riportati alla luce negli anni '30 e con documentazione scarsa, risultano oggi perduti. Per quanto riguarda la tipologia delle fistule, è difficile stabilirne con esattezza il modulo, essendo state rinvenute schiacciate.

L'acquedotto traiano fu restaurato prima da Teodorico (454-493), come attestato dall'Anonimo Valesiano³² e da una delle fistule plumbee³³, e in seguito dall'esarca Smaragdo³⁴, che amministrò la città durante la reggenza dell'imperatore Maurizio (582-602).

²⁵ WARD-PERKINS 1984, pp. 121-122.

²⁶ BODEI GIGLIONI 1973; DE ROSA 2009, pp. 85-87; CIRELLI 2008, scheda n. 55.

²⁷ PRATI 1988, pp. 51-58.

²⁸ CIRELLI 2008, scheda n. 55.

²⁹ Vitruvio, *De Arch.* VIII, 6.1-14 (trad. MIGOTTO 1990, pp. 391-399).

³⁰ CAPELLINI 1993, pp. 40-42.

³¹ MAIOLI 1988 a, pp. 48-50; MANZELLI 2000, p. 152; CIRELLI-LASI 2003, p. 59; CIRELLI 2008, scheda n. 91.

³² Anon. Vales., *Chron. Theod.*, 12: *hic aquae ductum Ravennae restauravit, quem princeps Traianus fecerat, et post multa tempora aquam introduxit*. PRATI 1988; BODON 1994, pp. 3-5.

³³ Vedi *infra*, pp. 203-204.

³⁴ CIRELLI 2008, scheda n. 323.



Fig. 3. Ravenna, Torre Salustra (AMS Historica Bologna).



Fig. 4. Museo Nazionale di Ravenna, fistula con bollo teodericiano (foto dell'A.).



Fig. 5. Ravenna, *fistulae* in piombo dell'acquedotto di Teodorico al momento del rinvenimento in via di Roma (rielaborazione da PRATI 1988, fig. 1 p. 47).

1.3. Le *fistulae* acquarie

Le dimensioni ufficiali delle fistule acquarie romane sono ben note, almeno per quel che riguarda l'età tardo repubblicana dal *De Architectura*³⁵ di Vitruvio e dal *De aquaeductu urbis Romae*³⁶ di Frontino. Secondo quanto ricostruito da M.G. Maioli nel 1988, proprio basandosi sui testi dei due scrittori, le *fistulae* di Ravenna sono di due tipi: vicinarie, ovvero condutture piuttosto grosse e di notevole portata ($\varnothing$ cm 9,32-8,32)³⁷, e fistule, di portata progressivamente inferiore (quindicinarie, duodenarie e denarie, rispettivamente del diametro di cm 6,93; 5,66-5,54; 4,62).

Vitruvio specifica che la suddivisione dei tubi in base alle misure è determinata dalla larghezza della lamina di piombo prima che sia piegata in tondo, riferendosi dunque alle dimensioni del 'foglio' e non ai diametri delle condutture³⁸. Inoltre, considerata la cronologia dei nostri manufatti, è interessante esaminare i riferimenti metrologici di età tardoantica.

Sulle dimensioni delle tubazioni tardoantiche abbiamo informazioni dai testi letterari, dalla trattatistica e dalla legislazione, quest'ultima riguardante soprattutto le abitazioni private³⁹. In un editto degli imperatori Graziano, Valentiniano e Teodosio⁴⁰, il diametro di mezza *uncia* era consentito per i bagni privati delle case meno spaziose; una *uncia* e mezza per le *domus mediocres et inferioris meriti*; non più di due *unciae* di larghezza per i bagni delle *summae domus*. Solo in casi di residenze di grande prestigio il diametro massimo era fissato a non più di tre *unciae*⁴¹. Il rapporto di un *uncia*/*pollex* indicato dagli autori latini di età imperiale corrispondeva a 1/12 di un piede (*pes*) da cm 29,48, ovvero cm 2,46⁴². Agli inizi del VII secolo, invece, Isidoro di Siviglia scriveva che l'*uncia* equivale a 3 *digiti*, ovvero a cm 5,53⁴³. Nel sistema metrico decimale le misure riportate nel citato editto imperiale, trattandosi di tubazioni ed essendo la disposizione stata emanata nell'anno 382, probabilmente corrispondevano rispettivamente a circa cm 1,25 per le case di piccole dimensioni; a circa cm 3,70 per le dimore di media grandezza; a poco meno di cm 5 per le grandi dimore aristocratiche; un massimo di cm 7,40 per le *domus* di dimensioni eccezionali.

Alla luce di queste osservazioni è possibile proporre una nuova classificazione metrologica delle *fistulae* plumbee documentate archeologicamente a Ravenna (fig. 5), che si riflette anche sulla comprensione dei contesti architettonici di riferimento e che può essere adottata anche nel caso dei manufatti ravennati, come riassunto nella tabella che segue.

³⁵ Vitruvio, *De Arch.* VIII, 6,4 (trad. MIGOTTO 1990, p. 393).

³⁶ Frontinus, *De Aquaeductu Urbis Romae*, 39-63 (trad. RODGERS 2004, pp. 223-226).

³⁷ RODGERS 2004, pp. 352-353, Table 4, Pipe Sizes (Chapters 39-63).

³⁸ Pertanto, dal diametro di ciascuna fistula sarà possibile calcolare la larghezza delle lamine che le compongono ($C = \varnothing \cdot \pi$).

³⁹ BALDINI LIPPOLIS 2005, pp. 227-228.

⁴⁰ *CTH* 15.2.3 (trad. PHARR 1952, p. 430).

⁴¹ SALIOU 1994, pp. 177-178.

⁴² SALVATORI 2006, p. 6.

⁴³ Isidoro di Siviglia, *Hispalensis Episcopi Etymologiae sive Origines*, XIX, 10. *De Constructione*, 29 (trad. VALASTRO CANALE 2004, vol. 2, pp. 566-567): "I condotti d'acqua (le *fistulae aquarum*) sono state così chiamate in quanto versano (*fundunt*) e mandano fuori le acque [...]. Questi condotti possono avere il diametro di un'oncia, di cinque quadrati, di un dito quadrato, di un dito sferico o di qualunque altra lunghezza proporzionale a queste".

N.	Dimensioni delle <i>fistulae</i> ravennati, in cm	Circonferenza ($C = \varnothing * \pi$) in cm	Secondo Frontino	Secondo <i>CTh</i> 15.2.3
1	Ø 12-10,8 (Inv. RA 339)	37,68-33,912	<i>tricenum quinum</i> /tricenaria	Pubblica
2	Ø 11-8,7 (n. 4 f, p. 50)	34,54-27,318	<i>tricenum quinum</i> /tricenaria	Pubblica
	Ø 12-9,5 (n. 4 m, p. 50)	37,68-29,83		
3	Ø 10-9 (Inv. RA 338)	31,4-28,26	vicenaria	Pubblica
4	Ø 8,5-7 (n. 1 f, p. 49)	26,69-21,98	vicenaria	Pubblica
	Ø 8,2-6,8 (n. 1 m, p. 49)	25,748-21,352		
5	Ø 6,1-5,3 (Inv. RA 341)	19,154-16,642	duodenaria	Pubblica o per grandi dimore aristocratiche, in casi particolari
6	Ø 5,9-5,1 (Inv. RA 340)	18,526-16,014	duodenaria	Pubblica o per grandi dimore aristocratiche, in casi particolari
7	Ø 7,5-5,5 (n. 2 f, p. 50)	23,55-17,27	duodenaria	Pubblica o per grandi dimore aristocratiche, in casi particolari
	Ø 5-3,5 (n. 2 m, p. 50)	15,7-10,99		
8	Ø 7,5-5,5 (n. 3 f, p. 50)	23,55-17,27	duodenaria	Pubblica o per grandi dimore aristocratiche, in casi particolari
	Ø 5-3,5 (n. 3 m, p. 50)	15,7-10,99		
9	Ø 6,7-4 (n. 5 f, p. 50)	21,038-12,56	duodenaria	Pubblica o per grandi dimore aristocratiche, in casi particolari
	Ø 5-3 (n. 5 m, p. 50)	15,7-9,42		
10	Ø 7-4,5 (n. 6 f, p. 50)	21,98-14,13	duodenaria	Pubblica o per grandi dimore aristocratiche, in casi particolari
	Ø 5,22-3,5 (n. 6 m, p. 50)	16,3-10,99		

L'analisi metrologica delle *fistulae* non ha solo valore tecnico-descrittivo, ma costituisce uno strumento interpretativo fondamentale per comprendere le modalità di distribuzione dell'acqua in ambito urbano e, di conseguenza, per distinguere tra impianti a carattere pubblico e privato e per ipotizzarne la collocazione all'interno della maglia urbana.

In sostanza, basandosi sulle dimensioni delle tubazioni e sui bolli presenti su di esse, emerge che le condutture ravennati erano in larga parte progettate per servire edifici di carattere pubblico o comunque complessi di notevole rilevanza. Questo dato assume un rilievo topografico significativo: la presenza di *fistulae* di grande diametro consente infatti di ipotizzare l'esistenza, nelle aree in cui esse sono state rinvenute, di poli di consumo idrico elevato, verosimilmente identificabili con impianti termali pubblici o con complessi monumentali dotati di funzioni collettive. Al contrario, le condutture di diametro minore possono essere messe in relazione con utenze private o con *domus* di alto livello, contribuendo così a distinguere, almeno in via ipotetica, la natura degli edifici serviti e a precisarne il ruolo nel tessuto urbano. Le duodenarie, infatti, essendo quindi prive del bollo teodoriciano, avrebbero potuto servire grandi dimore aristocratiche, immaginando che anche a Ravenna venisse adottato il sistema di concessione ben presente nella legislazione tardoantica.

Ne consegue che la distribuzione delle fistule non riflette una rete indifferenziata, ma appare selettiva e funzionalmente orientata, elemento che rafforza l'ipotesi di una pianificazione pubblica almeno per i principali assi di adduzione.

2. Le Terme ravennati e l'impianto urbano

L'analisi sistematica degli impianti termali privati di Ravenna, attivi in età tardoantica e inseriti nella maglia urbana ricostruibile⁴⁴, permette di specificare ulteriormente l'organizzazione delle infrastrutture idriche e la distribuzione funzionale dell'acqua nei quartieri della città.

⁴⁴ CIRELLI 2008, pp. 31-40.

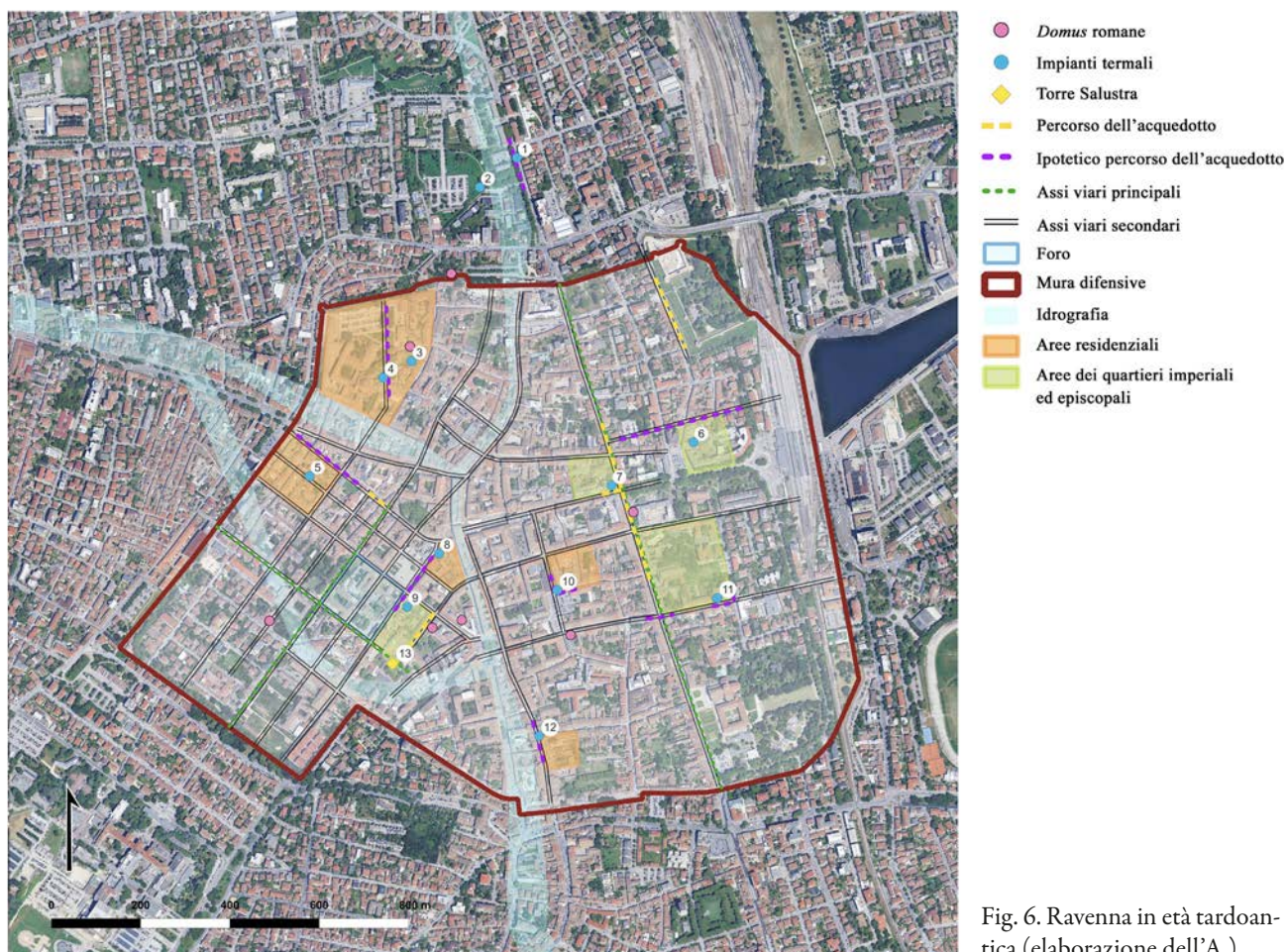


Fig. 6. Ravenna in età tardoantica (elaborazione dell'A.).

Tra m 250 e 285 a Nord di Porta Serrata – Porta Cybo, l'ingresso monumentale di età moderna corrispondente all'antica Porta Anastasia –, lungo l'attuale via S. Alberto, è stata individuata la presenza di alcune strutture che potrebbero corrispondere a uno, o forse due, impianti termali (fig. 6, nn. 1-2; fig. 7). Essi dovevano sorgere sulla sponda orientale della *Fossa Augusta*.

I resti del primo impianto, a Nord, consistono in una serie di ambienti frequentati dall'età romana all'età bizantina⁴⁵. Tre di questi vani sono interconnessi e orientati da Nord a Sud. A settentrione troviamo una vasca in muratura rivestita di marmo, dotata di condutture in muratura per l'adduzione e lo scarico dell'acqua, rivestite di malta idraulica. Appartenente a una fase costruttiva successiva, verso Sud, vi è un ambiente con un sistema di riscaldamento a *suspensurae*, che oblitera un precedente rivestimento in *opus spicatum*. Ancora più a meridione, un terzo vano, anch'esso destinato ai bagni caldi, presenta *pilae* e imponenti murature perimetrali in laterizio. L'edificio, di dimensioni più ampie rispetto all'area esplorata, sembra essere stato delimitato a Sud da uno spazio aperto (forse un cortile o una strada secondaria) pavimentato con un battuto costituito prevalentemente da frammenti laterizi, oltre il quale si trovavano altri ambienti di cui non è stato possibile determinare dimensioni, funzioni e cronologia.

Il secondo gruppo di ritrovamenti, relativi a un altro bagno – circa m 120 più a Sud-Ovest dal primo e m 100 a Nord dalle mura della città –, ha rivelato ambienti termali simili, anch'essi con una fase di utilizzo risalente all'età tardoantica⁴⁶. In particolare, due vani erano dotati di vasche rivestite da lastre di marmo. Anche queste stanze erano affiancate da uno spazio aperto (forse una strada secondaria, con orientamento Est-Ovest e battuto contenente frammenti laterizi).

La particolarità degli impianti è che entrambi si trovavano immediatamente al di fuori dell'*oppidum*. Una possibile interpretazione della loro posizione è che, qualora si trattasse di due strutture distinte, esse potrebbero essere state parte di abitazioni suburbane di livello medio-alto, oppure di un complesso destinato all'accoglienza – come, ad esem-

⁴⁵ MAIOLI 1985, pp. 553-554; MAIOLI 1987, p. 423; MAIOLI 1988 b, pp. 85-90; MANZELLI 2000, pp. 157-159; CIRELLI 2008, schede nn. 118, 125, 322.

⁴⁶ MAIOLI 1985, pp. 553-554; MAIOLI 1988 b, p. 90; MANZELLI 2000, pp. 157-159; CIRELLI 2008, scheda n. 119.

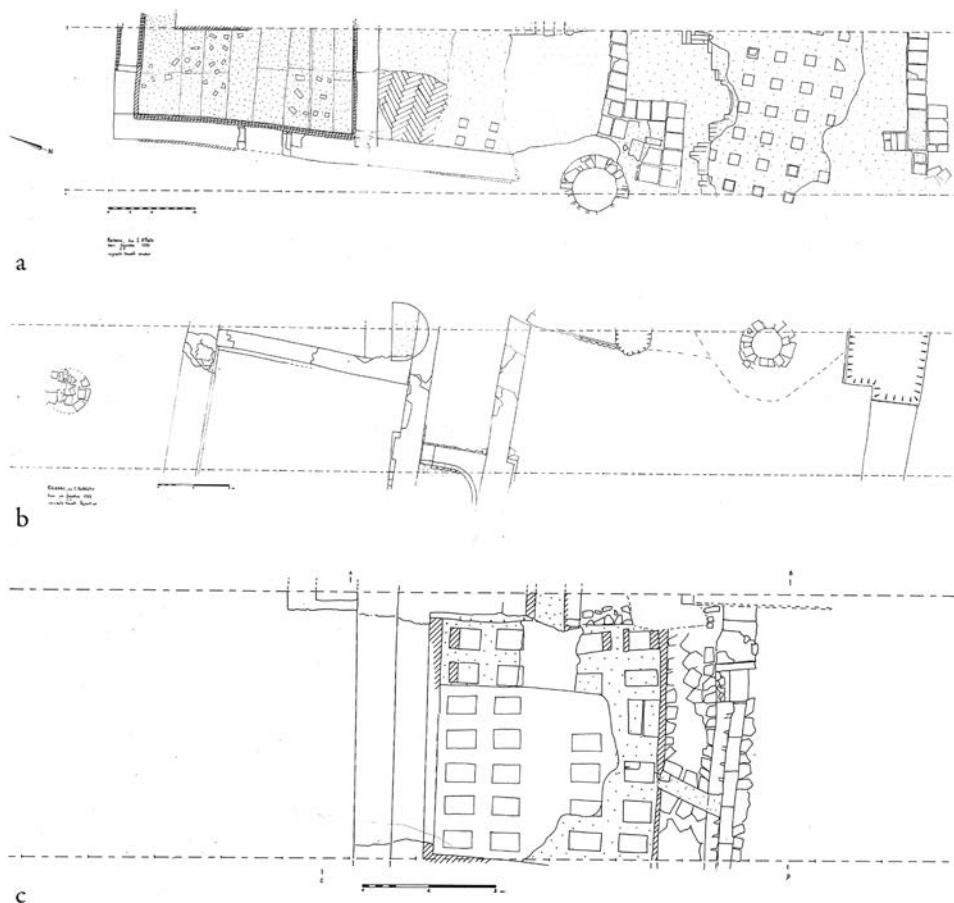


Fig. 7. Ravenna, Terme in via S. Alberto: a. vasca con resti di rivestimenti in marmo ed ambiente con *suspensurae*; b. ambiente con vasche semicircolari; c. ambiente con *suspensurae* a pianta rettangolare e condutture (rielaborazione da PRATI 1988, figg. 1-3 p. 88).

pio, uno xenodochio, a gestione sia pubblica che privata – situato nelle immediate vicinanze dell’ingresso in città. In alternativa, sebbene in modo meno plausibile, si potrebbe ipotizzare che le strutture appartenessero a un unico grande edificio privato dotato di due terme, che avrebbe potuto estendersi per oltre m 70 di lunghezza.

All’interno delle mura tardoantiche, nell’area compresa tra il complesso di Santa Croce e le basiliche di Santa Maria Maggiore e San Vitale, sorgevano due *domus* dotate di bagni privati (fig. 6, nn. 3-4). Quella settentrionale subì diverse fasi di costruzione tra l’età augustea e il III secolo⁴⁷. È probabile che essa sia stata abbandonata già alla fine del III secolo a causa di un violento incendio, le cui tracce erano evidenti sui pavimenti mosaicati. Dopo il suo abbandono, le rovine furono completamente livellate e sull’area sorse la chiesa di Santa Croce.

La *domus* meridionale⁴⁸, con lo stesso orientamento della prima, si trovava a meno di m 60 di distanza. Più vicina all’area in cui fu eretta San Vitale, questa residenza sorgeva sul lato occidentale della medesima strada. La presenza di ambienti dotati di *pilae* in laterizio a sezione quadrangolare è documentata dai rilievi acquerellati eseguiti al momento del ritrovamento. La successione delle fasi costruttive e di utilizzo coincide con quella dell’altra *domus*.

Percorrendo per circa m 300 verso Sud l’allineamento stradale delle moderne vie Giuliano Argentario e Carlo Cattaneo (forse persistenti su antichi assi viari), si raggiungevano altre due importanti abitazioni private, entrambe situate in via d’Azeglio, già edificate in età repubblicana. La più orientale⁴⁹ venne dotata tra il III e il IV secolo di un impianto termale (fig. 6, n. 5; fig. 8). Di esso, che nel corso del V secolo fu prima ridotto in dimensioni e poi obliterato, si sono conservati i resti di due vasche, di un ambiente absidato pavimentato in *opus sectile* e di alcuni degli spazi esterni di servizio.

L’ampia area su cui sorgevano queste residenze, che si estende per almeno m 600 in direzione Nord-Est/Sud-Ovest per m 280 Nord-Ovest/Sud-Est, corrisponde approssimativamente ai moderni isolati delimitati a Nord da via Don G. Minzoni, a Est da via Pier Traversari e via Carlo Cattaneo, a Sud da via Primo Uccellini e a Ovest da via F. Baracca.

⁴⁷ *Domus* di Galla Placidia (I – III d.C.): DI PIETRO 1927, pp. 29-30, 42; BERTI 1976, pp. 94-98; CORTESI 1977, p. 102; GELICHI 1990, p. 197; MANZELLI 2000, pp. 60-63; MANZELLI, GRASSIGLI 2001, pp. 155-157; CIRELLI 2008, scheda n. 346.

⁴⁸ *Domus* di San Vitale (I a.C. – III d.C.): MANZELLI 2000, pp. 49-50 nota 7.

⁴⁹ *Domus* dei Tappeti di Pietra (II a.C. – VII d.C.): MAIOLI 1993,

pp. 23-50; MAIOLI 1994 a, pp. 45-61; MAIOLI 1994 b, pp. 355-363; MAIOLI 1995, pp. 507-521; MAIOLI 2003, pp. 16-23; MARINI CALVANI-MAIOLI 1995; MANZELLI 2000, pp. 66-71; MANZELLI 2001, pp. 136-139; BALDINI LIPPOLIS 2004, pp. 76-79; MONTEVECCHI 2004; CIRELLI 2008, scheda n. 23; MARSILI *et alii* 2018; MARSILI *et alii* 2021; MARSILI 2021; BALDINI 2021; BALDINI *et alii* 2022; CATELLANI-OLIVA 2021; MARSILI 2022.

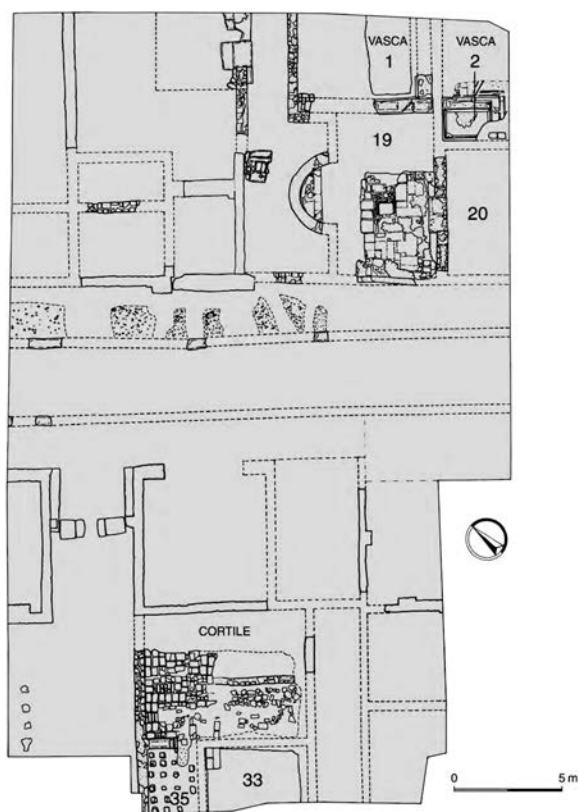


Fig. 8. Ravenna, la *Domus* di Via d'Azeglio (rielaborazione da BALDINI LIPPOLIS 2004, fig. 37 p. 39).

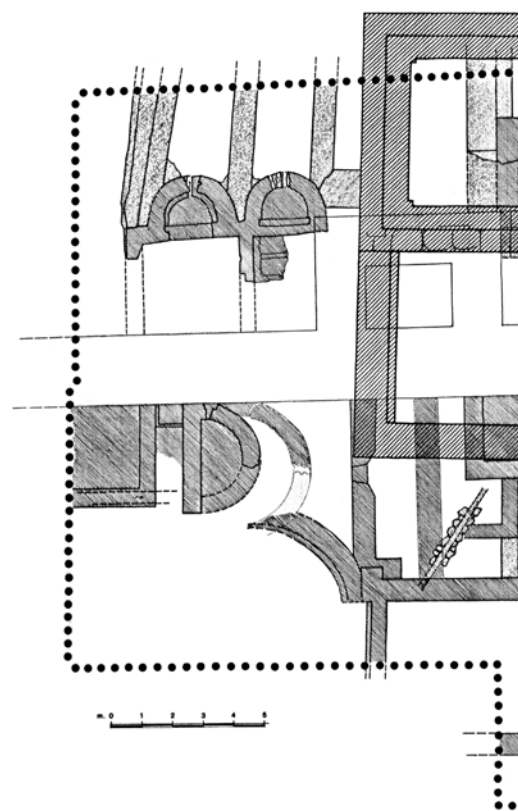


Fig. 10. Ravenna, Bagni del Clero (rielaborazione da PRATI 1988, fig. 1 p. 76).

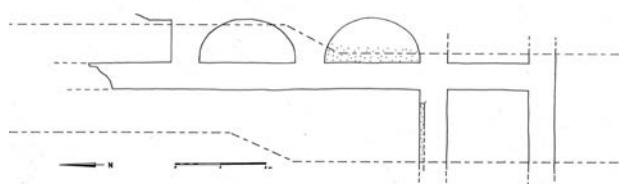


Fig. 9. Ravenna, Impianto termale di via Rasponi (rielaborazione da PRATI 1988, fig. 1 p. 86).

Non lontano dalle *insulae* dove si suppone la collocazione del foro di età romana⁵⁰, posto su un *cardo* minore orientale lungo cui si sviluppa l'attuale via Gioacchino Rasponi, sorgevano due complessi termali (fig. 6, nn. 8-9). Uno di questi, noto come l'Impianto termale di via Rasponi (fig. 9), venne scoperto nei pressi di Piazza XX Settembre, mentre a m 130 a Sud di esso si trovano i più famosi Bagni del Clero. Secondo una delle ipotesi ricostruttive, il foro di forma rettangolare può essere localizzato nel quadrante nord-orientale delimitato dalle moderne via Oberdan a Sud, via d'Azeglio a Nord, via Garatoni a Est e dal prolungamento di via Porta Aurea a Ovest, che in questo settore della città attraversa una proprietà privata. In età augustea sembrerebbe esservi stata la costruzione di una seconda piazza pubblica, lastricata in marmo di Verona. Su di essa, nei pressi dell'attuale via Guerrini (nell'isolato moderno di forma simil triangolare), doveva affacciarsi l'edificio pubblico a cui appartenevano alcuni frammenti di architrave marmoreo iscritti, con una dedica di un magistrato⁵¹.

Le strutture scoperte vicino a Piazza XX Settembre⁵² (fig. 6, n. 8) rivelarono muri con nicchie semicircolari e piccole vasche rivestite in malta idraulica. A causa delle limitate dimensioni dello scavo, non fu possibile definire la pianta dell'edificio né determinare se fosse a uso pubblico o privato. Si presume che la costruzione e il periodo di frequentazione dei vani si collochino tra il VI e l'VIII secolo, considerata la somiglianza ai Bagni del Clero non molto distanti. Quest'ultimi⁵³ (fig. 6, n. 9; fig. 10) appartenenti al complesso monumentale dell'Episcopio Ortodosso erano forse già in uso in età imperiale, ovvero prima che l'area fosse acquisita dalla proprietà ecclesiastica, quando facevano parte di una *domus*

⁵⁰ LIPPOLIS 2000a, pp. 106, 110, 114; MANZELLI 2001; CIRELLI 2008, pp. 33-37 e bibliografia precedente.

⁵¹ CIRELLI 2008, scheda n. 334.

⁵² MAIOLI 1985, p. 567; MANZELLI 2000, p. 126; CIRELLI 2008,

scheda n. 58.

⁵³ BALDINI LIPPOLIS 2001, p. 258; CIRELLI 2008, schede nn. 47, pp. 56, 224; PELLACCHIA 2014; CIRELLI 2025, p. 37.



Fig. 11. Ravenna, la vasca in porfido rosso nel Mausoleo di Teodorico (foto dell'A.).

di I-IV secolo, poi distrutta da un incendio⁵⁴. Nonostante non sembrano esserci interruzioni nella frequentazione della zona, la costruzione delle terme episcopali è tradizionalmente datata al VI secolo, in quanto esse sono menzionate per la prima volta nella *Vita* del vescovo Vittore (537-544). Tuttavia, è probabile che esse fossero già in funzione durante l'episcopato di Orso⁵⁵, se non addirittura prima⁵⁶; il loro utilizzo sembra protrarsi fino al IX secolo⁵⁷.

Il bagno può essere considerato parzialmente pubblico in quanto, sebbene fosse principalmente riservato al vescovo, l'accesso e l'utilizzo era consentito a tutto il clero per due volte alla settimana⁵⁸. Sono state riconosciute 5 vasche, rettangolari e semicircolari, di dimensioni diverse, che presentano resti di intonaci e rivestimenti marmorei e sono provviste di impianto di riscaldamento a *suspensurae*. Tre di esse sono state smontate e ricostruite nel giardino del Museo Nazionale di Ravenna. Sebbene si sia provato a ricostruirne la planimetria⁵⁹, essa risulta ancora poco chiara e incompleta. Si tratta però, senza dubbio, di una planimetria molto compatta e ridotta ai due soli vani per i bagni caldi, tipica dell'età tardoantica⁶⁰.

Nel quadrante Sud-orientale della città sono stati rintracciati i resti di altre tre terme, relative ad altrettante abitazioni private (fig. 6, nn. 10-12). I primi due sono quelli della *Domus* di largo Firenze⁶¹ (fig. 6, n. 10) e del Palazzo di Teodorico⁶² (fig. 6, n. 11). Del primo impianto, datato al VI secolo e sorto su strutture di abitazioni precedenti (I-III e IV-V secolo), fu rinvenuta una vasca con rivestimenti musivi.

Delle terme del Palazzo, invece, sappiamo che erano nel settore meridionale del complesso già dalla sua prima fase edilizia (I secolo), e che erano costituite da almeno un grande ambiente rettangolare riscaldato a *suspensurae*. La struttura fu ampliata agli inizi del V secolo (età onoriana, terza fase costruttiva del *palatium*). Si può ipotizzare che la grande vasca in porfido rosso (fig. 11) reimpiegata come arca funeraria del *rex* nel 526 provenga da questo impianto termale, oppure da un settore dei Bagni dei Goti, di cui si discuterà in seguito⁶³.

⁵⁴ ZIRARDINI 1908-1909, p. 23; BERMOND MONTANARI 1981, pp. 13-15; BERMOND MONTANARI 1984-1985, pp. 21-26; BERMOND MONTANARI 1990, pp. 225-226; MAIOLI 1983, pp. 55-59; MAIOLI 1986, pp. 210-217; RIZZARDI 1989; MANZELLI 2000, pp. 118-124; MANZELLI 2003, pp. 24-25; MANZELLI, GRASSIGLI 2001, pp. 147-149.

⁵⁵ PELLACCHIA 2014, p. 208.

⁵⁶ Le prime fasi costruttive identificate per il *balneum* risalgono all'età imperiale e sono pertanto attribuibili alla *domus* preesistente alla costruzione dell'Episcopio (*Domus* della Banca Popolare: CIRELLI 2008, p. 211 scheda n. 47; PELLACCHIA 2014, pp. 207-208). Di conseguenza, è plausibile che l'impianto sia rimasto in uso senza interruzioni dall'età imperiale fino al V secolo.

⁵⁷ Agnello ricorda il complesso termale ancora in funzione: CIRELLI

2008, p. 213; DELIYANNIS 2010, p. 219.

⁵⁸ Il vescovo Vittore decretò che il clero della città, a cui era permesso di lavarsi al terzo e al sesto giorno festivo, poteva accedere gratuitamente e per sempre ai bagni dell'Episcopio in quei due giorni della settimana: BERTI 1880, pp. 68-69. Nei bagni vi era un'iscrizione nella quale veniva specificata tale possibilità: GELICHI 1991, p. 159.

⁵⁹ PELLACCHIA 2014.

⁶⁰ LAMANNA 2023, pp. 380-386.

⁶¹ MANZELLI 2000, pp. 124-126; CIRELLI 2008, schede nn. 57, p. 314.

⁶² *Regione Palatij qui Theodorici Regis* (FANTUZZI M. 1801, *Monumenti Ravennati*, tom. I, 359) BALDINI LIPPOLIS 1997; CIRELLI 2008, schede nn. 82, 353.

⁶³ *Infra*, p. 209.

L'esistenza del terzo impianto termale, nella *Domus* del *comes Arardus*⁶⁴ (fig. 6, n. 12), è testimoniata solo da un atto del 1° aprile 982. Di esso non è più possibile determinare precisamente la localizzazione, ma si ipotizza fosse all'incrocio delle vie Mazzini e Cerchio. La residenza menzionata nel documento comprendeva, oltre ad ambienti abitativi, un orto/frutteto e un cortile con un pozzo, anche di un *balneum*⁶⁵. Sebbene la testimonianza sia della fine del X secolo, è plausibile ipotizzare che l'edificio e il suo bagno fossero stati costruiti in epoca precedente – benché non sappiamo precisare di quanto –, poiché si parla di una *domus destructa* di cui si programmava il restauro.

Si può osservare che, a livello archeologico, un *balneum* altomedievale non presenta più le caratteristiche strutturali tipiche dell'età greco-romana. È riconoscibile, infatti, principalmente attraverso la presenza di un ambiente dotato di vasca, un *praefurnium* e strutture di servizio, quali ad esempio canalette per l'adduzione dell'acqua. Altri eventuali ambienti, come ad esempio l'*apodyterium*, non sono distinguibili da altre tipologie di stanze della residenza⁶⁶.

I Bagni dei Goti e quelli dell'Episcopio Ariano (fig. 6, nn. 6-7) sono noti esclusivamente attraverso fonti documentarie. I primi sarebbero stati situati nell'area occupata, alla fine del X secolo, dalla basilica di Santo Stefano *de Olivis*, secondo quanto ipotizzato sulla base di documenti che indicano la chiesa come ad *Balneum Gothorum*⁶⁷. Riservato o frequentato prevalentemente dai Goti, come suggerirebbe la denominazione, il complesso doveva dunque essere pubblico e in uso tra la fine del V e la metà del VI secolo. Se esso fosse stato privato, infatti, probabilmente avrebbe avuto un'altra denominazione.

Quanto al *balneum* dell'Episcopio ariano, esso è testimoniato nel *Liber Pontificalis* di Agnello e doveva forse sorgere nei pressi dell'attuale incrocio delle vie Armando Diaz e di Roma, la *Platea Maior*. Il protostorico ravennate, infatti, scriveva che l'antico palazzo dei vescovi ariani – ormai la casa di Drogdone – era dotato di un *balneum* e di un *monasterium* dedicato situato al primo piano⁶⁸.

Un ulteriore riferimento scritto, relativo a una terma ravennate, è contenuto nel Papiro Tjäder 44⁶⁹. Datato tra il 642/643 o il 665/666, esso riporta che *Theodorus gloriosus praefecturius*, detto Calliopa, ottenne la concessione in enfiteusi, per sé e per i propri figli, da parte dell'arcivescovo di Ravenna, di diversi immobili, tra cui *quattuor uncias balnei cum baso, fistulas et omne ordinatione sua*, costruito in prossimità di uno dei corsi d'acqua che attraversavano Ravenna.

Impianti termali sono documentati anche nei sobborghi della città (fig. 12). A Classe, al di sotto del piano pavimentale della chiesa di San Severo, è stato scoperto un edificio risalente all'età adrianea, caratterizzato da mosaici pavimentali bianchi e neri con motivi geometrici, vasche, sistemi fognari e un impianto di riscaldamento⁷⁰ (fig. 13, n. 14). Si potrebbe trattare o di un impianto termale annesso a una villa suburbana oppure di una struttura di servizio del *cursus publicus*⁷¹, essendo state costruite prima dello sviluppo dell'abitato classense e dismesse prima della costruzione della basilica alla fine del VI secolo. Ancora a Classe, nei pressi della torre radar ENAV dell'aeroporto La Spreta e in prossimità dello svincolo della statale 16 Adriatica per il sobborgo ravennate, a circa un chilometro dalla località Ca' Bianca, sono stati recentemente scoperti i resti di quella che probabilmente era una villa romana⁷², durante i lavori per il rigassificatore (fig. 13, n. 15). Costruita nel I secolo e frequentata almeno fino al V-VI secolo, essa era dotata di un impianto termale.

In totale a Ravenna, si contano dunque dieci impianti sicuramente identificabili come terme e altri cinque di cui la funzione è più incerta. Sebbene ritenuti nel complesso connessi ad abitazioni private, la maggior parte risulta collegata alle canalizzazioni e all'acquedotto della città, grazie a concessioni accordate dal potere pubblico⁷³.

2.1. I *balnea* serviti dall'acquedotto pubblico

Sebbene la collocazione precisa dei Bagni dei Goti (fig. 6, n. 6) non sia ancora nota, è plausibile che essi sorgessero nel quartiere situato nel quadrante Nord-orientale della città. Come si è visto nell'analisi metrologica delle *fistulae*⁷⁴, la presenza di condutture di grande diametro, spesso associate a bolli di età teodericiano, indica una distribuzione idrica destinata a utenze di carattere pubblico o semi-pubblico. In questo senso, i tratti di canalizzazione rinvenuti in via di Roma (figg. 2, 6) e nelle aree limitrofe costituiscono un indizio rilevante per ipotizzare che gli impianti termali situati lungo tali direttrici fossero alimentati dall'acquedotto cittadino e rivestissero una funzione collettiva.

⁶⁴ CIRELLI 2008, scheda n. 294.

⁶⁵ CAVARRA *et alii* 1991, p. 518, scheda n. R. 354; BENERICETTI 1999, p. 86.

⁶⁶ STASOLLA 2002, p. 11.

⁶⁷ Come attestato sin dal 955 (FANTUZZI M. 1801, *Monumenti Ravennati*, tom. I, p. 385) e dal privilegio di Papa Alessandro III del 1168/9 conservato in Archivio Arcivescovile (FANTUZZI M. 1802, *Monumenti Ravennati*, tom. II, p. 139). CIRELLI 2008, scheda n. 199 e bibliografia precedente.

⁶⁸ Agnello, *Liber Pontificalis*, XXVII.86, ed. cit., 253.

⁶⁹ GLEERUP 1982, p. 172; CAVARRA *et alii* 1991, p. 409 nota 27).

⁷⁰ MANZELLI 2000, pp. 527-535, part. 533; CIRELLI 2025, pp. 37-38.

⁷¹ La *Tabula Peutingeriana* mostra nel segmento V.1 la città e le vie del *cursus publicus* che da esse si dipartivano (PATITUCCI UGGERI 2005).

⁷² <https://www.ilrestodelcarlino.it/ravenna/cronaca/la-sorpresa-dagli-scavi-spunta-una-villa-romana-ma-verra-ricoperta-8a8eb89b>

⁷³ *Supra*, pp. 203-204.

⁷⁴ Vedi § 1.3.



Fig. 12. Gli impianti termali nei sobborghi di Ravenna (elaborazione dell'A.).

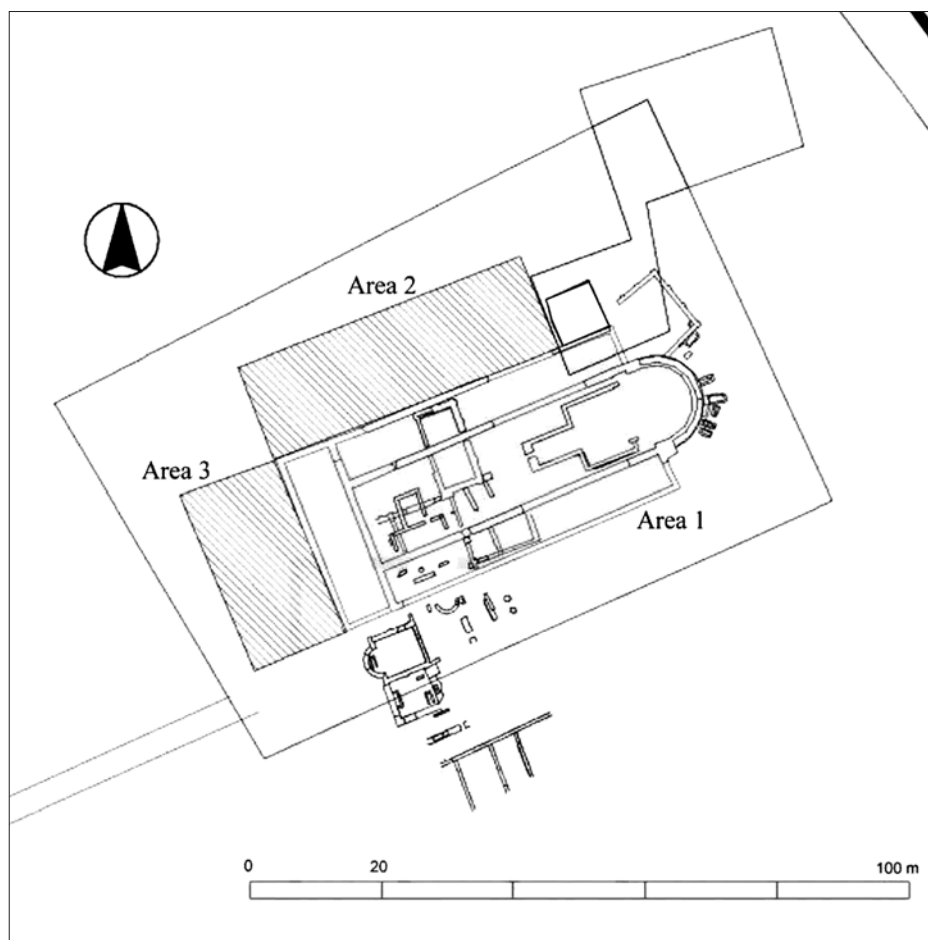


Fig. 13. Classe, Basilica di San Severo (rielaborazione da AUGENTI *et alii* 2017, fig. 1 p. 12).

Gli stessi canali dovevano certamente servire anche i Bagni dell'Episcopio Ariano (fig. 6, n. 7), che sorgevano probabilmente lungo il loro percorso, a pochi metri dal punto in cui sono stati rinvenuti alcuni dei frammenti plumbei. È inoltre plausibile che alimentassero anche il *balneum* del Palazzo di Teodorico (fig. 6, n. 11), situato nel quartiere immediatamente a Sud.

Come le terme dell'Episcopio Ariano, anche quelle dell'Episcopio Ortodosso, ovvero i Bagni del Clero (fig. 6, n. 9), presso cui passavano immediatamente a Est le arcate dell'acquedotto (fig. 6, n. 13) potevano essere rifornite da acqua pubblica. Sappiamo che a tali bagni era concesso l'accesso gratuito due volte a settimana a tutto il clero⁷⁵; inoltre, potevano essere aperti anche ai poveri e ai pellegrini, in occasioni particolari o durante specifiche ricorrenze religiose⁷⁶.

Le piccole terme delle *domus* di via d'Azeglio (fig. 6, n. 5) e di via G. Rasponi (fig. 6, n. 8), invece, potevano essere collegate ai prolungamenti a Nord-Ovest e Sud-Est di un piccolo tratto di canalizzazioni rivenute in via Camillo Morigia⁷⁷. Sebbene entrambi i *balnea* fossero privati, dovevano appartenere a personalità di spicco della comunità ravennate, tali da aver ottenuto il permesso di collegare i propri impianti alle condutture cittadine.

3. Conclusioni

L'analisi del sistema idrico ravennate tra V e VI secolo consente di riconoscere un quadro più articolato e strutturato di quanto finora ipotizzato, nel quale la gestione e la distribuzione dell'acqua appaiono strettamente connesse alle trasformazioni urbane e al ruolo politico della città.

Il mantenimento in funzione dell'acquedotto a Ravenna, con fondi pubblici in età tardoantica, suggerisce che esso sia stato in uso anche in questo periodo con il conseguente prolungato utilizzo delle terme che si configurano come il principale punto di intersezione tra infrastruttura idrica, pratiche sociali e organizzazione dello spazio urbano. Sebbene al momento non esista una conferma di ciò attraverso i ritrovamenti archeologici disponibili, le numerose menzioni di *balnea* nelle fonti scritte, epigrafiche e letterarie confermano la loro persistenza e importanza a Ravenna per tutta la tarda antichità e il primo medioevo.

Sulla base degli indizi convergenti discussi nel testo – la capacità delle tubature, la prossimità agli assi viari principali e il confronto con contesti analoghi – alcuni dei rinvenimenti descritti possono essere plausibilmente ricondotti a impianti termali di fruizione pubblica o semi-pubblica, anche in assenza di prove dirimenti. In questo quadro, anche i dati metrologici relativi alle *fistulae* contribuiscono in modo non secondario alla ricostruzione del paesaggio urbano ravennate, permettendo di individuare aree a maggiore intensità di consumo idrico e di distinguere, almeno su base probabilistica, tra infrastrutture destinate a residenze private di alto rango e quelle connesse a un uso pubblico.

La costruzione di terme vicino ai fori romani era una pratica comune e razionale nell'urbanistica romana, facilitando l'accessibilità, l'approvvigionamento idrico e la centralità delle terme stesse nella vita cittadina. Un confronto con contesti analoghi dell'Italia tardoantica conferma la frequente collocazione degli impianti termali in prossimità delle aree forensi. Un esempio, prossimo per collocazione geografica, è il complesso termale a *Mevaniola* (Galeata), con accesso a Nord-Ovest in un'area prossima al foro⁷⁸. A Ravenna, i dati disponibili indicano che gli impianti termali pubblici si concentravano lungo i limiti dei quartieri che si affacciano direttamente sul cardo, il decumano e la *Platea Maior*, ovvero le vie principali della città. Sebbene la localizzazione dell'area forense sia ancora congetturale⁷⁹, è quasi certo che terme sorgessero nelle sue immediate vicinanze, come si è cercato di argomentare⁸⁰. Per individuarne la collocazione, abbiamo a nostra disposizione solo alcuni indizi, tra cui l'identificazione dei maggiori assi viari e alcune fonti documentali e toponomastiche, anche di secoli molto successivi⁸¹.

In questo stesso quadro, il ruolo della Chiesa appare centrale: nei pressi dell'ipotetica area forense sorse infatti l'Episcopio ortodosso, e l'appropriazione di complessi termali costruiti precedentemente da parte delle istituzioni ecclesiastiche costituisce una pratica ben attestata⁸², che non risponde solo a esigenze funzionali, ma riflette una precisa strategia di controllo e ridefinizione degli spazi urbani.

In tale prospettiva, le terme non rappresentano soltanto infrastrutture ereditate dal passato, ma diventano spazi strategici oggetto di riuso e rifunzionalizzazione, attraverso i quali le istituzioni ecclesiastiche consolidano la propria presenza nei settori nevralgici della città. Considerata la posizione dell'Episcopio ortodosso, con i suoi Bagni del Clero (fig. 6, n. 9), situato tra l'area presunta del foro repubblicano e la piazza di età augustea, e tenendo conto anche della

⁷⁵ Vedi nota 58.

⁷⁶ BALDINI LIPPOLIS 2001, p. 258; TRAVERSA 2011, p. 180; PEL-LACCHIA 2014, p. 208-211.

⁷⁷ CIRELLI 2008, scheda n. 40 e bibliografia precedente.

⁷⁸ LIPPOLIS 2000b, p. 137.

⁷⁹ Vedi nota 50.

⁸⁰ Vedi *supra*.

⁸¹ CIRELLI 2008, pp. 33-38 e bibliografia precedente.

⁸² LAMANNA 2023, pp. 53-60.

presenza dell'impianto termale di via G. Rasponi (fig. 6, n. 8), del tratto di acquedotto e della Torre Salustra (fig. 6, n. 13), è plausibile che l'Episcopio e l'isolato immediatamente a Ovest di esso si configurino come un'area ad alta probabilità di concentrazione di strutture termali pubbliche, verosimilmente collocate sul limite orientale del foro.

Un'indagine sistematica delle aree circostanti le basiliche cittadine appare necessario per verificare e precisare il quadro qui delineato. La Chiesa, infatti, costruì spesso nuove terme nei pressi delle aule di culto, nelle fondazioni assistenziali, nei palazzi episcopali e nei monasteri, tanto ad uso dei membri del clero quanto a scopi assistenziali e curativi⁸³. In questo senso, sarebbe a esempio opportuno esaminare con particolare attenzione l'area circostante la basilica di Santo Stefano "*de Olivis*", tenendo conto delle sue caratteristiche topografiche e toponomastiche, strettamente legate alla presenza dell'antico complesso termale *ad Balneum Gothorum*.

Il caso ravennate si inserisce, con caratteristiche proprie, nel quadro più ampio delle trasformazioni della cultura termale tra tarda antichità e primo medioevo. Come evidenziato da diversi studi⁸⁴ - per l'Italia, il Nord Africa e il mondo greco-orientale - la tarda antichità non segna una brusca interruzione delle pratiche balneari, bensì la loro progressiva riconfigurazione istituzionale e funzionale. Ravenna rappresenta, a questo proposito, un osservatorio privilegiato: in quanto sede del potere imperiale prima e capitale ostrogota ed esarcale poi, la città mantenne una domanda continuativa di infrastrutture urbane che le istituzioni pubbliche e la Chiesa si trovarono a gestire in modo complementare e talvolta competitivo. La progressiva appropriazione da parte degli enti ecclesiastici degli impianti termali documentata per i Bagni del Clero, e indirettamente suggerita per altri complessi, non risponde unicamente a ragioni pragmatiche, ma riflette una più ampia strategia di occupazione simbolica e funzionale dello spazio urbano da parte delle istituzioni cristiane, coerente con quanto osservato in altri centri dell'Occidente tardoantico.

Nel complesso, emerge l'immagine di una città in cui la gestione dell'acqua non rispondeva a una logica residuale, ma rifletteva una pianificazione ancora attiva e selettiva in età tardoantica, capace di sostenere spazi e funzioni di rilevanza pubblica. In questo sistema, le terme si configurano come nodi centrali di consumo, socialità e organizzazione urbana, mentre la Chiesa emerge come uno dei principali agenti di riuso, controllo e ridefinizione di tali spazi, contribuendo in modo decisivo alla trasformazione del paesaggio urbano ravennate. Il metodo adottato - fondato sull'integrazione sistematica di fonti eterogenee all'interno di un quadro urbanistico - ha consentito di superare la frammentarietà della documentazione disponibile e potrà essere proficuamente applicato ad altri centri della *Regio VIII* e del più ampio panorama urbano tardoantico, contribuendo a chiarire i modelli di organizzazione degli spazi termali e delle reti idriche nell'Italia settentrionale tra tarda antichità e alto medioevo. Indagini sistematiche nelle aree circostanti le principali basiliche cittadine - a partire da quella di Santo Stefano *de Olivis* - costituiscono la priorità più urgente per la verifica delle ipotesi qui avanzate e per una più precisa definizione del paesaggio termale di Ravenna tardoantica.

⁸³ BERGER 1982, pp. 33, 38-39, 65; STASOLLA 2002; SARADI 2006, p. 328 nota 1873; TRAVERSA 2011, p. 180.

⁸⁴ STASOLLA 2002; UNDERWOOD 2019; MARÉCHAL 2020; LAMANNA 2023.

Abbreviazioni

Anon. Vales., *Chron. Theod.* = *Chron. Theod.*, 1892, Anonimus Valesianus, *Chronica Theodericiana*, *Monumenta Germaniae Historica*, Auctores Antiquissimi, IX, 1, Hannover-Berlin.

CIL = *Corpus Inscriptionum Latinarum*

CTh = *Codex Theodosianus*, edd. Mommsen T. - Meyer P. M. (*Theodosiani libri XVI cum Constitutionibus Sirmondianis et Leges novellae ad Theodosianum pertinentes*), Berlin 1962.

Dig. = *Digesta Iustiniani Augusti*, edd. Krueger P. - Mommsen T., Berlin 1962-1963.

Hierocl. Syn. ed. Burckhardt = *Hieroclis Synecdemus, accedunt fragmenta apud Constantinum Porphyrogenetum servata et nomina urbium mutata, recensuit Augustus Burckhardt*, Lipsiae 1893 (da abbreviare *Hierocl. Syn.* 1893 oppure *Hierocl. Syn.* ed. Burckhardt; commento di Honigsmann 1939).

LP = Andrea Agnellus, *Liber Pontificalis Ravennatis Ecclesiae*, edizione a cura di O. Holder Egger, *Monumenta Germaniae Historica*, *Scriptores Rerum Langobardicarum et Italicarum saec. VI-IX*, Hannoverae 1878, 265-391.

Tjäder J.O. 1954-1982, *Die nichtliterarischen lateinischen Papyri Italiens aus der Zeit 445-700*, Lund-Stockholm.

Bibliografia

ALSTON 2002 = ALSTON R., *The City in Roman and Byzantine Egypt*, London/ New York 2002.

AUGENTI *et alii* 2017 = AUGENTI A., CHRISTIE N., LASZLOVSKY J., G. RIPOLL, *La Basilica di San Severo a Classe. Scavi 2006*, Bologna 2017.

BALDINI 2021 = BALDINI I., *L'edilizia abitativa nelle città della Romagna tardoantica*, In *Studi Romagnoli*, 71, Cesena 2021, pp. 155-188.

BALDINI *et alii* 2022 = BALDINI I., MARSILI G., MONTEVECCHI G. 2022, *Il quartiere residenziale di via d'Azeglio a Ravenna: la domus meridionale*, In *Studi Romagnoli*, 73, Cesena 2022, pp. 33-56.

BALDINI LIPPOLIS 1997 = BALDINI LIPPOLIS I., *Articolazione e decorazione del palazzo imperiale di Ravenna*, «CARB», 43, 1997, pp. 1-31.

BALDINI LIPPOLIS 2001 = BALDINI LIPPOLIS I., *La domus tardoantica. Forme e rappresentazioni dello spazio domestico nelle città del Mediterraneo*, Imola 2001.

BALDINI LIPPOLIS 2004 = BALDINI LIPPOLIS I., *Periodo bizantino*, in MONTEVECCHI G. (a cura di) 2004, *Archeologia urbana a Ravenna. La "Domus dei Tappeti di Pietra". Il complesso archeologico di Via D'Azeglio*, Ravenna 2004, pp. 76-79.

BALDINI LIPPOLIS 2005 = BALDINI LIPPOLIS I., *Private space in late antique cities: laws and building procedures*, in LAVAN L., ÖZGENEL L., SARANTIS A. (eds.), *Housing in Late Antiquity. From Palaces to Shops*, Leiden/Boston 2005, pp. 197-238.

BENERICETTI 1999 = BENERICETTI R., *Le carte del decimo secolo nell'Archivio Arcivescovile di Ravenna*, vol. I, Società di Studi Ravennati, Ravenna 1999.

BERGER 1982 = BERGER A., *Das Bad in der byzantinischen Zeit*, Monaco 1982.

BERMOND MONTANARI 1981 = BERMOND MONTANARI G., *Recenti rinvenimenti archeologici a Ravenna*, «CARB», 28, 1981, pp. 13-15.

BERMOND MONTANARI 1984-1985 = BERMOND MONTANARI G., *Ravenna 1980. Lo scavo della Banca Popolare; relazione preliminare*, in *Felix Ravenna*, vol. 127/130, 1984-1985, pp. 21-36.

BERMOND MONTANARI 1990 = BERMOND MONTANARI G., *L'impianto urbano e i monumenti*, in SUSINI G. (a cura di) 1990, *Storia di Ravenna, I, L'evo antico*, Venezia 1990, pp. 223-255.

BERTI 1880 = BERTI G., *Sull'antico duomo di Ravenna e il battistero e l'episcopio e il tricolo*, Ravenna 1880.

BERTI 1976 = BERTI F., *Mosaici antichi in Italia*, Aemilia, Ravenna, Roma 1976.

BODEI GIGLIONI 1973 = BODEI GIGLIONI G., *Lavori pubblici e occupazione nell'antichità classica*, Bologna 1973.

BODON 1994 = BODON G., *I manufatti idraulici in età romana nella storia e nella cultura antiquaria*, in BODON G., RIERA I., ZANOVELLO P. (a cura di) 1994, *Utilitas necessaria: Sistemi idraulici nell'Italia romana*, Milano 1994, pp. 1-71.

BONFANTE 1908 = BONFANTE P., *Iustiniani Augusti; recogoverunt et ediderunt*, Libri 1-28, Milano 1908.

CALIGARI 2020 = CALIGARI C., *Terme pubbliche ed evergetismo nelle regiones VIII, IX, X, XI*, in DAVID-STASOLLA 2020, pp. 103-110.

- CAPELLINI 1993 = CAPELLINI D., *Nuovi dati ed osservazioni sulla cinta muraria di Ravenna tardoantica*, in *Studi Romagnoli*, 44, Cesena 1993, pp. 31-60.
- CARILE 1991 = CARILE A. (a cura di), *Storia di Ravenna. Dall'età bizantina all'età ottoniana. II. 1. Territorio, economia e società*, Venezia 1991.
- CATELLANI, OLIVA 2021 = CATELLANI F., OLIVA M. C., *Lo scorrere del tempo e le sue modalità di rappresentazione nelle residenze aristocratiche tardoantiche*, In I. Baldini, C. Sfameni (a cura di), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico, Atti del III Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM)*, Bari 2021, pp. 233-242.
- CAVARRA *et alii* 1991 = CAVARRA B., GARDINI G., PARENTE G.B., VESPIGNANI G., 1991, *Gli archivi come fonti della storia di Ravenna: regesto dei documenti*, in CARILE 1991, pp. 401-547.
- CIRELLI 2008 = CIRELLI E., *Ravenna: archeologia di una città*, Firenze 2008.
- CIRELLI 2025 = CIRELLI E., Reimpiego e spolia di materiali antichi tra V e X secolo a Ravenna e nel suo territorio, in DE VINGO P. (a cura di), *Il riuso degli edifici termali tra tardoantico e medioevo. Nuove prospettive di analisi e di casi studio*, Sesto Fiorentino 2025, pp. 31-48.
- CIRELLI, LASI 2003 = CIRELLI E., LASI R., *Schede*, in AUGENTI A. (a cura di), *Palatia. Palazzi imperiali tra Ravenna e Bisanzio*, Ravenna 2003, pp. 49-59.
- CORTESI 1977 = CORTESI G., *Lo scavo di Santa Croce e le acque del sottosuolo ravennate*, in *Felix Ravenna* vol. 113/114, 1977, pp. 97-114.
- COSENTINO 2005 = COSENTINO S. (a cura di), *Ravenna da capitale imperiale a capitale esarcale*, in Atti del XVII Congresso Internazionale di Studio del CISAM– Spoleto, 6-12 giugno 2004, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo / 17, Spoleto 2005, pp. 405-434.
- COSENTINO 2020 = COSENTINO S., 3. *The Structural Features of Ravenna's Socioeconomic History in Late Antiquity*, in COSENTINO S. (a cura di) 2020, *Ravenna and the Traditions of Late Antique and Early Byzantine Craftsmanship: Labour, Culture, and the Economy*, Berlino 2020, pp. 59-82.
- DAVID, STASOLLA 2020 = DAVID M., STASOLLA F. R. (a cura di), *Le terme e il mare. II-VIII secolo d.C. Atti del colloquio internazionale* (Roma/Civitavecchia, 3-4 novembre 2016), PAST. Percorsi e Strumenti di Archaeologia, 7, Roma 2020.
- DE ROSA 2009 = DE ROSA L., *Il ruolo degli acquedotti nella politica imperiale in Italia*, in STORCHI M.A., MEROLA G.D. (a cura di), *Interventi imperiali in campo economico e sociale. Da Augusto al tardoantico*, Bari 2009.
- DEICHMANN 1969 = DEICHMANN F.W., *Ravenna. Geschichte und Monummente*, Wiesbaden 1969.
- DELIYANNIS 2010 = DELIYANNIS D., *Ravenna in Late Antiquity*, Cambridge 2010.
- DI PIETRO 1927 = DI PIETRO F., *Ravenna sepolta. Per la zona archeologica di Ravenna e Classe*, Ravenna 1927.
- DI SEGNI 1999 = DI SEGNI L., *Epigraphic Evidence for Building in Palaestina and Arabia (4th-7th c.)*, in HUMPREY J.H. (ed.), *The Roman and Byzantine Near East: Some Recent Archaeological Research*, II, Portsmouth-Rhode Island 1999, pp. 149-178.
- FABBRI 1990 = FABBRI P., *Il paesaggio ravennate dell'evo antico*, in SUSINI G. (a cura di), *Storia di Ravenna, I, L'evo antico*, Venezia 1990, pp. 7-11.
- FABBRI 1991 = FABBRI P., *Il controllo delle acque tra tecnica e economia*, in CARILE 1991, pp. 19-22.
- FABBRI 1993 = FABBRI P., *Terra e acque dall'alto al basso Medioevo*, in VASINA A. (a cura di), *Storia di Ravenna. III. Dal Mille alla fine della Signoria Polentana*, Venezia 1993, pp. 33-68.
- FANTUZZI 1801-1804 = FANTUZZI M. 1801-1804, *Monumenti Ravennati de' secoli di mezzo per la maggior parte inediti*, voll. 6, Venezia 1801-1804.
- GELICHI 1990 = GELICHI S., *Nuove ricerche archeologiche nella chiesa di Santa Croce a Ravenna*, «CARB», 37, 1990, pp. 195-208.
- GELICHI 1991 = GELICHI S., *Il paesaggio urbano tra V e X secolo*, in CARILE 1991, pp. 153-165.
- GIOVANNINI, RICCI 1985 = GIOVANNINI C., RICCI G., *Ravenna. Le città nella storia d'Italia*, Bari 1985.
- GLEERUP 1982 = GLEERUP C. W. K. (ed.), *Die nichtliterarischen lateinischen Papyri Italiens aus der Zeit 445-700*, Vol. 2: Papyri 29-59, Skrifter utgivna av Svenska Institutet i Rom, 4, Stockholm 1982.
- JONES 1964 = JONES A.H.M., *The Later Roman Empire, AD 284-602. A Social, Economic and Administrative Survey*, Vol. 2, Oxford 1964.
- LAMANNA 2023 = LAMANNA C., *Le terme pubbliche nella Grecia tardoantica. Architettura, funzioni e trasformazioni dello spazio sociale*, [Dissertation thesis], Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Dottorato di ricerca in Beni culturali e ambientali, 35° Ciclo, Bologna 2023, relatore prof.ssa I. Baldini.

- LAVAN *et alii* 2007 = LAVAN L., SWIFT E., PUTZEYS T., *Objects in Context, Objects in Use: Material Spatiality in Late Antiquity. Late Antique Archaeology*, Vol. 5. Leiden/Boston 2007.
- LEONI *et alii* 2003 = LEONI C., MEDAS S., A. CORREGGIARI, *Una barca tardoantica rinvenuta nel Parco di Teodorico a Ravenna*, in LENZI F. (a cura di), *L'Archeologia dell'Adriatico dalla Preistoria al Medioevo. Atti del convegno internazionale*, Ravenna, 7-9 giugno 2001, Firenze 2003, pp. 566-571.
- LIPPOLIS 2000a = LIPPOLIS E., *Edilizia pubblica: fora e basiliche*, in MARINI CALVANI 2000, pp. 106-115.
- LIPPOLIS 2000b = LIPPOLIS E., *Edilizia pubblica: gli impianti termali*, in MARINI CALVANI 2000, pp. 137-144.
- MAIOLI 1983 = MAIOLI M.G., *Ravenna. Piazza Arcivescovado, nuova sede della Banca popolare, domus romana*, in BERMOND MONTANARI G. (a cura di), *Ravenna e il porto di Classe. Venti anni di ricerche archeologiche a Ravenna e Classe*, Imola 1983, pp. 55-59.
- MAIOLI 1985 = MAIOLI M.G., *Schede 1985*, «Archeologia Medievale», 12, 1985, pp. 352-353, 566-568.
- MAIOLI 1986 = MAIOLI M.G., *Appunti sulla tipologia delle case a Ravenna in epoca imperiale*, «CARB», 33, 1986, pp. 195-220.
- MAIOLI 1987 = MAIOLI M.G., *L'edilizia privata tardoantica in Romagna, appunti sulla pavimentazione musiva*, «CARB», 34, 1987, pp. 209-251.
- MAIOLI 1988 = MAIOLI M.G. c, *Schede*, in PRATI 1988, pp. 29, 46, 76-80.
- MAIOLI 1988 a = MAIOLI M.G., *Il cosiddetto Palazzo di Teodorico*, in PRATI 1988, pp. 80-85.
- MAIOLI 1988 b = MAIOLI M.G., *Ravenna, via S. Alberto. Impianto termale romano e Impianto termale bizantino*, in PRATI 1988, 85-90.
- MAIOLI 1993 = MAIOLI M.G., *Note preliminari sul complesso archeologico di via D'Azeglio a Ravenna*, «Bollettino Economico della Camera di Commercio di Ravenna», Ravenna 1993, pp. 23-50.
- MAIOLI 1994 a = MAIOLI M.G., *Il complesso archeologico di via D'Azeglio a Ravenna: gli edifici di epoca tardoimperiale e bizantina*, «CARB», 41, 1994, pp. 45-62.
- MAIOLI 1994 b = MAIOLI M.G., *Ravenna, via D'Azeglio, n. 47. Complesso archeologico*, «Studi e Documenti d'Archeologia», 8, 1994, pp. 355-363.
- MAIOLI 1995 = MAIOLI M.G. 1995, *Edifici di età repubblicana e augustea nel complesso archeologico di via D'Azeglio a Ravenna*, «CARB», 42, 1995, pp. 507-521.
- MAIOLI 1998 = MAIOLI M.G., *I pozzi romani in Romagna*, in Stoppioni M.L. (a cura di), *Il pozzo romano di Cattolica e i pozzi dell'Emilia-Romagna in antico* (Quaderni dell'Antiquarium 6), Cattolica 1998, pp. 58-59.
- MAIOLI 2003 = MAIOLI M.G., *La stratificazione urbana di via D'Azeglio*, in MONTEVECCHI 2003, Ravenna 2003, pp. 16-23.
- MANZELLI 2000 = MANZELLI V., *Ravenna. Città Romane 2*, Atlante tematico di topografia antica, VII suppl., Roma 2000.
- MANZELLI 2001 = MANZELLI V. 2001, *I monumenti perduti. Ipotesi ricostruttiva del foro della città*, in MAURO 2001, pp. 62-80.
- MANZELLI 2003 = MANZELLI V. 2003, *Lo scavo della Banca Popolare*, in MONTEVECCHI 2003, pp. 24-27.
- MANZELLI, GRASSIGLI 2001 = MANZELLI V., GRASSIGLI G.L., *Abitare a Ravenna. Edilizia privata e apparati decorativi nelle domus ravennati di età romana*, in MAURO 2001, pp. 133-175.
- MARÉCHAL 2020 = MARÉCHAL S., *Public Baths and Bathing Habits in Late Antiquity. A Study of the Evidence from Italy, North Africa and Palestine A.D.285-700*, Leiden/Boston 2020.
- MARINI CALVANI 2000 = MARINI CALVANI M. (a cura di), *Aemilia. La cultura romana in Emilia-Romagna dal III sec. a.C. all'età Costantiniana*, Venezia 2000.
- MARINI CALVANI, MAIOLI 1995 = MARINI CALVANI M., MAIOLI M.G., *Mosaici di via D'Azeglio*, Ravenna 1995.
- MARSILI 2019 = MARSILI G., *Archeologia del cantiere protobizantino. Cave, maestranze e committenti attraverso i marchi dei marmorari*, Bologna 2019.
- MARSILI 2021 = MARSILI G., *Produzioni ceramiche dallo scavo della domus di via d'Azeglio a Ravenna: testimonianze archeologiche ed epigrafiche*, In RIGATO D., MONGARDI M., VITELLI CASELLA M. (a cura di), *Adriatlas 4. Produzioni artigianali in area adriatica: manufatti, ateliers e attori (III sec. a.C. – V sec. d.C.)*, Bordeaux 2021, pp. 309-320.
- MARSILI 2022 = MARSILI G., *Edilizia di prestigio nella tarda antichità. Nuovi dati sulla decorazione ad opus sectile dallo scavo di via d'Azeglio a Ravenna*, In ANGELELLI C., ERBA M. E., MASSARA D., ZULINI E. (a cura di), *Atti del XXVII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico*, Roma 2022, pp. 387-399.
- MARSILI *et alii* 2018 = MARSILI G., BARONIO P., MONTEVECCHI G. 2018, *Arredi e rivestimenti marmorei dalla domus di via D'Azeglio a Ravenna. Risultati preliminari*, In BALDINI I., SFAMENI C. (a cura di), *Abitare nel Mediterraneo tardoantico. Atti del II*

- Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM), Bari, pp. 57-66.
- MARSILI *et alii* 2021 = MARSILI G., BANDINELLI I., BIZZIOCCI N. 2021, *Materiali lapidei, ceramici e pittorici dal quartiere abitativo di via d'Azeglio a Ravenna. Risultati preliminari*, In BALDINI I., SFAMENI C. (a cura di), *Abitare nel Mediterraneo tardo-antico, Atti del III Convegno Internazionale del Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM)*, Bari 2021, pp. 223-232.
- MAURO 2001 = MAURO M. (ed.), *Ravenna Romana*, Ravenna 2001.
- MEROLA 2009 = MEROLA G.D. (a cura di), *Interventi imperiali in campo economico e sociale. Da Augusto al Tardoantico*, Bari 2009, pp. 79-95.
- MIGOTTO 1990 = MIGOTTO L., *Marco Vitruvio Pollione. De Architectura*, Pordenone 1990.
- MONTEVECCHI 2003 = MONTEVECCHI G. (a cura di), *Viaggio nei siti archeologici della provincia di Ravenna*, Ravenna 2003.
- MONTINARO 2015 = MONTINARO F., *Les fausses donations de Constantin dans le Liber pontificalis*, in *Millennium-Jahrbuch* vol. 12, 2015, pp. 203-230.
- NIELSEN 1993 = NIELSEN I., *Thermae et Balnea. The Architecture and Cultural History of Roman Public Baths*, I-II, Aarhus 1993.
- PATITUCCI UGGERI 2005 = PATITUCCI UGGERI S., *Il sistema fluvio-lagunare, l'insediamento e le difese del territorio ravennate settentrionale (V-VIII secolo)*, in COSENTINO 2005, pp. 253-259.
- PELLACCHIA 2014 = PELLACCHIA D., *I "Bagni del clero". Edilizia termale nel quartiere episcopale ravennate (V-IX sec.)*, in BALDINI I., SFAMENI C. (a cura di), *La villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica. Atti del Convegno internazionale del Centro interuniversitario di studi sull'edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (CISEM)*, Piazza Armerina 7-10 novembre 2012, Bari 2014, pp. 205-212.
- PHARR 1952 = PHARR C. (ed., trad.), *The Theodosian Code and Novels and the Sirmondian Constitution*, Princeton 1952.
- POCCARDI 2009 = POCCARDI G., *Un bain public d'Antioche, propriété de Saint-Pierre de Rome*, in *Syria* vol. 86 (2009), pp. 281-288.
- PRATI 1988 = PRATI L. (a cura di), *Flumen Aquaeductus. Nuove scoperte archeologiche dagli scavi per l'acquedotto della Romagna*, Imola 1988.
- RIZZARDI 1989 = RIZZARDI C., *Note sull'antico episcopio di Ravenna: formazione e sviluppo*, In *Actes du XIe congrès international d'archéologie chrétienne*. Lyon, Vienne, Grenoble, Genève, Aoste, 21-28 septembre 1986. Rome : École Française de Rome, Roma 1989, pp. 711-731.
- RODGERS 2004 = RODGERS R.H. (ed.), *Frontinus. De Aquaeductu Urbis Romae*, Cambridge 2004.
- SAGUÌ 1990 = SAGUÌ L., "Balnea" medievali: trasformazioni e continuità dalla tradizione classica, in *Crypta Balbi*, 5, 1990, pp. 98-116.
- SALIOU 1994 = SALIOU C., *Les lois des bâtiments, Voisinage et habitat urbain dans l'Empire romain, Recherches sur les rapports entre le droit et la construction privée du siècle d'Auguste au siècle de Justinien*, Beirut 1994.
- SALVATORI 2006 = SALVATORI M., *Manuale di metrologia. Per architetti studiosi di storia dell'architettura e archeologi*, Napoli 2006.
- SARADI 2006 = SARADI H., *The Byzantine City in the Sixth Century: Literary Images and Historical Reality*, Athens 2006.
- STASOLLA 2002 = STASOLLA F. R., *Pro labandis curis. Il balneon tra tarda antichità e medioevo*, Roma 2002.
- TRAVERSA 2011 = TRAVERSA P., 2. *Tipologia*, in BALDINI I., LIVADIOTTI M. (a cura di), *Archeologia protobizantina a Kos: la basilica di S. Gabriele*, Bologna 2011, pp. 178-180.
- UNDERWOOD 2019 = UNDERWOOD D., *(Re)using Ruins: Public Building in the Cities of the Late Antique West, A.D. 300-600*, Leiden/Boston 2019.
- VALASTRO CANALE 2004 = VALASTRO CANALE A., *Isidoro di Siviglia. Etimologie o origini*, voll. 1-2, Milano 2004.
- VENTURINI 2008 = VENTURINI S., *La paleogeografia di Ravenna in epoca romana: nuovi dati stratigrafici*, in *Natura Nascosta*, 36, 2008, pp. 24-35.
- WARD-PERKINS 1985 = WARD-PERKINS B.W., *From Classical Antiquity to the Middle Ages: Urban Public Building in Northern and Central Italy, AD 300-850*, Oxford 1985.
- ZACCARIA RUGGIU 1995 = ZACCARIA RUGGIU A., *Spazio privato e spazio pubblico nella città romana* (Collection de l'École française de Rome, 210), Roma 1995.
- ZIRARDINI 1908-1909 = ZIRARDINI A., *De antiquis sacris Ravennae aedificiis. Liber posthumus*, Ravenna 1908-1909.