

CENTRO DI ANTICHITÀ ALTOADRIATICHE  
CASA BERTOLI - AQVILEIA

ANTICHITÀ  
ALTOADRIATICHE – volume LXXXV



# ‘Voce concordi’

Scritti per  
Claudio Zaccaria

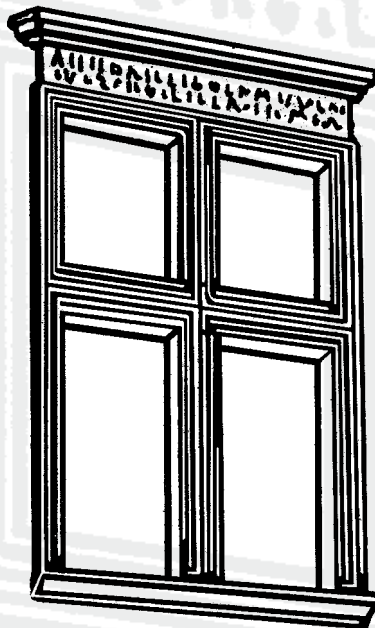
a cura di Fulvia Mainardis

**‘VOCE CONCORDI’**  
**SCRITTI PER CLAUDIO ZACCARIA**  
a cura di Fulvia Mainardis

**COPIA ELETTRONICA IN FORMATO PDF**

**RISERVATA AD USO CONCORSUALE E/O PERSONALE DELL'AUTORE  
NEI TESTI CONFORME AL DEPOSITO LEGALE DELL'ORIGINALE CARTACEO**

CENTRO DI ANTICHITÀ ALTOADRIATICHE  
CASA BERTOLI - AQVILEIA



# ANTICHITÀ ALTOADRIATICHE

Rivista fondata da Mario Mirabella Roberti  
e diretta da Giuseppe Cuscito

volume

# LXXXV

EDITREG TRIESTE 2016

---

«Antichità Altoadriatiche»

© Centro di Antichità Altoadriatiche  
Via Patriarca Poppone 6 - 33053 Aquileia (UD)  
<http://editreg.wixsite.com/centroaad>  
<https://www.facebook.com/www.aaad.org/>  
ISSN 1972-9758

---

Autorizzazione del Tribunale di Udine n. 318 del 27 ottobre 1973

---

© Editreg di Fabio Prenc  
Sede operativa: via G. Matteotti 8 - 34138 Trieste  
tel./fax ++39 40 362879; cell. ++39 328 3238443; e-mail: [editreg@libero.it](mailto:editreg@libero.it)  
<https://www.facebook.com/Editreg-di-Fabio-Prenc-1203374169720939/?ref=settings>  
ISBN 9788897557944

Direttore responsabile:  
Giuseppe Cuscito

Comitato scientifico:

Fabrizio Bisconti, Jacopo Bonetto, Rajko Bratož, Giovannella Cresci Marrone, Heimo Dolenz, Sauro Gelichi, Francesca Ghedini, Giovanni Gorini, Arnaldo Marcone, Robert Matijašić, Emanuela Montagnari Kokelj, Gemma Sena Chiesa

I testi sono stati sottoposti per l'approvazione all'esame del Comitato di redazione e a *peer-review* di due referenti esterni, nella forma del doppio anonimato.

La proprietà letteraria è riservata agli autori dei singoli scritti.

La rivista non assume responsabilità di alcun tipo circa le affermazioni e i giudizi espressi dagli autori.

Le immagini di proprietà dello Stato italiano provenienti dal territorio regionale sono state pubblicate su concessione del MiBACT - Dipartimento per i Beni Culturali e Paesaggistici - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Friuli Venezia Giulia - Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio del Friuli Venezia Giulia e del MiBACT - Polo Museale del Friuli Venezia Giulia.

L'autorizzazione alla pubblicazione delle altre immagini è stata concessa dagli aventi diritto.

È vietata ogni l'ulteriore riproduzione e duplicazione con ogni mezzo senza l'autorizzazione degli aventi diritto.



CLAUDIO ZACCARIA

La foto di Ortolf Harl, creatore e fondatore del progetto  
“ubi erat lupa”, è un omaggio offerto  
all’illustre collega e prezioso collaboratore del progetto.

## INDICE

Premessa della curatrice .....	p. XIII
Tabula gratulatoria .....	» XVI
1976-2016: 40 anni di studi. <i>Bibliografia di Claudio Zaccaria</i> , a cura di FULVIA MAINARDIS .....	» XVII

### STUDI

SAMIR AOUNALLAH, LOUIS MAURIN, <i>Aventius, proconsul d’Afrique, et la porticus pagi de Thugga (Dougga, Tunisie)</i> .....	» 1
GIULIA BARATTA, <i>L’evergetismo dei pesi e delle misure: i ponderaria</i> .....	» 15
LUCIO BENEDETTI, MARIA LETIZIA CALDELLI, <i>“Un volume di sasso”. La gemma di un pantomimo tra Roma e Perugia. In margine a CIL VI, 10115</i> .....	» 27
FRANÇOIS BÉRARD, <i>Remarques sur le commerce du vin et de l’huile à Lyon</i> .....	» 39
CHRISTER BRUUN, <i>Problemi economici o demografici per il corpus lenunculario- rum traiectus Luculli ad Ostia nel periodo tardo-antonino? Un’analisi di CIL XIV, 246 e ScO XI, C 46</i> .....	» 51
MARCO BUONOCORE, <i>Theodor Mommsen, Luigi Viola e la lex municipii Tarentini</i> .....	» 65
ALFREDO BUONOPANE, FRANÇOIS CHAUSSON, FRANCESCA ELISA MARITAN, <i>Tuiles estampillées portant le nom d’une dame dans la regio X (Padoue, Vérone)</i> .....	» 75
MAURIZIO BUORA, STEFANO MAGNANI, <i>Laterizi con marchi inediti utilizzati nel sistema fognario di Aquileia romana</i> .....	» 99
GIUSEPPE CAMODECA, <i>Il censorium di Beneventum: un nuovo vocabolo del lessi- co latino</i> .....	» 119
VALENTINA CASELLA, MARIA FEDERICA PETRACCIA, <i>Evoluzione di una realtà urba- na nell’Italia centrale: Sentinum</i> .....	» 127
FRANCESCA CENERINI, <i>Il monumento funerario dei Caecilii piacentini: una pro- posta di interpretazione</i> .....	» 143
MARCELLA CHELOTTI, <i>Iscrizioni inedite e poco note dall’Apulia</i> .....	» 153
MONICA CHIABÀ, ... eam autem invenire nequivi (Inscr. Aq. 39b). <i>Sul “ritrova- mento” nell’ex Villa Toppo (Buttrio - UD) dell’iscrizione del quattuor- viro aquileiese Cn. Octavius Cornic(u)la</i> .....	» 163
LAURA CHIOFFI, <i>Il sociorum Sisapone(n)sium vilicus e l’argentum da Sisapo(n) a Capua</i> .....	» 173
MICHEL CHRISTOL, <i>Les affranchis et leur descendance: épigraphie et ascension sociale en Narbonnaise à la fin du I<sup>er</sup> et au II<sup>e</sup> s. apr. J.-C.</i> .....	» 183
LORENZO CIGAINA, <i>Tribules aliens in due iscrizioni di Aquileia</i> .....	» 193
ELENA CIMAROSTI, <i>CIL X, 7845: proposte da una rilettura autoptica</i> .....	» 205

SILVIA CIPRIANO, STEFANIA MAZZOCCHIN, <i>Le produzioni di anfore adriatiche della gens Iulia</i> .....	p.	217
GIOVANNELLA CRESCI MARRONE, <i>Economia antica e studio del latino attraverso l'epigrafia: esperimenti e spunti di riflessione per la didattica liceale in Italia</i> .....	»	247
PATRIZIA DONAT, <i>Olle con marchio anepigrafe dell'età della "romanizzazione" in Cisalpina nordorientale</i> .....	»	255
WERNER ECK, <i>Eine Laufbahnschrift aus Sicca Veneria und die Stadtpräfektur des Cornelius Repentinus</i> .....	»	271
SILVIA EVANGELISTI, <i>Un nuovo procurator Augusti libertino della prima età imperiale e gli Iulii di Privernum</i> .....	»	279
MOUNIR FANTAR, ATTILIO MASTINO, RAIMONDO ZUCCA, <i>Nota sull'amministrazione e l'economia delle città del promunturium Mercurii (Africa Proconsularis)</i> .....	»	295
DANIELE FORABOSCHI, <i>Economia e società a Narmouthis (Egitto)</i> .....	»	311
CRISTINA GOMEZEL, <i>Il bollo su laterizio SEX·ERB. Alcuni aggiornamenti</i> .....	»	321
MARIA GRAZIA GRANINO CECERE, <i>Un procuratore imperiale a Bovillae</i> .....	»	329
GIAN LUCA GREGORI, <i>Un'inedita e monumentale dedica a Claudio, Messalina e Britannico da Salerno</i> .....	»	339
MANFRED HAINZMANN, CVRA(M) • AGENT(ES) • CIVITASQ(VE) adnotationes ad CIL III, 5319 (Noricum, Flavia Solva) .....	»	347
ANTONIO IBBA, <i>Agglomerati pre-urbani nelle Moesiae (I-III secolo): riflessioni e confronti</i> .....	»	361
ANAMARIJA KURILIĆ, <i>Roman tile stamped [C]AESAR III COS</i> .....	»	377
RENATE LAFER, <i>Miliaria als topographische und historische Quellen? Überlegungen zur Funktion von Meilensteinen am Beispiel von Noricum</i> .....	»	387
PATRICK LE ROUX, <i>Pœtovio, colonie de Trajan, au miroir des inscriptions</i> .....	»	399
CESARE LETTA, <i>L'arco augusteo di Susa: qualche precisazione</i> .....	»	419
PAOLA MAGGI, <i>Tituli picti su anfore di produzione adriatica dallo scavo di Canale Anfora ad Aquileia</i> .....	»	423
ANDREINA MAGIONCALDA, <i>Un patrono di Aquileia: il cavaliere Q. Axilius Urbicus</i> .....	»	439
SILVIA MARIA MARENGO, <i>Scritture e immagini di una base settempedana con scene di apoteosi</i> .....	»	447
YOLANDE MARION, FRANCIS TASSAUX, <i>Road movie chez les Carni. Routes et agglomérations de l'Italie nord-orientale II<sup>e</sup> s. a.C. - VI<sup>e</sup> s. p.C.</i> .....	»	459
ROBERT MATIJAŠIĆ, <i>L'iscrizione di Acerrentino (Inscr. It. X, 2, 22) e lo status giuridico di Parentium</i> .....	»	475
MARC MAYER I OLIVÉ, <i>La progresiva institucionalización de una ciudad adriática: Narona</i> .....	»	483
GIOVANNI MENNELLA, <i>Tra Seviri, Seviri Augustales e Seviri et Augustales a Eporedia (Ivrea)</i> .....	»	497
GUIDO MIGLIORATI, <i>Acculturazione nell'epigrafia di Brescia romana?</i> .....	»	505

DAVID NONNIS, <i>A proposito degli askoi del "Gallonios Group": un nuovo esemplare da Lavinium</i> .....	p.	519
SILVIA ORLANDI, <i>Una nuova dedica a Ercole da Roma</i> .....	»	531
GIANFRANCO PACI, <i>Anfora Lamboglia 2 con luogo di produzione, da Matelica</i> ...	»	537
SILVIO PANCIERA, <i>Bona Dea Romana</i> .....	»	549
IOAN PISO, <i>Ein sextarium aus Potaissa</i> .....	»	555
FABIO PRENC, <i>Minuzie bujensi. Dal toponimo prediale "Ursinins" al bollo su laterizio C. OPPI VRSINI</i> .....	»	561
MAURO REALI, <i>Un magistrato comense, oltre vent'anni dopo</i> .....	»	567
CECILIA RICCI, MICHELE ROCCIA, <i>Ferrazzano (CB) in età romana. Tra topografia ed epigrafia</i> .....	»	577
ROBERT SABLAYROLLES, <i>Les marbres pyrénéens à l'époque romaine dans le haut bassin de la Garonne: une économie, une société, une culture</i> .....	»	599
OLLI SALOMIES, <i>Prolegomena to a study of the nomina ending in -(i)enus</i> .....	»	615
ANTONIO SARTORI, <i>I minori nella macchina municipale</i> .....	»	633
RITA SCUDERI, <i>Ascesa socio-economica di liberti a Ticinum</i> .....	»	641
MARINA SILVESTRINI, <i>Prefetti municipali come sostituti di personaggi di alto rango</i> .....	»	653
HEIKKI SOLIN, <i>Sulle trasformazioni amministrative di Casinum</i> .....	»	667
ALKA STARAC, <i>Sull'origine delle proprietà imperiali in Istria</i> .....	»	687
MARJETA ŠAŠEL KOS, <i>Quinqueviri in Aquileia and Emona?</i> .....	»	699
ELISABETTA TODISCO, <i>Ripensare lo spazio delle città in crescita: gli aedificia continentia</i> .....	»	711
PAOLA VENTURA, <i>Un'iscrizione dimenticata da Aquileia</i> .....	»	721
REINHOLD WEDENIG, <i>Überreste kommerzieller Transaktionen in der römischen Kaiserzeit: außergewöhnliche Bleifunde aus Salzburg und Trier</i> .....	»	735
CHRISTIAN WITSCHEL, <i>La trasformazione delle forme di rappresentazione epigrafica nelle città dell'Italia centro-settentrionale in età tardoantica</i> .....	»	747
<i>Indice epigrafico</i> , a cura di CRISTINA GOMEZEL e FULVIA MAINARDIS .....	»	757
<i>Norme redazionali</i> .....	»	774



*Maurizio Buora, Stefano Magnani*

## LATERIZI CON MARCHI INEDITI UTILIZZATI NEL SISTEMA FOGNARIO DI AQUILEIA ROMANA

LE CLOACHE DEI ROMANI

... ἔγωγ' οὖν ἐν τρισὶ τοῖς μεγαλοπρεπεστάτοις κατασκευάσμασι τῆς Ῥώμης, ἐξ ὧν μάλιστα τὸ τῆς ἡγεμονίας ἐμφαίνεται μέγεθος, τὰς τε τῶν ὑδάτων ἀγωγὰς τίθεμαι καὶ τὰς τῶν ὁδῶν στρώσεις καὶ τὰς τῶν ὑπονόμων ἐργασίας...<sup>1</sup>.

Τῶν γὰρ Ἑλλήνων περὶ τὰς κτίσεις εὐστοχήσαι μάλιστα δοξάντων, ὅτι κάλλους ἐστοχάζοντο καὶ ἐρυμνότητος καὶ λιμένων καὶ χώρας εὐφυοῦς, οὗτοι προὐνόησαν μάλιστα ὧν ὀλιγόρησαν ἐκεῖνοι, στρώσεως ὁδῶν καὶ ὑδάτων εἰσαγωγῆς καὶ ὑπονόμων τῶν δυναμένων ἐκκλύζειν τὰ λύματα τῆς πόλεως εἰς τὸν Τίβεριν<sup>2</sup>.

Le note parole di Dionigi di Alicarnasso e del suo contemporaneo Strabone tradiscono l'ammirazione dei Greci per le capacità tecniche dei Romani e al contempo la fierezza di questi per aver essi superato i Greci per quanto riguarda la costruzione delle strade, degli acquedotti e delle fognature. Tale duplice giudizio pone in stretta correlazione le diverse infrastrutture, in particolare le strade con i condotti fognari e gli acquedotti con i sistemi di smaltimento delle acque reflue.

La città di Roma per quanto riguarda i condotti fognari può vantare monumenti insigni e molto antichi, come la Cloaca Massima, oggetto in antico di continue e rinnovate cure<sup>3</sup>; essa fu ispezionata per mezzo di un'imbarcazione (ὑπέπλευσε) da Agrippa nel 33 a.C.<sup>4</sup>, il quale poi ne curò gli interventi di restauro e addusse miglioramenti al sistema fognario urbano. Il modello dell'Urbe si trasmise ben presto anche alle altre città del mondo romano.

---

<sup>1</sup> Dion. Hal., *Ant.*, 3, 67, 4-5: «È mia ferma opinione che le tre opere più grandiose di Roma, dalle quali può essere arguita la grandezza dell'impero, siano gli acquedotti, le strade pavimentate e gli impianti fognari».

<sup>2</sup> Strabo, 5, 3, 8, C 235: «Infatti, mentre i Greci, al momento di fondare delle città, ritengono di avere pienamente raggiunto il loro obiettivo allorché si siano preoccupati della bellezza della solida posizione del luogo, della presenza di porti e della fertilità del territorio, i Romani si sono preoccupati soprattutto di quegli aspetti dei quali i Greci non si sono curati, come la pavimentazione delle strade, la realizzazione di acquedotti, la costruzione di fognature capaci di far defluire nel Tevere gli spurghi della città».

<sup>3</sup> Su di essa vanno ricordati almeno l'opera fondamentale di NARDUCCI 1889 e, tra gli altri, i recenti studi di ANTOGNOLI, BIANCHI 2009 e BIANCHI 2014. Lo studio dei sistemi di canalizzazione di epoca romana per molto tempo è stato praticato solo da pochi ricercatori, ma negli ultimi anni ha trovato nuova fortuna e non solo in Italia. Vanno ricordati a questo proposito il volume di KOLOSKI-OSTROW 2015 per la situazione italiana e i numerosi studi per la penisola iberica tra i quali quelli raccolti in REMOLÀ VALLVERDÚ, ACERO PÉREZ 2011 e in DE ASÍS ESCUDERO ESCUDERO, GALVE IZQUIERDO 2013. Per quanto riguarda l'Italia settentrionale, inoltre, è stato molto importante il lavoro di TOMASELLI 1978 sulle fognature romane di Pavia.

<sup>4</sup> Dio Cass., 49, 43, 1-2.

In Italia settentrionale, ad esempio, una famosa iscrizione di Verona ci informa della costruzione in un unico momento delle mura, delle torri e delle fognature<sup>5</sup>. La datazione del testo comunemente accettata si pone intorno alla metà del I secolo a.C.<sup>6</sup>.

La rete fognaria di Aquileia, per la quale la nostra conoscenza è assai lacunosa, non è mai stata oggetto di una trattazione ampia e dettagliata, benché da oltre due secoli alcuni tratti ne siano stati riportati alla luce e documentati. Una serie di brevi considerazioni è stata offerta da Luisa Bertacchi, che nel 2003 ha proposto che essa si articolasse in due grandi settori, l'uno settentrionale e l'altro meridionale rispetto al decumano c.d. di *Aratria Galla*, il primo posto immediatamente a sud del foro<sup>7</sup>, che avrebbe costituito il perno e l'unico sbocco di tutto il sistema. A parere della studiosa, infatti, il settore settentrionale avrebbe scaricato le acque da nord verso sud, verso il decumano di *Aratria Galla*, mentre quello del settore meridionale avrebbe scaricato da sud verso nord, in direzione dello stesso decumano. Di qui le acque sarebbero scolate infine verso ovest<sup>8</sup>.

La situazione era in realtà assai più complessa, come hanno dimostrato anche gli scavi per le moderne fognature seguiti dalla stessa Bertacchi. Non vi era un unico sbocco verso ovest – che altrimenti sarebbe dovuto essere di dimensioni molto maggiori – ma più canali scaricavano nei corsi d'acqua che circondavano la città.

#### CONFORMAZIONE DEL SUOLO E QUOTE DEL TERRENO

L'antica città di Aquileia era infatti circondata da corsi d'acqua: il maggiore di questi, l'antico *Natiso cum Turro*, scorreva in direzione NS e EO, con un andamento ancora oggi ricalcato parzialmente dal corso del fiume Natissa. La parte più antica della città, circondata dalle mura, si trovava compresa tra questo fiume, a est, e un corso d'acqua canalizzato di minori dimensioni – largo circa un terzo –, a ovest. Quest'ultimo canale all'altezza del foro, con una deviazione nel senso dei decumani, si immetteva nella prosecuzione del canale Anfora verso il centro urbano (fig. 1).

Dalla Carta Tecnica Regionale si ricava che l'attuale centro storico, lungo l'antico cardine massimo (oggi via Iulia Augusta), arriva alla quota di 3,2 m s.l.m. immediatamente

<sup>5</sup> *CIL* V, 3434, secondo la lettura e le integrazioni di BUCHI 1987: *P(ublius) Valerius C(ai)f(ilius) [---] / Q(uintus) Caecilius Q(uinti) [f(ilius) ---] / Q(uintus) Servilius Q(uinti) [f(ilius) ?] / P(ublius) Cornelius P(ubli)f(ilius) [---] / IIIvir(i) murum porta[m turreis] / cluacas d(e) d(ecurionum) s(ententia) faciū(ndum) coer(averunt)] / P(ublius) Valerius C(ai) [f(ilius) ---] / Q(uintus) Caecilius Q(uinti)f(ilius) [probav(erunt)]*. Si noti come in questa iscrizione compaia l'accostamento tra impianto murario e costruzione dell'impianto fognario.

<sup>6</sup> BUCHI 1987; HORSTER 2001, p. 132, fa una certa confusione tra la porta repubblicana e quella di età successiva, addossata, che le si antepose, ritenendo erroneamente che l'epigrafe sia stata riscritta.

<sup>7</sup> La denominazione tradizionale deriva da due note iscrizioni, databili all'inizio del I secolo d.C. (*Inscr. Aq.* 842 e 3495); esse ricordano l'intervento evergetico da parte di *Aratria Galla*, che provvide alla lastricatura di un decumano, talora identificato col primo asse a meridione del foro, ma che secondo alcuni studiosi coinciderebbe piuttosto con quello più settentrionale che si interrompe al foro; cfr. MUZZIOLI 2004, pp. 132-134; MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSSI 2009, p. 249.

<sup>8</sup> BERTACCHI 2003, p. 28.

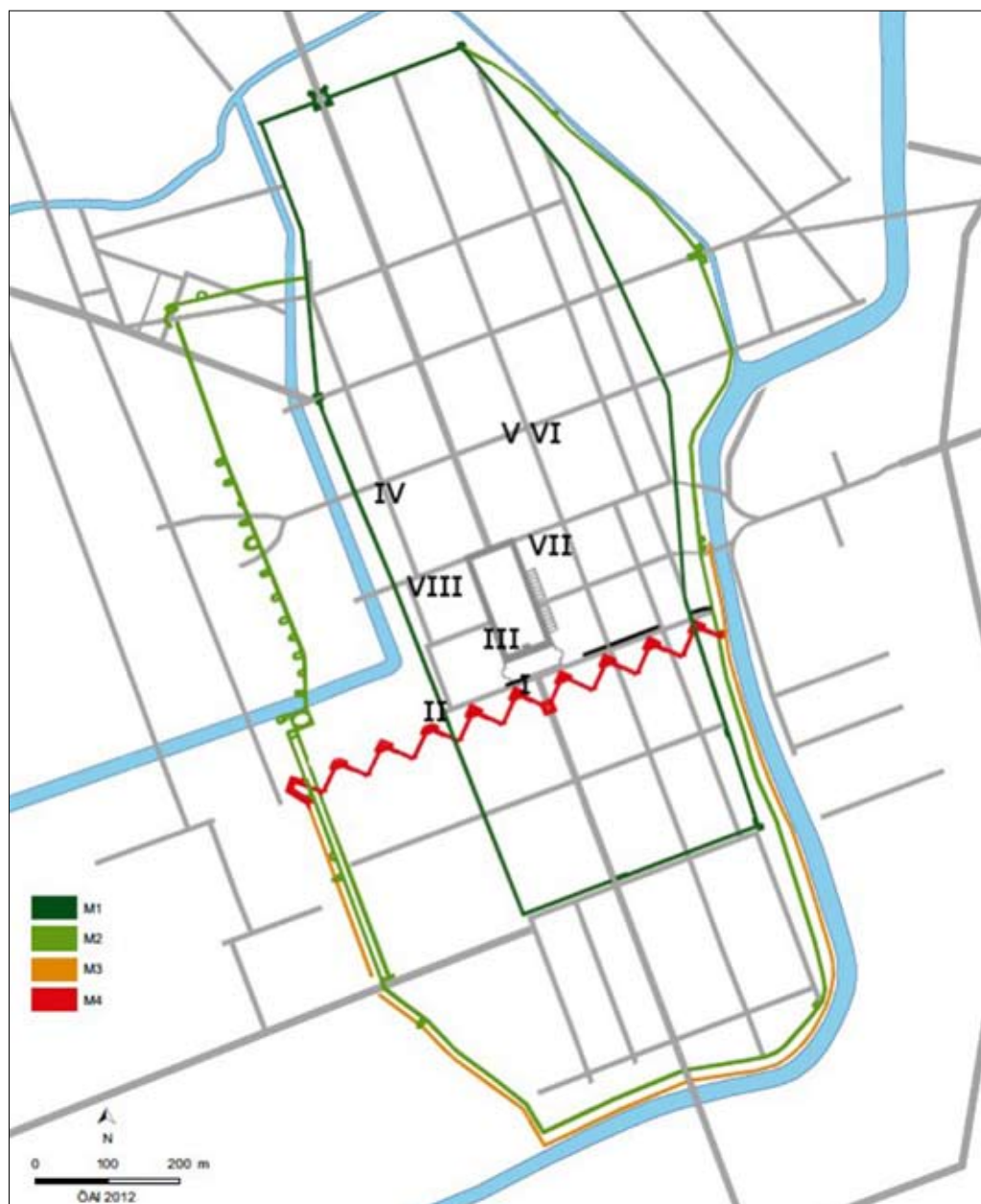


Fig. 1. Pianta di Aquileia. Condotti fognari sotto i decumani. I: decumano detto di *Aratria Galla*; II: termine del condotto sotto il decumano di *Aratria Galla* alla confluenza con il condotto obliquo che scaricava sull'Anfora; III: incrocio di condotti presso l'ingresso occidentale al foro rilevato da Sambucy nel 1820; IV: condotto sotto il secondo decumano settentrionale (scavi per le fognature moderne); V: part. cat. 425/2; VI: part. cat. 429; VII: probabile localizzazione del condotto disegnato da Leopoldo Zuccolo nel 1812; VIII: sotto il primo decumano settentrionale (scavi per le fognature moderne).

a ovest e a sud del foro<sup>9</sup>, mentre a est, dal porto romano verso sud scende a 2/1,9 m s.l.m. Quasi uguale è la quota che il terreno raggiunge verso ovest, nella parte già esterna all'area murata: essa varia da 1,3 a 1,9 m.

Un maggiore livello di dettaglio si ha nella carta quotata realizzata da Carl Baubela e Guido Levi nel 1877 e conservata nell'Archivio disegni del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia<sup>10</sup>. Da essa risultano numerosi microrilievi e abbassamenti del suolo. Tuttavia, essa considera solo una parte dell'area dell'antica città, precisamente la zona che va dall'attuale via Iulia Augusta verso ovest, ovvero il quadrante nord-occidentale dell'antica città che fu indagato negli anni Settanta dell'Ottocento.

Nella parte meridionale della città la quota attuale arriva a 3,5 m a ovest del fondo Cossar (prima dei recenti scavi) e a nord di via L. Manlio Acidino; scende poi a 2,8 - 2,6 - 2,4 m nel fondo Pasqualis, per arrivare a 2,1 m in piazza Garibaldi, dinanzi al Municipio. Quindi c'è una diminuzione di quota verso est, verso sud e verso ovest: a sud-ovest per la composizione di forze la pendenza corrisponde all'andamento dei decumani. L'altimetria del terreno, che determinò gli assi della centuriazione, certo influenzò anche la pendenza della rete di distribuzione idrica e dei condotti fognari al di sotto delle strade.

A giudicare quindi dalla conformazione del suolo, per lo smaltimento delle acque di scarico la soluzione ottimale sembrerebbe rappresentata dalla realizzazione di una serie di condotti fognari con pendenze rispettivamente a est (zona del porto), a ovest (canale occidentale e canale Anfora) e a sud (corso meridionale del Natissa). Data la maggiore portata del fiume Natissa e con essa anche la maggiore velocità di flusso, sembrerebbe logico che almeno inizialmente lo smaltimento dei rifiuti liquidi mediante condutture fosse incanalato verso questo fiume<sup>11</sup>. In effetti, durante gli scavi condotti negli anni Trenta del secolo scorso da Giovanni Battista Brusin nell'area del porto fluviale fu riscontrata la presenza di almeno un fognolo, ritenuto di epoca tarda, all'altezza del lastricato stradale, che scaricava appunto verso il fiume<sup>12</sup>. Esso corre in corrispondenza del decumano di *Aratria Galla*: non sappiamo se al di sotto del lastricato corresse anche un condotto di maggiori dimensioni. Comunque, nel settore settentrionale del porto scaricavano in età tardoantica due canalette ai lati della porta urbana che sorgeva dinanzi al moderno borgo di Monastero<sup>13</sup>.

La pendenza della rete fognaria nelle città romane non era affatto uniforme, in quanto spesso i singoli tratti erano adattati alla pendenza delle diverse strade. Ad Aquileia esistevano strade con forte inclinazione da nord verso sud; tale ad esempio la così detta "strada romana" messa in luce nel 1877 e ancora visibile *in situ*, che fu interessata dai lavori per le fognature moderne<sup>14</sup>. Invece, la strada sottoposta all'attuale via Vescovo Teodoro, che aveva due strati di lastratura e altre due massicciate intermedie, pendeva scendendo da ovest

<sup>9</sup> Questa e le quote immediatamente successive sono ricavate dalla Carta Tecnica Regionale, 109013 Aquileia.

<sup>10</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, Archivio disegni, inv. n. 508.

<sup>11</sup> Come del resto accadeva a Roma per il Tevere.

<sup>12</sup> BRUSIN 1934, p. 48 e tav. I.

<sup>13</sup> Esse sono ben visibili dai negativi delle riprese fotografiche effettuati durante gli scavi per le moderne fognature, nel giugno e luglio 1970. Si tratta, in particolare di Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, Archivio fotografico, inv. nn. 5000, 45-46; 5004, 125 e 128; 5044, 140-141.

<sup>14</sup> Qui la pendenza era di un centimetro per ogni metro, pari dunque all'uno per cento (dato desunto da FRESCURA 1968, p. 33).

verso est. Essa, a ridosso delle mura repubblicane di Aquileia, aveva al di sotto due condotti fognari con andamento irregolare e di piccole dimensioni<sup>15</sup>. Numerosi condotti secondari correvano spesso sotto le *crepidines* ai lati delle strade o al centro di esse nei tratti meno importanti e frequentati.

Di fatto, sembra che ad Aquileia il sistema dei condotti fognari pubblici sia stato realizzato principalmente (o inizialmente?) entro il primo circuito murario (da cui usciva specialmente nella parte orientale, verso l'attuale borgata di Monastero) e anche a meridione di esso, nell'ampliamento che in età tardoantica fu incluso nell'area murata. Se il progetto fu forse concepito unitariamente, la realizzazione dei singoli tratti poté essere scaglionata nel tempo. Per ovvi motivi di funzionalità, ma anche di rappresentazione, si può ritenere che uno dei primi condotti abbia interessato la zona del foro, per eliminarne le acque superflue: ciò era tanto più urgente in quanto tutta l'area, come è noto, si trova in una bassura naturale.

Riteniamo che la costruzione del sistema fognario poté avvenire ben prima dell'inizio del I secolo d.C., quando fu costruito l'acquedotto<sup>16</sup>, che liberava gli abitanti dalla necessità di approvvigionamento dell'acqua dai canali circostanti e dai pozzi, e quando si mise mano alla lastricatura delle strade. L'impresa dovette essere iniziata in età repubblicana, in un periodo forse vicino alla costruzione delle mura stesse, delle porte e soprattutto al tracciamento completo delle strade. A ben vedere, infatti, il momento più favorevole all'avvio dell'opera può essere individuato in coincidenza con l'assunzione da parte di Aquileia dello stato giuridico di *municipium*, dopo l'89 a.C., anche se non si può escludere che il piano generale possa risalire almeno alla fine del II secolo, se non prima, quando fu disegnato il reticolo delle strade urbane.

#### UN PIANO URBANISTICO GENERALE

Siamo abituati oggi a considerare il sistema di smaltimento delle acque, bianche e nere, come un sistema unitario, mentre in epoca romana, come è dimostrato nel caso delle fognature di Pavia<sup>17</sup>, potevano esistere tratti indipendenti, forse anche costruiti in momenti diversi. Prima della costruzione dei singoli condotti fognari, che come si è detto poté avvenire in un lungo lasso di tempo, fu probabilmente necessario predisporre anche ad Aquileia un progetto generale, ovvero un piano urbanistico che tenesse conto non solo dello sviluppo della rete stradale, ma anche dell'ubicazione dei principali edifici pubblici, s'intende di quelli con maggiore superficie (ad es. teatro, anfiteatro etc.) e delle aree pubbliche di maggiori dimensioni (ad es. foro e piazza a sud del decumano di *Aratria Galla*).

Per ovvie ragioni, in epoca tarda la sopraelevazione delle strade – s'intende la nuova lastricatura, cui nei periodi successivi fecero seguito rialzi semplicemente in terra – influì sul sistema fognario che ebbe bisogno di adeguamenti, per lo meno su alcuni suoi tratti. In linea di massima, si provvide mediante l'escavo e la realizzazione di vari condotti al di sotto delle *crepidines* – che a tutti gli effetti erano suolo pubblico e facevano parte del complesso

<sup>15</sup> BERTACCHI 2003, p. 28.

<sup>16</sup> Cfr. GREGORUTTI 1887, p. 140; MANDRUZZATO, NOVELLO, PACCIANI 2015, p. 277.

<sup>17</sup> TOMASELLI 1978.

della strada<sup>18</sup> – alcuni dei quali avevano la copertura all’altezza del marciapiede. Non di rado si ebbero condotti minori sovrapposti, frutto di interventi successivi. La costruzione di nuovi edifici (es. anfiteatro, *horrea* a sud della basilica, circo, grandi terme etc.) richiese certo un potenziamento o un parziale rinnovo dei sistemi di smaltimento, con soluzioni di cui ancora non siamo bene informati: la questione dovette essere di non poco conto, se è vero che il canale a ovest della città e l’ultimo tratto del canale Anfora furono, se non integralmente, almeno fortemente interrati.

In realtà, all’ultimo tratto occidentale del canale Anfora corrisponde ancora oggi un evidente abbassamento del suolo: si scende dalla quota di 3,3 m, misurata alla confluenza della strada campestre che costeggia il circo, a ovest, con quella che corre nel senso dei decumani verso il foro, fino a quota 2,5 m, ad esempio già entro il circuito murario aquileiese, e addirittura al livello del mare in corrispondenza dell’antico corso dell’Anfora<sup>19</sup>. Il dislivello è registrato con maggiore precisione nella carta quotata di Baubela e Levi<sup>20</sup>, ove la quota indicata in prossimità della curva meridionale del circo è di 1,471 - 1,521 m; scende di 40 cm a est e di ben 80 cm a ovest, per poi precipitare a una quota inferiore a 0 ancora più a meridione, ove si riscontra un infossamento in corrispondenza di quello che doveva essere il canale di scolo (principale?) del circo verso sud, quindi in direzione del canale Anfora.

Possiamo supporre che anche ad Aquileia si sia applicata la normale gerarchia negli impianti fognari. In linea di massima i condotti sotto i cardini o sotto le strade di minore importanza sboccano in quelli sotto i decumani, come anche altrove è consuetudine<sup>21</sup>.

Non sappiamo se ad Aquileia esistesse un sistema unitario, con tutti gli elementi collegati tra loro, o piuttosto una serie di canalizzazioni indipendenti. Questo secondo sistema era in uso a Roma e a Pavia. Ad Aquileia più di un condotto scaricava direttamente nell’Anfora: è documentato lo sbocco sia della canalizzazione sotto il decumano di *Aratria Galla* sia di quella che correva a occidente, nel senso dei cardini, parallelamente alle mura tardoantiche<sup>22</sup>. In base a quanto si conosce finora, pare che le condutture sotto i decumani, almeno in un primo tempo, siano state i principali condotti di smaltimento. In epoca tarda certo si provide diversamente. Ad esempio, i così detti mercati tardoantichi, posti a meridione dell’area di Piazza Patriarcato, scaricavano direttamente a meridione, nella *Natissa*, attraversando le mura tardoantiche.

Possiamo pensare che la completa realizzazione del sistema fognario abbia richiesto più anni – o forse decenni – per giungere a compimento. Immaginiamo che i lavori abbiano avuto inizio dall’area centrale, ovvero dalla zona del foro, interessando i tratti stradali circostanti; ciò sia perché la zona era posta a una quota inferiore sia perché era certo necessario garantirne sempre l’agibilità. Una buona parte delle acque piovane che si raccoglievano in

<sup>18</sup> SPANU 2012, p. 36.

<sup>19</sup> Le quote sono tratte dalla Carta Tecnica Regionale.

<sup>20</sup> Le misure indicate da Levi sono riferite al piano della pavimentazione della cripta della Basilica.

<sup>21</sup> ACERO PEREZ 2011.

<sup>22</sup> BERTACCHI 2003, tav. 28. Un *terminus ante quem* per la sua costruzione potrebbe essere il rinvenimento di una moneta coniatata sotto Tiberio nel 22 d.C., in onore di Augusto (Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 98.089; Cohen I, p. 94, n. 228; *RIC* 81; *BMC* 146), ma si tratta in realtà di un indizio debolissimo e scarsamente probante.

questo bacino doveva dunque defluire al condotto sotto il decumano di *Aratria Galla*: la parte occidentale poi scaricava nel canale Anfora<sup>23</sup>. Presumibilmente, la sua parte orientale scaricava invece nel porto fluviale.

## I DATI ARCHEOLOGICI

Nella classificazione dei condotti fognari realizzata da Caterina Previato, il tipo 2, comprendente i condotti in pietra con copertura piana, è distinto dal tipo 3, cui appartengono condotti laterizi con copertura piana<sup>24</sup>. Al primo gruppo l'autrice attribuisce un condotto sotto una strada, trovato durante gli scavi fatti effettuare da Leopoldo Zuccolo nei mesi di giugno e di luglio del 1810, presumibilmente nel fondo di proprietà di Francesco Bertogna, di Villa Vicentina<sup>25</sup> (probabile punto VII nella fig. 1).

Gli scavi eseguiti nel 1819 e 1820 da Charles de Sambucy nella parte a occidente del foro intercettarono il punto in cui ai due canali che correvano nel senso dei cardini si univa perpendicolarmente il condotto che correva nel senso dei decumani. Lo scavatore li interpretò come pertinenti all'acquedotto, ma la posizione e il profilo ci autorizzano a ritenerli parte delle fognature<sup>26</sup>.

Lungo il secondo decumano settentrionale rispetto al foro<sup>27</sup> è stato messo in luce – e in parte demolito per far passare le fognature moderne – il condotto sotterraneo. Esso è stato visto nella parte a occidente della via Iulia Augusta (punto IV della fig. 1; part. cat. nn. 419/1 e 2) e anche in quella a oriente, in prossimità del porto, presso la part. cat. n. 429.

Esiste una buona documentazione fotografica e anche grafica degli scavi condotti lungo il secondo decumano in occasione della messa in opera delle moderne fognature (fig. 2). Dalle fotografie vediamo bene che nel punto di connessione del condotto fognario del decumano con i due condotti posti sotto il I cardine occidentale vi è una lastra di pietra con apertura circolare (fig. 3). A ridosso di questa si vedono interventi eseguiti probabilmente in

<sup>23</sup> Il primo tratto del condotto, obliquo ed *extra moenia*, è stato visto durante gli scavi per le fognature moderne e figura nella pianta di Aquileia realizzata da Luisa Bertacchi (BERTACCHI 2003, tav. 23). La sua prosecuzione è stata individuata con le prospezioni geomagnetiche (GROH 2011, fig. 6, in alto).

<sup>24</sup> PREVIATO 2015, pp. 346-349.

<sup>25</sup> Sull'ubicazione della proprietà Bertogna, ove nel 1858 si rinvennero frammenti del fregio con aquile e festoni pertinente al foro, si veda BERTACCHI 1989, col. 34. Il punto scavato al tempo di Zuccolo è posto da Luisa Bertacchi sul cardine che lambisce la vecchia scuola elementare di Piazza Capitolo (BERTACCHI 2003, p. 28). L'ubicazione è riportata anche in PREVIATO 2015, p. 346. Zuccolo effettivamente individuò anche un condotto fognario che scolava verso ovest dal battistero e si immetteva in quello che correva in direzione nord-sud, ma dalla veduta di Aquileia dello stesso Zuccolo presente nell'album dei suoi disegni e annotazioni, ora nella Biblioteca Civica di Udine con il n. ms. 853, si evince che questa non era un'area agricola, come quella del fondo Bertogna.

<sup>26</sup> Essi sono riprodotti nella pianta da lui redatta ed edita in TOURNIER 1938, coll. 33-34; essa è disponibile anche nel sito gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France. Per la localizzazione del punto si rimanda a BUORA 1993.

<sup>27</sup> Detto "di Monastero" in BERTACCHI 2003. Parte del condotto fu già vista da Brusin (BRUSIN 1934, p. 156).



Fig. 2. Aquileia, Museo Archeologico Nazionale, Archivio fotografico, inv. n. 4.920, 229. Veduta verso est del secondo decumano a nord del foro (scavi per le moderne fognature).

epoca tarda. Si nota, infatti, un parziale rifacimento del bordo occidentale del condotto e la posa sopra di esso di lastre di pietra di reimpiego, in perfetta sintonia con una prassi di recupero e di riutilizzo che risulta osservabile in tutta questa parte del decumano, specialmente sul suo lato settentrionale.





Fig. 3. Aquileia, Museo Archeologico Nazionale, Archivio fotografico, inv. n. 4.983, 16. Particolare con in primo piano l'incrocio dei condotti laterali che scaricano nel condotto sotto il decumano.

Verso est, la cloaca del decumano è stata ulteriormente messa in luce nella part. cat. n. 425/2 (punto V della fig. 1)<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> Il dettaglio si trova riportato nella pianta di Aquileia (BERTACCHI 2003, tav. 19, n. 66).

## ELEMENTI PER UNA CRONOLOGIA

Dall'epigrafe veronese si ricava l'impressione che le mura e i condotti fognari potessero essere concepiti e soprattutto realizzati unitariamente, almeno verso la metà del I secolo a.C. Una situazione analoga potrebbe essersi verificata anche nel caso di Aquileia.

In attesa di conferme o precisazioni dal prosieguo della ricerca, riteniamo che si possa proporre per la rete fognaria di Aquileia romana la seguente successione cronologica:

- 1- costruzione della rete formata da condotti principali posti sotto i decumani, nei quali affluivano condotti minori laterali: probabilmente, prima metà del I secolo a.C.<sup>29</sup>;
- 2- interventi di ripristino o rifacimento di parti dei grandi canali sotto i decumani, prima della lastricatura delle strade e della costruzione dell'acquedotto: età tardorepubblicana o protoaugustea;
- 3- aggiunta di canali minori sotto i marciapiedi: a partire dall'età tardorepubblicana fino al primo periodo imperiale;
- 4- restauri e risarcimenti in età tardoantica: prima della sopraelevazione delle strade, la cui ultima fase sembrerebbe risalire o essere successiva all'età di Valentiniano I.

A proposito del secondo punto, sono determinanti i laterizi bollati recuperati dalla demolizione di un tratto del condotto sotto il secondo decumano a nord del foro, per cui si veda *infra*. Tra i picchetti 18 e 19, lungo lo stesso decumano, si rinvenne un asse repubblicano nel lato sud della cloaca<sup>30</sup>.

Per quanto riguarda il terzo punto, si segnala una serie di rinvenimenti monetali lungo il primo cardine a ovest del foro<sup>31</sup>, rimarchevoli per la loro antichità. Sul lato esterno del condotto, all'altezza del picchetto 6 e alla profondità compresa tra -1,40 e -1,80 m si rinvenne un asse repubblicano<sup>32</sup>. Un semisse repubblicano era all'interno del collettore di raccordo con il fognolo esistente sul lato orientale della stessa strada, all'altezza del picchetto 1<sup>33</sup>.

Quando, dal 2 al 12 maggio 1969, si demolì il collettore sul lato orientale della stessa strada, si rinvennero al suo interno numerose monete. Tra queste due assi repubblicani<sup>34</sup>. Dal lavaggio del materiale in esso contenuto si recuperarono, tra l'altro, un asse repubblicano del tipo con testa di Giano / prua di nave<sup>35</sup>, un secondo asse e un terzo, dimidiato<sup>36</sup>, un triente del tipo Minerva / prua di nave<sup>37</sup>, un denario d'argento di *M. Aburius* del 132

<sup>29</sup> La mancata menzione delle cloache nelle iscrizioni relative alle mura repubblicane di Aquileia fa comprendere che queste non furono oggetto dell'appalto (*CIL* V, 8288 = *CIL* I<sup>2</sup>, 2198, pp. 1091 e 1093 = *ILLRP* 538 = *Inscr. Aq.* 37 = *Lupa* 11544; *CIL* V, 2648, pp. 1091 e 1093 = *ILLRP* 539 = *Inscr. Aq.* 46). Ancora all'inizio del II secolo a.C. nel foro di Roma la fognatura era probabilmente a cielo aperto (cfr. ANTOGNOLI, BIANCHI 2009, p. 94).

<sup>30</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 98.056.

<sup>31</sup> Indicato genericamente come "strada romana" negli inventari e nella documentazione fotografica del Museo.

<sup>32</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 98.039.

<sup>33</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 97.922.

<sup>34</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 98.193.

<sup>35</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 97.743.

<sup>36</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 97.744.

<sup>37</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 97.745.

a.C.<sup>38</sup>, un sesterzio di *C. Plotius Rufus*<sup>39</sup>, parte di una moneta di Augusto<sup>40</sup> e un sesterzio di Giulia Augusta emesso da Tiberio tra 22 e 23 d.C.<sup>41</sup>. Nella stessa occasione si recuperarono altre 24 monete, molte delle quali illeggibili; la più recente ricorda la divinizzazione di Gallieno<sup>42</sup>. Su 34 monete, dunque, ben 7, ovvero circa il 20%, appartenevano a un periodo compreso tra la fine del II e l'iniziale I secolo a.C., data cui potrebbe appartenere la costruzione della conduttura.

Infine, a proposito del quarto punto possiamo ricordare una moneta di Valentiniano I rinvenuta sotto i basoli della strada, quand'essa fu demolita, lungo l'attuale via Ugo Pellis<sup>43</sup>. Essa fu probabilmente emessa tra 364 e 365 d.C.<sup>44</sup>. Genericamente ad età tarda si possono datare la sostituzione della lastra di copertura dell'incrocio tra i due condotti fognari messi in luce nel secondo decumano a nord del foro (fig. 3) e alcuni risarcimenti ben visibili dalle fotografie, ai bordi del pozzetto di ispezione.

Maurizio Buora

#### ALCUNI LATERIZI CON BOLLI INEDITI DAI CONDOTTI FOGNARI DEL PRIMO CARDINE OCCIDENTALE E DEL SECONDO DECUMANO SETTENTRIONALE

Dal primo cardine a ovest del foro e dal secondo decumano a nord del foro, nel corso dei lavori che si svolsero tra il mese di giugno 1968 e quello di aprile 1969, provengono numerosi laterizi bollati che presentano caratteri utili per una migliore definizione cronologica delle fasi di realizzazione e rifacimento dell'impianto fognario nella porzione nord-occidentale della città antica. In questi settori i rinvenimenti si scaglionano lungo tutto il percorso del cardine occidentale, dal picchetto 0, presso il decumano di *Aratria Galla*, fino al picchetto 17, all'incrocio con il decumano settentrionale, e poi lungo quest'ultimo fino al picchetto 23, in corrispondenza dell'attuale via Iulia Augusta. Quelle che interessano, in questo caso, sono due aree di maggiore addensamento: lungo il cardine, tra i picchetti 8 e 9, sono stati recuperati una decina di laterizi bollati; un numero più elevato proviene dal decumano e, più precisamente, dalla demolizione di un tratto di 2,30 m della cloaca sottostante la strada romana, in corrispondenza dei picchetti 19 e 20.

Dal condotto fognario centrale del decumano settentrionale fu recuperato, in particolare, un ragguardevole numero di mattoni, per lo più di modulo sesquipedale, ovvero di 44x29,5 cm, con uno spessore compreso tra 5,5 e 7 cm. Qualcuno ha dimensioni eccedenti, raggiungendo una larghezza di 33-34 cm. Pochi altri mattoni hanno modulo minore o ad esso sono stati ridotti manualmente, forse in una fase di riutilizzo.

Alcuni dei mattoni rinvenuti nei due settori recano i bolli di tre addetti o responsabili d'officina che risultavano fino ad oggi del tutto ignoti ad Aquileia e nel suo territorio e di cui

<sup>38</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 97.746 (Crawford n. 250/1).

<sup>39</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 97.748 (Cohen I, p. 137, n. 501; *RIC* I, 387; *BMC* 147).

<sup>40</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 97.747.

<sup>41</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 97.760 (Cohen I, p. 171, n. 6; *RIC* I, 50/1).

<sup>42</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 97.756.

<sup>43</sup> Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 98.230.

<sup>44</sup> Cohen VIII, p. 88, n. 12; *RIC* IX, p. 158, n. 4a.

si fornisce di seguito un catalogo essenziale. La profondità dei rinvenimenti probabilmente rende ragione del fatto che in precedenza nessuno di questi bolli sia stato segnalato.

Settore	Mattoni con bollo GAIP	Mattoni con bollo DION	Mattoni con bollo SAL
Cardine occidentale	1(?)	3	
Decumano settentrionale	6	7	9
Totale	7(?)	10	9

Tabella con indicazione dei settori di rinvenimento dei laterizi e distribuzione dei bolli inediti.

#### CATALOGO <sup>45</sup>

1. Frammento di mattone bollato con cartiglio rettangolare e lettere a rilievo. Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 59.272 (fig. 4).

Dimensioni mattone: alt. 23,2; largh. 20; spess. 5,7 <sup>46</sup>. Dimensioni cartiglio: alt. 2,7; largh. 8,9. Dimensioni lettere: alt. 2,3.

Colore: 10YR 8/1 white.

Scrittura sinistrorsa.

Trascrizione: GAIP

Scioglimento: *Gaip(or vel -oris)*

Le lettere sono regolari, grandi e poco rilevate, tanto da risultare di difficile lettura in tutti gli esemplari. Non vi sono apicature. La lettera G presenta tratti orizzontali di lunghezza accentuata; la A ha una forma molto larga alla base; la I sembra essere più alta rispetto alle altre lettere; la P presenta l'occhiello estremamente ampio e aperto;.

Esemplari: MAN Aquileia, inv. nn. 59.272; 59.293(?); 59.303; 54.309; 59.310; 59.314; 59.318; 59.320.



Fig. 4. Aquileia, Museo Archeologico Nazionale, Archivio fotografico, inv. n. 59.272. Frammento di mattone con bollo GAIP.

<sup>45</sup> Si forniscono le misure relative a un singolo esemplare per ogni tipologia, indicando esplicitamente eventuali variazioni significative da un esemplare all'altro. Le misure indicate nel catalogo sono espresse in cm.

<sup>46</sup> I frammenti di dimensioni maggiori hanno alt. 20 e largh. 34.

2. Frammento di mattone bollato con cartiglio rettangolare e lettere a rilievo. Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 59.315 (fig. 5).  
Dimensioni mattone: alt. 32; largh. 34; spess. 6. Dimensioni cartiglio: alt. 2,6; largh. 9,6. Dimensioni lettere: alt. 2.  
Colore: 10YR 8/2 white.  
Scrittura sinistrorsa.  
Trascrizione: DION  
Scioglimento: *Dion(ysius vel -ysii) vel Dion (vel -is)*  
Le lettere sono regolari, grandi e non molto rilevate. Non vi sono apicature. La lettera D ha una forma molto larga; la O, di tipo circolare, mostra un leggero schiacciamento in senso verticale e presenta un modulo ridotto rispetto alle altre lettere; la N ha una forma allargata, con le aste verticali molto distanziate tra loro.  
Esemplari: MAN Aquileia, inv. nn. 59.290; 59.291; 59.292; 59.304; 59.307; 59.312; 59.315; 59.316; 59.321; 59.322 (ma 59.323 sul mattone).

Fig. 5. Aquileia, Museo Archeologico Nazionale, Archivio fotografico, inv. n. 59.315. Frammento di mattone con bollo DION.



3. Frammento di mattone bollato con cartiglio rettangolare e lettere a rilievo. Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. n. 59.306 (fig. 6).  
Dimensioni mattone: alt. 29; largh. 34; spess. 5,5<sup>47</sup>. Dimensioni cartiglio: alt. 3,2; largh. 7,5. Dimensioni lettere: alt. 2,5.  
Colore: 10YR 8/1 white.  
Scrittura sinistrorsa.  
Trascrizione: SAL  
Scioglimento: *Sal(vius vel -vii)*  
Le lettere sono regolari, alte, con modulo rettangolare, e non molto rilevate. Non vi sono apicature. La lettera S presenta una sorta di ispessimento dei tratti terminali.

<sup>47</sup> Il frammento di maggiori dimensioni ha alt. 39 e largh. 34.

Esemplari: Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, inv. nn. 59.297; 59.301; 59.305; 59.306; 59.308; 59.311; 59.317; due mattoni risultano privi di numero di inventario.



Fig. 6. Aquileia, Museo Archeologico Nazionale, Archivio fotografico, inv. n. 59.306. Frammento di mattone con bollo SAL.

#### CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I mattoni e i bolli sopra presentati, seppure riferibili a tre *offinatores* o *figuli* distinti, presentano evidenti caratteristiche comuni che sembrano rimandare ad una medesima epoca di produzione e, conseguentemente, di messa in opera, probabilmente da inserire nel complesso di un intervento unitario che potrebbe avere coinvolto l'area nord-occidentale della città. Essi, infatti, furono utilizzati non solo per la costruzione del collettore fognario posto al di sotto del primo decumano settentrionale, come risulta evidente dallo scavo condotto in prossimità dei picchetti 19 e 20, ma, stando almeno al recupero di elementi analoghi lungo il cardine occidentale, presso i picchetti 8 e 9<sup>48</sup>, presumibilmente anche nella realizzazione dei collettori secondari che portavano al collettore principale più meridionale posto in corrispondenza del decumano di *Aratria Galla*.

Pur non essendosi conservati mattoni bollati integri, sulla base dei frammenti sembra possibile individuare le dimensioni originarie (alt. 46 cm, largh. 34 cm, spess. 5,5-6 cm), riconducibili a un modello comune alle tre produzioni e leggermente maggiore del sesquipedale. La frammentazione dei mattoni sembra non essere stata prodotta in epoca antica ma piuttosto una conseguenza dell'intervento di scavo moderno; i mattoni, infatti, non risultano tagliati in forma più o meno regolare, come sarebbe logico attendersi in caso di un reimpiego, ma appaiono irregolarmente spezzati, forse in seguito all'intervento meccanico di scavo o per estrarre e conservare la sola porzione recante il bollo<sup>49</sup>.

<sup>48</sup> Dall'area del picchetto 9 viene anche un piccolo frammento di mattone che conserva traccia di una lettera impressa che potrebbe essere una P sinistrorsa con occhiello molto aperto (MAN Aquileia, inv. n. 58.613).

<sup>49</sup> I pochi mattoni integri conservati nel complesso dei materiali degli scavi per le moderne fognature, per altro di dimensione sesquipedale e provenienti da altre aree, recano infatti tracce di animali o forme

Fra le tre tipologie è del tutto simile la forma dei bolli, con cartiglio rettangolare semplice e curato e lettere a rilievo con andamento sinistrorso; simile è anche la forma dei relativi punzoni, sulla cui superficie di battuta evidentemente le lettere erano state incise con andamento destrorso. Si può probabilmente pensare all'utilizzo nella *figlina* di tipari di legno, di terracotta o eventualmente anche di piombo o altro metallo<sup>50</sup>.

Altro elemento comune è la modestia del rilievo delle lettere, che di conseguenza risultano spesso estremamente consunte e quasi illeggibili<sup>51</sup>. Consunzione e frammentarietà dei mattoni rendono difficile il confronto fra i singoli esemplari di ogni tipo, ma non impediscono di cogliere la forte regolarità interna nelle dimensioni del cartiglio e delle lettere. Queste ultime sono ben disegnate, estremamente semplici e lineari, senza apicature, con forme geometriche aperte (la P) o comunque ampie e allargate (D), aste distanziate (A e N), la O perfettamente circolare e più bassa rispetto alle altre lettere.

Carattere peculiare e comune ai tre tipi di bollo è inoltre l'uso dell'abbreviazione onomastica per i responsabili o addetti della *figlina*, dei quali sono indicate solo le lettere iniziali del nome. L'abbreviazione potrebbe essere sciolta dunque sia nella forma nominativa sia in quella genitiva. In tal senso, DION è riconducibile a nomi estremamente diffusi, come *Dionysius* o eventualmente *Dio/Dion*<sup>52</sup>, e può essere interpretato come idionimo di un *servus* o come *cognomen* di un liberto di ascendenze grecaniche. SAL è evidentemente abbreviazione di *Salvius*, che si trova utilizzato ad Aquileia e altrove soprattutto come *nomen* e come *cognomen*, ma che in ambito centro-italico è frequente come *praenomen* e che ha un'ampia diffusione anche come idionimo servile<sup>53</sup>. Più complesso è il caso di GAIP, che sembra rimandare alla rara forma onomastica *Gaipor (-ris)*<sup>54</sup>, nota in epoca tardo-repubblicana come elemento cognominale di liberti<sup>55</sup>, risultante dalla pratica più antica di attribuire agli schiavi nomi composti da un idionimo e dal suffisso *puer/por*<sup>56</sup>.

---

decorative su tutta la superficie o incavi che ne denotano la funzione di chiusino di scolo per i liquami; rispettivamente MAN Aquileia, inv. nn. 63.380; 63.386; s.n.

<sup>50</sup> Cfr. BUORA 1983, p. 143; PULITANI 2010, pp. 155-158.

<sup>51</sup> In alcuni casi, proprio a causa della consunzione estrema del bollo, la lettura proposta nell'inventario museale risulta del tutto diversa rispetto a quanto riscontrato autopicamente.

<sup>52</sup> Per la diffusione in ambito urbano, si veda SOLIN 2003, pp. 238-239 (*Dio/Dion*) e 323-329 (*Dionysius*).

<sup>53</sup> Cfr. CHEESMAN 2009, pp. 516 e 523; inoltre: KAJANTO 1982, pp. 134 e 177. L'uso come *praenomen* è documentato anche nel territorio aquileiese (*CIL* V, 1382 = *CIL* I<sup>2</sup>, 3425 = *Inscr. Aq.* 3462 = *AE* 2002, 529, da Strassoldo), in relazione comunque a individui di assai probabile provenienza centro-italica. Il nome *Salvius*, scritto per esteso, è attestato come singolo elemento onomastico nei bolli in una produzione di laterizi diffusa in area concordiese e forse databile al I secolo d.C. (cfr. BUORA 1983, pp. 197-198; GOMEZEL 1996, pp. 46, 76, 80, 87 e 91).

<sup>54</sup> Desidero ringraziare Fulvia Mainardis per avere suggerito tale accostamento.

<sup>55</sup> *CIL* VI, 30914 = *CIL* I<sup>2</sup>, 996 = *AE* 2000, 131.

<sup>56</sup> Festus, 257, 20L, per *Gaipor*. L'uso di questa e di altre forme analoghe (*Marpur/Marcipur*, *Napopor* (da *Gnaeus*), *Olipor* (da *Aulus*), *Publipor*, *Quintipor*), attestato dalla tradizione antica [Varr., *Sat. Men.* 51 (*Marcipur*); Quint., *Inst. Or.* 1, 26, 2-4; Festus, 257, 17-21L; Plin., *nat.* 33, 26; Priscian., *Inst.* 2, 236K], è solo sporadicamente documentato epigraficamente in monumenti di epoca tardo-repubblicana (cfr. KAJANTO 1982, pp. 22 e 172-174). L'opinione più diffusa interpreta tali elementi onomastici come una tarda sopravvivenza originata dall'uso più antico di designare il *servus* con un nome composto formato dal *praenomen* del padrone al genitivo e dal suffisso *-puer/por*, da intendersi come *servus* (ad es. FABRE 1981,

Quanto alla datazione dei manufatti e della loro messa in opera, la forma dei caratteri rimanda a un'epoca piuttosto antica. Nel contesto delle produzioni aquileiesi i confronti sono limitati. Forse le più forti analogie si colgono con i bolli delle prime produzioni dei *Trosii*, in particolare quelli di *Publius Trosius*, che sono caratterizzati dalla linearità e pulizia delle lettere, dal disegno della P con occhiello molto aperto e della O rotonda e di modulo ridotto<sup>57</sup>. Tuttavia la geometria delle lettere non risulta così accentuata, anche perché nei bolli dei *Trosii* attribuibili alla prima fase manca il cartiglio, introdotto probabilmente solo in un secondo momento, e le lettere sono incavate e destrorse<sup>58</sup>.

Se si passa a confronti nell'epigrafia su pietra, la documentazione aquileiese di epoca repubblicana offre alcuni interessanti esempi, naturalmente da utilizzare con le dovute precauzioni, in considerazione della diversità del supporto e delle tendenze conservatrici della scrittura. Tra le iscrizioni che presentano tutti o quasi gli elementi caratteristici dei tre bolli<sup>59</sup>, si distingue un documento frammentario assai noto che ricorda un intervento di natura pubblica comprendente la realizzazione di una *porticus duplex* e la lastricatura di alcune superfici la cui definizione è purtroppo perduta<sup>60</sup>. Le lettere presentano una fortissima somiglianza formale con quelle dei bolli, anche se ovviamente il contesto dell'intervento sembra essere differente.

Rimanda a una datazione relativamente alta, in relazione alla realtà aquileiese, anche il dato onomastico offerto dal bollo GAIP. La forma *Gaipor* e quelle ad essa analoghe con suffisso *-por*, infatti, sembrano essere assai poco diffuse a partire dalla metà del I secolo a.C., tanto che la loro origine poteva apparire oscura ai contemporanei di Varrone<sup>61</sup>.

In base ai dati raccolti, appare dunque ipotizzabile che i bolli GAIP, DION e SAL attestino una produzione laterizia locale specificamente connessa alle peculiari esigenze dello sviluppo urbano, successiva alla produzione legata alla costruzione delle mura urbane<sup>62</sup>, ma anteriore a quella documentata dalla gran parte dei marchi che appaiono diffusi ad Aquileia e nel suo territorio a partire specialmente dall'età augustea. La distribuzione unitaria dei laterizi, le analogie relative alle forme e dimensioni degli stessi e dei cartigli

p. 105; MOURITSEN 2011, p. 31; BRUUN 2014, p. 607). Di recente si è ipotizzato che originariamente tale suffisso avesse una valenza diminutiva, riferita al nome proprio del *servus* e non al nome del suo proprietario (CHEESMAN 2009, pp. 522-531).

<sup>57</sup> Alcuni esemplari di laterizi bollati riconducibili alle prime produzioni dei *Trosii*, databili al I secolo a.C. sono presenti anche tra i materiali recuperati durante gli scavi per le moderne fognature, in settori diversi della città antica. Un solo frammento di tegola, bollato TROSI, viene dallo scavo presso il picchetto 19 (MAN Aquileia, inv. n. 59.313); altri, con lo stesso bollo o, in particolare, con il bollo P·TROSI (MAN Aquileia, inv. nn. 68.170 e 68.521), provengono dall'area di Monastero.

<sup>58</sup> Per ulteriori informazioni si rimanda a GOMEZEL 1996, *passim*; FURLAN 1993, pp. 200-201; MAGNANI 2014, pp. 287-292, a proposito di un *signaculum* bronzeo di *Publius Trosius*.

<sup>59</sup> Alcuni elementi, come la O di ridotte dimensioni e la P con occhiello aperto, risultano relativamente comuni. Analogie molto stringenti e relative a tutto l'insieme dei caratteri si individuano, in particolare, in *CIL V*, 872 = *Inscr. Aq.* 31 = *Lupa* 14130, e *CIL V*, 1442 = *CIL I<sup>2</sup>*, 3423 = *ILLRP* 535 = *Inscr. Aq.* 45 = *Lupa* 11546.

<sup>60</sup> *CIL V*, 1021 = *CIL I<sup>2</sup>*, 3418 = *Inscr. Aq.* 77: [--- *po*]rticum dupl[icem] / [---]o sternendas [coiravit ?].

<sup>61</sup> Cfr. CHEESMAN 2009, pp. 528-531.

<sup>62</sup> A proposito dei laterizi impiegati per la realizzazione della prima cinta urbana, si rimanda da ultimo a PREVIATO 2015, in part. p. 53.



dei bolli, la comune tipologia delle lettere e, infine, l'uso della sola forma idionimica o cognominale per indicare l'*officinator* o l'addetto alla produzione presso la *figlina*, sono elementi tali da indurre a ritenere che i tre individui operassero all'interno di una singola figlina. La gestione e la proprietà di quest'ultima rimangono del tutto ignote, anche se proprio l'assenza di altri elementi dirimenti nei bolli potrebbe fare pensare a una responsabilità pubblica dell'attività.

Tale produzione di laterizi sarebbe da mettere in relazione con un intervento esteso e unitario, volto alla realizzazione della rete fognaria quanto meno nei settori nord-occidentali della città e databile in epoca repubblicana. In tal senso va anche la constatazione che, lungo il cardine occidentale<sup>63</sup>, il sistema fognario era in fase con la strada glareata che precede la sistemazione a basolato delle strade, che forse fu attuata o poté prendere avvio a partire dall'età augustea. In precedenza dovevano essere in funzione condotti di minore ampiezza e capacità, disposti sotto i piani semplicemente glareati delle strade interne. Il periodo più indicato per la realizzazione di questo impianto unitario sembrerebbe essere quello successivo all'89 a.C., quando in seguito alla *lex Iulia de civitate* le comunità latine, tra cui Aquileia, ottennero il riconoscimento della piena cittadinanza. Conclusasi la torbida fase del *bellum sociale*, i centri della Cisalpina sembrano infatti avere avviato un intenso processo di sviluppo urbano che dovette ricevere ulteriori impulsi negli anni del proconsoleto di Cesare.

Stefano Magnani

## BIBLIOGRAFIA

- ACERO PÉREZ 2011 = J. ACERO PÉREZ, *Augusta Emerita*, in *La gestión de los residuos urbanos en Hispania*, a cura di J.A. REMOLÀ VALLVERDÚ e J. ACERO PÉREZ, Mérida, pp. 157-180.
- ACERO PÉREZ 2013 = J. ACERO PÉREZ, *Provincia Lusitania*, in *Las cloacas de Caesaraugusta* 2013, pp. 402-409.
- ANTOGNOLI, BIANCHI 2009 = L. ANTOGNOLI, E. BIANCHI, *La cloaca maxima dalla Suburra al foro romano*, in "Studi Romani", 56, pp. 89-125.
- BERTACCHI 1989 = L. BERTACCHI, *Il foro romano di Aquileia. Gli studi, gli interventi e le principali scoperte fino al marzo 1989*, in "Aquileia Nostra", 60, coll. 33-112.
- BERTACCHI 2003 = L. BERTACCHI, *Nuova pianta archeologica di Aquileia*, Mariano del Friuli.
- BIANCHI 2014 = E. BIANCHI, *Il primo tratto della cloaca maxima e gli adattamenti realizzati per la costruzione dei fori imperiali*, in *La Cloaca Maxima e i sistemi fognari di Roma dall'antichità ad oggi*, a cura di E. BIANCHI, Roma, pp. 83-107.
- BMC = H. MATTINGLY, *Coins of the Roman Empire in the British Museum*, I, *Augustus to Vitellius*, London 1923.
- BRUSIN 1934 = G.B. BRUSIN 1934, *Gli scavi di Aquileia*, Udine.
- BRUUN 2014 = C. BRUUN, *Slaves and Freed Slaves*, in *The Oxford Handbook of Roman Epigraphy*, a cura di C. BRUUN e J. EDMONDSON, Oxford - New York, pp. 605-626.
- BUCHI 1987 = E. BUCHI, *Porta Leoni e la fondazione di Verona romana*, in "Museum Patavinum", 5, pp. 13-45.
- BUORA 1983 = M. BUORA, *Produzione e commercio dei laterizi dell'agro di Iulia Concordia*, in "Il Noncello", 57, pp. 135-234.

<sup>63</sup> FRESCURA 1968, p. 3.

- BUORA 1993 = M. BUORA, *Noterelle epigrafiche. a) Una sconosciuta grande opera pubblica aquileiese. b) Piscina aquileiese*, in “Memorie Storiche Forogiuliesi”, 72, pp. 285-298.
- BURÓN 2013 = M. BURÓN, Provincia Tarraconensis, in *Las cloacas de Caesar Augusta* 2013, pp. 357-362.
- CHEESMAN 2001 = C. CHEESMAN, *Names in -por and Slave Naming in Republican Rome*, in “Classical Quarterly”, 59, pp. 511-531.
- COHEN = H. COHEN, *Description historique des monnaies frappées sous l'Empire Romain*, 8 voll., Paris, 1880-92.
- CRAWFORD = M.H. CRAWFORD, *Roman Republican Coinage*, Cambridge, 1974.
- FABRE 1981 = G. FABRE, Libertus, *Recherches sur les rapports patron-affranchi à la fin de la République Romaine*, Publications de l'École française de Rome, 50, Rome.
- FURLAN 1993 = A. FURLAN, *Censimento dei bolli laterizi di un'area campione a nord-est di Aquileia*, in *I laterizi di età romana nell'area nordadriatica*, Atti dell'Incontro di studio (Udine, 5 dicembre 1987), a cura di C. ZACCARIA, A. BUIATTI e C. GOMEZEL, Cataloghi e Monografie Archeologiche dei Civici Musei di Udine, 3, Roma, pp. 199-205.
- FRESCURA 1968 = G.B. FRESCURA, *Aquileia. Scavo tracciato fognature dal 1° ottobre al 30 ottobre 1968*, MAN Aquileia, ms. inv. n. 1799.
- GOMEZEL 1996 = C. GOMEZEL, *I laterizi bollati romani del Friuli-Venezia Giulia (Analisi, problemi e prospettive)*, Portogruaro.
- GREGORUTTI 1887 = C. GREGORUTTI, *Iscrizioni inedite aquilejesi, triestine e istriane*, in “Archeografo Triestino”, 13, pp. 126-208.
- GROH 2011 = S. GROH, *Ricerche sull'urbanistica e le fortificazioni tardoantiche e bizantine di Aquileia. Relazione sulle prospezioni geofisiche condotte nel 2011*, in “Aquileia Nostra”, 82, coll. 153-204.
- HORSTER 2001 = M. HORSTER, *Bauinschriften Römischer Kaiser. Untersuchungen zu Inschriftenpraxis und Bautätigkeit in Städten des westlichen Imperium Romanum in der Zeit des Prinzipats*, Stuttgart.
- KAJANTO 1982 = J. KAJANTO, *The Latin Cognomina*, Roma (ed. orig. Helsinki, 1965).
- KOLOSKI-OSTROW 2015 = A.O. KOLOSKI-OSTROW, *The Archaeology of Sanitation in Roman Italy. Toilets, Sewers, an Water Systems*, Chapel Hill.
- Las cloacas de Caesar Augusta* 2013 = *Las cloacas de Caesar Augusta y elementos de urbanismo y topografía de la ciudad antigua*, a cura di F. DE ASÍS ESCUDERO ESCUDERO e M.P. GALVE IZQUIERDO, Zaragoza.
- MAGNANI 2014 = S. MAGNANI, *Signacula ex aere dal territorio di Aquileia*, in *Instrumenta inscripta V. Signacula ex aere. Aspetti epigrafici, archeologici, giuridici, prosopografici, collezionistici*, Atti del convegno internazionale (Verona, 20-21 settembre 2012), a cura di A. BUONOPANE e S. BRAITO, con la collaborazione di C. GIRARDI, Roma, pp. 279-295.
- MANDRUZZATO, NOVELLO, PACCIANI 2015 = L. MANDRUZZATO, M. NOVELLO, E. PACCIANI, *Una nuova necropoli nel settore settentrionale di Aquileia*, in *Le necropoli della media e tarda età imperiale (III-IV secolo d.C.) a Iulia Concordia e nell'arco alt Adriatico. Organizzazione spaziale, aspetti monumentali e strutture sociali*, Atti del convegno di studio (Concordia Sagittaria, 5-6 giugno 2014), a cura di F. RINALDI e A. VIGONI, Rubano, pp. 263-280.
- MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSSI 2009 = F. MASELLI SCOTTI, L. MANDRUZZATO, C. TIUSSI, *La prima fase dell'impianto coloniaro di Aquileia*, in “Antichità Altoadriatiche”, 68, pp. 242-248.
- MOURITSEN 2011 = H. MOURITSEN, *The Freedman in the Roman World*, Cambridge - New York.
- MUZZIOLI 2004 = M.P. MUZZIOLI, *Aspetti della pianificazione della colonia di Aquileia*, in “Antichità Altoadriatiche”, 59, pp. 121-150.
- NARDUCCI 1889 = P. NARDUCCI, *Sulla fognatura della città di Roma: descrizione tecnica dell'ingegnere Cav. Pietro Narducci*, Roma.
- PREVIATO 2015 = C. PREVIATO, *Aquileia. Materiali, forme e sistemi costruttivi dall'età repubblicana alla tarda età imperiale*, Antenor Quaderni, 32, Padova.
- PULTANI 2010 = G. PULTANI, *Alcune osservazioni sui tipi per la bollatura dei laterizi*, in *La produzione laterizia nell'area appenninica della Regio Octava Aemilia*, Atti della Giornata di Studi, a cura di G. BOTTAZZI e P. BIGI, San Marino, pp. 155-158.
- RIC = *The Roman Imperial Coinage, I, From 31 BC to AD 69*, a cura di C.H.V. SUTHERLAND e R.A.G. CARSON, London, 1984 (rev. edition).
- SOLIN 2003 = H. SOLIN, *Die griechischen Personennamen in Rom. Ein Namenbuch*, Zweite, völlig neu bearbeitete Auflage, Berlin - New York.
- SPANU 2012 = M. SPANU, *Rispetto ed abusi nell'edilizia privata nei confronti dello spazio pubblico urbano. Fonti letterarie, epigrafiche, giuridiche ed un caso di studio: Ostia*, in *Arqueología de la con-*

- strucción*, III, *Los procesos constructivos en el mundo romano: la economía de las obras*, a cura di S. CAMPOREALE, H. DESSALES e A. PIZZO, Madrid - Mérida, pp. 31-51.
- TOMASELLI 1978 = C. M. TOMASELLI, *Il sistema di fognature romane di Pavia*, Pavia.
- TOURNIER 1938 = C. TOURNIER, *Le comte Charles de Sambucy et les fouilles d'Aquilée, 1819-1820*, in "Aquileia Nostra", 8, 2 / 9, 1, 1937-38, coll. 21-46.
- ZACCARIA 2003 = C. ZACCARIA, *Gli affari degli Aratrii. L'ascesa di una famiglia di imprenditori edili ad Aquileia tra I sec. a.C. e I sec. d.C.*, in *Itinéraire de Saintes à Dougga. Mélanges offerts à Louis Maurin*, a cura di J.-P. BOST, J.-M. RODDAZ e F. TASSAUX, Bordeaux, pp. 309-326.
- ZUCCOLO 1982 = L. ZUCCOLO, *L'attività di Leopoldo Zuccolo ad Aquileia*, in "Aquileia Chiama", dicembre, pp. 5-7.

#### RIASSUNTO

Poco si conosce della rete fognaria di Aquileia. Alcuni tratti dei settori nord-occidentali sono stati messi in luce durante gli scavi per la realizzazione delle moderne fognature. Sulla base delle stratigrafie, dei dati archeologici e di alcuni bolli laterizi finora inediti è possibile ipotizzare che almeno in questi settori l'impianto di smaltimento delle acque sia frutto di un intervento complessivo e unitario che può essere datato alla prima metà del I secolo a.C.

Parole chiave: Aquileia; sistema fognario; bolli laterizi.

#### ABSTRACT

BRICKS WITH UNPUBLISHED MARKS USED IN THE SEWAGE SYSTEM OF THE ROMAN AQUILEIA

Little is known about the Aquileia sewer system. Some segments of the north-western sectors were brought to light during the excavations for the realization of the modern sewage system. On the basis of stratigraphy, archaeological data and some until now unpublished brick stamps, it is possible to assume that in these areas at least the waste disposal system is the result of a comprehensive and unified intervention that can be dated to the first half of the first century BC.

Keywords: Aquileia; sewer system; brick stamps.

MAURIZIO BUORA  
Via Gorizia 16 - I-33100 Udine  
mail: mbuora@libero.it

STEFANO MAGNANI  
Dipartimento di Studi Umanistici e del Patrimonio Culturale - Università degli Studi di Udine  
mail: stefano.magnani@uniud.it