

ERIKA VECCHIETTI

LA VIABILITÀ DI FORLIMPOPOLI NELL'ANTICHITÀ.
I PONTI (*)

Con questo contributo propongo il riesame di una componente della rete viaria di *Forum Popili*, i ponti, sulla base della rilettura delle fonti storiografiche ed epigrafiche, della cartografia storica, dei resoconti di scavo e dei resti archeologici.

Per una migliore comprensione dei tracciati viari lungo i quali sono documentati i ponti presi in considerazione, mi sembra opportuno premettere alcuni dati sui sistemi centuriali della zona in cui venne fondato, nel corso del II sec. a.C., il *municipium* romano di *Forum Popili*.

(*) Il lavoro che qui si presenta è il frutto di un riesame sistematico della letteratura sui ponti della Forlimpopoli romana e medievale. Per ragioni cronologiche, non sono stati presi in considerazione i manufatti risalenti ad epoche più recenti, quali quelli, ora distrutti, funzionali al superamento del fossato esterno alle mura urbane e alla rocca: il ponte in muratura con sponde divergenti all'esterno di Porta Forlivese (ALDINI 1995, pp. 30-35, fig. 15-16), non anteriore al XV sec.; il ponte in legno che collegava la Porta del Vescovo alla strada esterna, successivamente sostituito da un ponte in pietra completato nel 1632 con i parapetti laterali in muratura (*ibid.*, pp. 44-45); l'angusto ponte ligneo (una semplice passerella poggiante su una sola fila di pali verticali) di collegamento tra il paese e la rocca, risalente al XVIII sec. (*ibid.*, pp. 46-48); il passaggio dalla corte della rocca verso il Foro Boario, creato nel secondo decennio dell'Ottocento nell'area dell'attuale Piazza Trieste (*ibid.*, pp. 57-58). La ricerca è stata condotta nell'ambito delle attività della Scuola di Specializzazione in Archeologia dell'Università di Bologna (a.a. 2003-2004) e del progetto di ricerca PRIN 2001 "L'archeologia cisalpina nei rapporti con il centro e le periferie: raccolta sistematica di dati e elaborazioni", diretto da Daniela Scagliarini.

Come è noto¹, l'assetto territoriale e agrario del territorio di *Forum Popili*² (fig. 1) è in età romana molto complesso, con almeno sei divisioni agrarie dagli orientamenti divergenti³, riconducibili a tre principali interventi di organizzazione del territorio⁴: il primo, immediatamente posteriore alla fondazione di *Ariminum* (268 – 218 a.C.); il secondo legato alla costruzione della via *Aemilia* (187 a.C.), il terzo corrispondente agli ultimi interventi di regimazione idrica del territorio forlimpopolese e cesenate del 132 a.C.⁵.

Al momento successivo alla fondazione di *Ariminum* vengono fatte risalire sia la prima centuriazione del territorio riminese e cesenate⁶, fino alla linea dell'antico alveo del fiume Ausa, nell'immediato suburbio orientale di *Forum Popili* (vd. *infra*), orientata *secundum caelum*, sia l'attrezzamento⁷ della via del Dismano, cioè del percorso, praticato sin dalla protostoria⁸, di collegamento tra la valle del Savio (lungo la quale si snodava il tracciato viario che, attraverso *Sassina* e *Balneum*, collegava la Romagna al Casentino e alla Valle del Tevere) e il territorio ravennate. Questo asse viario, probabilmente danneggiato

¹ Lo sviluppo di *Forum Popili* e delle sue strutture – e infrastrutture – viarie si inserisce storicamente nell'ambito della prima fase della romanizzazione della pianura Padana, iniziata dopo la battaglia di Sentino (295 a.C.), e sviluppatasi su grande scala in seguito alla fondazione della colonia latina di *Ariminum* (268 a.C.) e la sottomissione degli tribù umbre di *Sassina* (266 a.C.). Sulla storia di Forlimpopoli romana e sulle centuriazioni del territorio: MANSUELLI 1948a, pp. 63-77; SUSINI 1967; STELLA 1969; CHOUQUER 1981; ALFIERI 1982, p. 39, FIG. 8, pp. 41-42; ALDINI 1983, pp. 3-18; BONORA 2000, p. 61; GUARNIERI 2000; MAIOLI 2000a; ALDINI 2001a, pp. 25-62; ALDINI 2002, pp. 107-130, con bibl. prec.

² Il territorio pertinente al *municipium* di *Forum Popili* si estendeva in una piccola porzione di pianura compresa tra i torrenti Ronco e Savio. Confinava ad est con il territorio di *Caesena*, a sud con i territori di *Sarsina* e *Mevaniola*, a ovest con quello di *Forum Livi* e a nord con la zona paludosa ravennate (MANSUELLI 1948a, p. 31; BONORA 2000, p. 61; ALDINI 2002, pp. 124-126).

³ GUANDALINI 2001, pp. 72-73, con bibl. prec.; G. Bottazzi, pur ritenendo possibile, sulla scorta dell'Aldini, una diacronia tra i vari interventi di sistemazione agraria, sottolinea che "si tratta di interventi che mostrano correlazioni tali da suggerire la sostanziale contestualità, almeno «in corso d'opera»" (BOTTAZZI 1992 [1993], pp. 197-200, in partic. p. 198).

⁴ Per una periodizzazione della sistemazione agrimensoria in area romagnola: BOTTAZZI 1992 [1993], pp. 199-200.

⁵ ALDINI 2002, pp. 110-116.

⁶ Sulla centuriazione del territorio riminese-cesenate: BOTTAZZI 1995, con bibl. prec.; BONORA 2000, pp. 57-61.

⁷ Negli anni che intercorsero tra la sconfitta della tribù umbra dei *Saepinates*, che all'epoca controllava la media e l'alta valle del Savio, e la guerra annibalica (NOVARA 2000a, p. 126).



Fig. 1 - Le centuriazioni del territorio romagnolo. Nell'area cerchiata, il *municipium* di *Forum Popili* (GUANDALINI 2001)

dalle esondazioni del Savio, venne sostituito, in epoca non precisabile ma quasi sicuramente post-medioevale, dall'attuale via del Dismano⁹, con un tracciato tendenzialmente parallelo ma spostato verso est, a distanza di sicurezza dal fiume¹⁰.

A seguito della guerra annibalica e della sconfitta dei Galli Boi, l'occupazione romana si stabilizzò attraverso la costituzione (187 a.C.) in via consolare (la via *Aemilia*), di una pista pedemontana frequentata sin dall'età del Bronzo¹¹, e attraverso la regimazione idrica e l'appodamento di un larghissimo tratto di pianura, tra i fiumi Idice (a est di *Bononia*) e Ausa (a est di Forlimpopoli, vd. *infra*), orientato sull'asse della via *Aemilia*, che ne divenne decumano massimo.

A causa però dei dissesti idrogeologici, frequenti nella regione (vd. *infra*), si dovette procedere ad una terza sistemazione centuriale, con un orientamento inclinato di 15° rispetto all'asse della via consolare. Questo intervento di bonifica è stato messo in relazione con l'attività del console del 132 a.C., *C.P. Popilius C.f. Laenas* (il cui ricordo forse rimase nel nome di *Forum Popili*)¹², lo stesso che fece costruire la via *Popilia* (di collegamento tra *Ariminum*, Ravenna ed *Adria*) e realizzare la centuriazione costiera orientata lungo l'asse Villalta-Pisignano¹³, di cui l'ultima centuriazione foropopiliense riproduce l'orientamento¹⁴. La presenza di *forum* nel toponimo indica che l'insediamento romano si era venuto assestando su un'area di mercato la cui funzione era già nota e stabilizzata in epoca antecedente, in virtù della favorevole posizione geografica, all'incrocio tra il tracciato pedemontano trasformato in via consolare e il percorso di fondovalle parallelo al corso del fiume *Bidente*¹⁵.

⁸ *Ibid.*, p. 126.

⁹ Sulla problematica della via del Dismano: CAMPANA 1941; SUSINI 1967, in partic. p. 247; CHOUQUER 1981, pp. 850-852.

¹⁰ MAIOLI 2000b, pp. 31-32. L'ipotesi di una datazione non romana, bensì post-medioevale della via del Dismano, ipotizzata da M.G. Maioli, si basa su testimonianze archeologiche: numerosi sondaggi trasversali alla sede stradale non hanno mai portato alla luce battuti stradali precedenti, nè basolati, nè glareati (*Ibid.*, p. 31). Resta comunque indiscussa l'antichità del percorso.

¹¹ VEGGIANI 1974; IDEM 1975.

¹² SUSINI 1990; IDEM 1998 [1999].

¹³ BONORA 2000, p. 59.

¹⁴ ALDINI 2002, pp. 114-115, con bibl. prec.

¹⁵ GIORGETTI 1989, pp. 84, 100; G.A. Mansuelli annovera *Forum Popili* tra i centri che, pur essendo sorti in zone che presentano consistenti tracce di frequentazioni preromane, sono stati istituiti solo in età romana, mancando in epoca anteriore la tendenza all'accentramento (MANSUELLI 1948b, p. 77).

Per lo studio della viabilità, ed in particolar modo dei ponti, un apporto fondamentale è fornito dalla conoscenza della geomorfologia e dell'idrografia del territorio¹⁶, esigenza prioritaria soprattutto per lo studio di quelle aree, quali la pianura Padana, «caratterizzate da una forte instabilità fisiografica e dove il paesaggio è stato ed è tutt'ora soggetto ad un continuo rimodellamento»¹⁷. P.L. Dall'Aglio spiega la maggiore conservazione del reticolo centuriale della pianura romagnola rispetto al settore emiliano con la diversa situazione fisiografica dei due territori: a differenza di quanto accade in Emilia, nell'area pianeggiante romagnola la minore distanza dall'Appennino «fa sì che i fiumi giungano nella zona centuriata della pianura ancora con una certa velocità e quindi scorrono infossati, risultando così meno soggetti a variazioni di corso e a consistenti fenomeni alluvionali»¹⁸. All'interno di questa tendenza generale, il territorio di *Forum Popili* presenta caratteristiche peculiari ed anomale, essendo stato fortemente soggetto, dall'epoca tardoantica in avanti, alle frequenti variazioni idrografiche del fiume Ronco. Testimonianze di questi fenomeni sono gli spostamenti dell'alveo fluviale del Ronco¹⁹, che causarono, in territorio forlimpopolese, l'interramento e il successivo sovralluvionamento del ponte in località Selbagnone²⁰, nonché il livellamento delle variazioni altimetriche dell'antico piano di campagna foropopiliense, con il conseguente innalzamento del suolo²¹.

Nell'ambito dell'idrografia principale del territorio di Forlimpopoli nei tempi storici, un ruolo importante fu svolto, oltre che dal fiume Ronco, dal più modesto Ausa²², che fino al 1861 scorreva ad est della

¹⁶ CORALINI 1997a, p. 61.

¹⁷ DALL'AGLIO 1994, p. 60.

¹⁸ *Ibid.*, p. 62.

¹⁹ L'acquedotto romano di Traiano ristrutturato da Teodorico (ALDINI 2001a, p. 79), conduceva l'acqua dall'Appennino romagnolo a Ravenna. Il manufatto, che in origine doveva estendersi in aperta campagna, venne sommerso nell'alveo del Ronco a seguito dello spostamento, avvenuto in epoca post romana, del corso del fiume (VEGGIANI 1973, pp. 19-21).

²⁰ VEGGIANI 1970, pp. 275-283; IDEM 1986 pp. 10-12; BENDI 1999.

²¹ ALDINI 1996, p. 104; IDEM 2002, pp. 127-128.

²² Tracce dell'antico corso dell'Ausa si ravvisano nelle vie alzaie, che probabilmente costituiscono dei percorsi anteriori all'epoca romana, denominate Pasma e Petrosa (VEGGIANI 1980, p. 15; ALDINI 1983, p. 4; IDEM 2002, p. 107; per una esatta individuazione dei relativi assi viari, vd. BATTELLI c.s.).

città, andando a sfociare in Adriatico con un andamento tendenzialmente parallelo al fiume Bevano²³. Gli straripamenti dell'Ausa furono, in virtù del suo modesto bacino imbrifero, più contenuti di quelli del Ronco; inoltre, le inondazioni del Ronco in epoca storica arrivarono in genere fino alla linea dell'Ausa, ove gli accumuli alluvionali depositati dal torrente e le opere di arginatura dell'uomo avevano creato una fascia di terreno sopraelevata che impediva alle piene di espandersi ai territori posti alla destra del suo antico alveo²⁴.

Status quaestionis

La storia degli studi sulla Forlimpopoli romana inizia con la *Historia di Forlimpopoli con varie revolutioni dell'altre città di Romagna* di Matteo Vecchiazani, datata al 1647²⁵, nella quale l'erudito autore fornisce indicazioni sui ritrovamenti archeologici verificatisi nella città, fornendo una descrizione dei materiali di età romana presenti all'epoca nella rocca, nel palazzo pubblico e nelle chiese di S. Ruffillo e S. Pietro²⁶. Tra i reperti, non vi sono testimonianze che documentino direttamente la presenza di ponti. L'epigrafe di *Lucius Funisulanus Vettonianus*, che rivestì la magistratura di *curator aquarum* e *curator Viae Aemiliae* in epoca domiziana²⁷, allora conservata nella rocca (ora nel Museo Archeologico Civico), tramanda la notizia di un magistrato deputato alla tutela e alla manutenzione della via consolare e delle infrastrutture ad essa pertinenti, non fornisce però, se non indirettamente, alcuna testimonianza riguardo alla effettiva presenza di infrastrutture viarie interpretabili come ponti.

Negli anni 1879 - 1940, periodo in cui gli scavi effettuati a Forlimpopoli e nel suo territorio vengono regolarmente documentati

²³ Sul percorso del fiume Ausa dalla protostoria al XX sec.: ALDINI 1994.

²⁴ ALDINI 1996, p. 89; vd. anche VEGGIANI 1980, pp. 15-17.

²⁵ Sull'opera di M. Vecchiazani, VASINA 1974; IDEM 1998 [1999].

²⁶ ALDINI 1991; IDEM 2002, pp. 3-7.

²⁷ *CIL*, XI, 571, CENERINI 1992, p. 23; EADEM 1998; RAVASIO 1996, pp. 165-166, 169; MARANGIO 1999, p. 27 nota 146.

dalle relazioni di A. Santarelli²⁸ e S. Aurigemma²⁹ nelle «Notizie degli Scavi di Antichità», non appare registrato nessun rinvenimento riconducibile alla presenza in antico di manufatti di attraversamento di corsi d'acqua.

Fonte di importanti notizie, riguardanti in gran parte strutture non più conservate e non altrimenti documentate, è invece la cartografia storica; in particolare, essa fornisce la prima documentazione della presenza di un ponte nella località di Selbagnone³⁰.

E' solo con le più recenti indagini sul terreno, a partire dagli anni Settanta del secolo scorso, che si inizia a disporre di attestazioni dirette di resti archeologici della viabilità e delle infrastrutture della Forlimpopoli antica e del territorio³¹.

Al 1967³² risale il rinvenimento del documento più cospicuo: durante l'attività estrattiva di una cava di ghiaia e sabbia nell'alveo abbandonato del fiume Ronco furono portati in luce i resti di piloni rostrati di un ponte romano presso Selbagnone (fig. 2), a sud della via *Aemilia*³³. Il manufatto, distrutto dalle alluvioni che si susseguirono nei secoli XVII e XVIII e insabbiato in seguito allo spostamento dell'alveo del fiume Ronco, che originariamente attraversava, è stato datato, nella forma attualmente nota, tra II sec. d.C. e avanzata età imperiale³⁴.

La direttrice cui il ponte apparteneva era impostata sul cardine di via Nuove Fondine (ad ovest di Forlimpopoli) – Selbagnone, a sud della via *Aemilia*, tra *Forum Popili* e la via che, risalendo la vallata del Ronco-Bidente, giungeva fino a Meldola e alle aree centroitaliche. Il

²⁸ A. Santarelli, in «NSc» 1879, p. 6; 1882, pp. 251, 373; 1884, pp. 34-36, 98-100; 1885, pp. 217-219; 1886, pp. 77-79; 1887, pp. 470-471; 1888, pp. 724; 1889, pp. 213-214.

²⁹ S. Aurigemma, in «NSc» 1940, pp. 3-18.

³⁰ FAINI, MAJOLI 1992, pp. 74-75; BENDI 1999, p. 213.

³¹ Per la documentazione delle scoperte archeologiche nel centro urbano e nel territorio di *Forum Popili*: ALDINI 1972; IDEM 1974; IDEM 1976; IDEM 1981; IDEM 1990b; IDEM 2001b; IDEM 2002, con bibl. prec.; PRATI *et al.* 1982; PRATI 1988.

³² ALDINI 1972, pp. 84-87.

³³ CORALINI 1997a, p. 70, fig. 12, pp. 75,78, scheda 11, con bibl. prec.; BENDI 1999; ALDINI 2001b, p. 81, scheda 94.

³⁴ La datazione risalente al II sec. d.C. è stata proposta, in base a confronti (ponte di S. Carlo presso Cesena, ponte di Sigliano presso Pieve S. Stefano), da C. Bendi (BENDI 1999, p. 214), mentre quella all'avanzata età imperiale viene proposta, in base alla tecnica costruttiva, da A. Coralini (CORALINI 1997a, p. 75) e da L. Prati (PRATI 1988, p. 66).

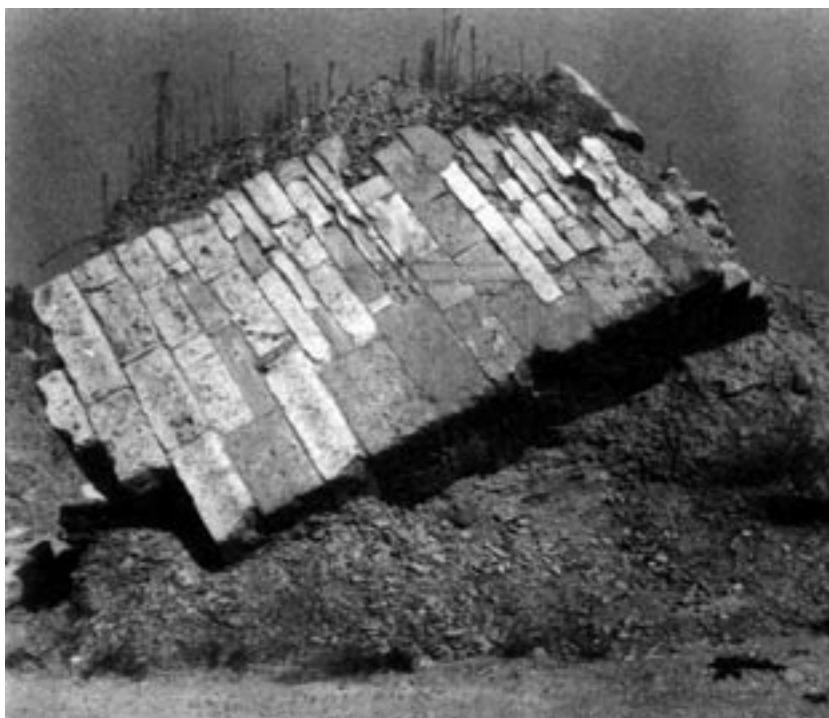


Fig. 2 – Forlimpopoli, località Selbagnone. Ruleri di una pila del ponte romano al momento del ritrovamento (1967; BENDI 1999, p. 210, fig. 5)

tracciato partiva dalla periferia sud-ovest del centro urbano, attraversava il Ronco a Selbagnone e proseguiva sulla sinistra del fiume in due direzioni distinte: quella di Meldola e quella di Càrpena (verso Forlì)³⁵.

Al di là della datazione proposta, resa inevitabilmente approssimativa dalla prolungata continuità d'uso, con i relativi interventi di ristrutturazione, e dalla frammentarietà dei dati disponibili, è importante tenere conto che un così duraturo utilizzo del manufatto può essere spiegato con la sua posizione lungo un importante raccordo viario. Il cardine di via Nuove Fondine – Selbagnone risulta infatti inserito, in virtù del suo orientamento, nelle maglie della seconda centuriazione del territorio romagnolo, orientata secondo la via *Aemilia*: il ponte di Selbagnone si situa quindi, dal punto di vista topografico, nell'ambito di un percorso viario antico e frequentato, elemento che contribuirebbe a spiegare le considerevoli dimensioni del manufatto³⁶ e la persistenza d'uso, almeno fino all'insabbiamento provocato dalle peculiari condizioni idrogeologiche della zona (vd. *supra*).

Nel 1967 erano stati rinvenuti, durante lavori di sterro effettuati da un gruppo di appassionati di archeologia presso il limite occidentale del cimitero urbano, i resti di un altro ponte³⁷, ora nuovamente interrati: una piccola arcata a tutto sesto di ca. m 1 di luce, costruita in «grossi mattoni» di modulo cm 31 x 21 x 6, «ben ordinati ed uniti fra loro con del materiale cementizio che all'atto del ritrovamento si presentava non molto compatto»³⁸, con una carreggiata ampia m 5,70 e manto stradale glareato³⁹.

In origine il ponticello (fig. 3, n. 1), in asse con l'andamento della via *Aemilia*, ricalcato, nel tessuto urbano attuale di Forlimpopoli, dall'andamento dell'odierna via Oberdan⁴⁰, era funzionale all'attraversamento di una fossa di scolo; le dimensioni ridotte del manufatto⁴¹

³⁵ BATTELLI c.s.

³⁶ A tre arcate, per una lunghezza totale di almeno m 46, BENDI 1999, p. 211.

³⁷ ALDINI 1972, pp. 49-50.

³⁸ *Ibid.*, p. 50.

³⁹ IDEM 1996, p. 93, fig. 2, h; p. 107 tab. 1, h.

⁴⁰ IDEM 1990a.

⁴¹ La luce dell'arco si presentava infatti di solo m 1; per un riscontro metrico sulle dimensioni dei chiavicotti: GALLIAZZO 1995, p. 531.

porterebbero ad assimilarlo, secondo la classificazione proposta da V. Galliazzo, ad un chiavicotto su un semplice fossatello di drenaggio⁴².

Sebbene lo scavo sia rimasto incompiuto, e la documentazione fotografica non offra informazioni in più rispetto a quelle fornite dalla breve relazione di rinvenimento⁴³, tuttavia l'analisi di questo manufatto consente più considerazioni di un certo interesse, sia per la tecnica edilizia, sia per la collocazione cronologica.

E' stato proposto, sulla sola base della quota di rinvenimento (-1,45 m rispetto al piano di calpestio moderno), di datare il manufatto all'età medievale⁴⁴, anche se risulta difficile, a causa dell'esiguità dei rinvenimenti, definire il profilo altimetrico del suolo forlimpopolese intorno al Mille⁴⁵.

Dal punto di vista della tecnica edilizia, anche se è vero che in epoca romana i piccoli chiavicotti di scolo lungo le vie venivano costruiti preferenzialmente in *opus testaceum*⁴⁶, almeno due considerazioni depongono a favore di una collocazione cronologica del manufatto in età medievale: da una parte, le tecniche di costruzione presentano una certa continuità d'uso; dall'altra, esiste una stretta relazione tra la disponibilità di materiale edilizio nella zona di impianto del ponte ed il materiale da costruzione impiegato⁴⁷.

Nell'area di *Forum Popili* il laterizio è impiegato con continuità in epoca romana, come testimonia la presenza, nella zona orientale dell'abitato, di fornaci⁴⁸. Una notevole quantità di materiale da costruzione, in particolare laterizi, dovette poi rendersi disponibile per la spoliatura degli edifici abbandonati perché rimasti esclusi dall'abitato altomedievale, contratto rispetto al perimetro di epoca romana⁴⁹.

⁴² *Ibid.*, p. 286.

⁴³ ALDINI 1972, Idem 1996. Da notare l'omissione di questo rinvenimento nel più recente elenco, compilato dallo stesso Aldini, di ritrovamenti archeologici avvenuti a Forlimpopoli e nel territorio (Idem 2001b).

⁴⁴ Idem 1996, p. 93, fig. 2, h; p. 107, tab. 1, h.

⁴⁵ *Ibid.*, p. 105.

⁴⁶ GALLIAZZO 1995, p. 254.

⁴⁷ CORALINI 1997a, pp. 71, 76.

⁴⁸ ALDINI 1974; Idem 1981; Idem 1989, pp. 384-393.

⁴⁹ Idem 1996, p. 104; Idem 2001a, p. 62: dalla metà del III sec. d.C. infatti il centro urbano di *Forum Popili* subì una contrazione, in conseguenza della quale furono abbandonate le aree urbane a sud della via Emilia e nel settore nord-ovest dell'antico *municipium*.



Fig. 3 – Forlimpopoli. Immagine aerofotogrammetrica con la localizzazione dei due ponti segnalati da T. Aldini: il ponte sul fossato di scolo lungo la via *Aemilia* (1), e il ponte sul fiume Auser (2). Evidenziato in nero, l'antico tracciato della via *Aemilia*; la linea tratteggiata indica il percorso del rio Auser in età romana; la linea continua indica invece la deviazione dell'alveo in epoca medievale (rielaborazione dall'immagine aerofotogrammetrica, da *La lettura del territorio* 1986, tav. 45)

La documentazione di scavo risulta carente riguardo alle caratteristiche dei laterizi impiegati per la costruzione dell'arcata del ponte (forma rettangolare o triangolare, uniformità o difformità del modulo e dell'aspetto dei laterizi, prevalenza di laterizi interi o spezzati), dati che avrebbero consentito di riconoscere l'uso di mattoni nuovi o reimpiegati, e di ipotizzare la presenza di un nucleo cementizio; se infatti il modulo riportato da T. Aldini (cm 31 x 21 x 6) si riferisse a mattoni triangolari, l'impiego di questa tipologia di laterizi, generalmente utilizzata per il paramento esterno di un nucleo cementizio, collocherebbe la costruzione del ponte in esame in epoca romana o tardoantica⁵⁰. Sembra però maggiormente verosimile che Aldini si sia riferito a mattoni di forma rettangolare⁵¹: laterizi di questa tipologia infatti, caratterizzati dal modulo di cm 31 x 21 x 6, per quanto poco attestati, appaiono riconducibili con discreta probabilità ad un'epoca altomedievale⁵².

Nonostante la lacunosità dei dati disponibili, e nonostante l'oggettiva difficoltà di datare un manufatto a carattere prettamente funzionale in base alla tecnica edilizia, il chiavicotto pare dunque collocabile in un orizzonte altomedioevale, in virtù sia della quota di rinvenimento, sia del probabile utilizzo di laterizi di modulo medievale⁵³.

La costruzione del ponte potrebbe essere fatta risalire al periodo successivo ai violenti dissesti idrogeologici che si verificarono nella zona presa in esame durante gli anni 400-750 d.C.⁵⁴. A causa delle esondazioni del Ronco e dell'Ausa, che seppellirono, tra l'altro, la necropoli romana e tardoantica situata a nord-ovest del ponte⁵⁵, e resero

⁵⁰ ADAM 1988, p. 159; GIULIANI 1990, p. 155.

⁵¹ Per individuare la presenza di mattoni triangolari Aldini avrebbe dovuto vedere il manufatto in sezione, cosa che non si può evincere dalla relazione di scavo; apparirebbe comunque strana l'omissione della menzione di questa tipologia di mattoni, altrove registrata con precisione (ALDINI 2002, pp. 51, 193).

⁵² Per l'Emilia-Romagna, RIGHINI 1990, pp. 284, 295 nota 186, con bibl. prec.; per l'area lombarda, UBOLDI 2000, p. 18, con bibl. prec.

⁵³ A sostegno di questa ipotesi si registra la mancata menzione di questo manufatto nel repertorio di ponti romani della *Regio VIII* di A. Coralini (CORALINI 1997a).

⁵⁴ VEGGIANI 1970, pp. 279-281; IDEM 1980, pp. 16-17, IDEM 1986, pp. 10-12.

⁵⁵ In via A. Dal Fiume, a nord-ovest del sito in cui furono rinvenuti i resti del ponte, era ubicata una necropoli riferibile ad un arco cronologico che va dalla fine del II sec. d.C. al V sec. d.C. Sulla necropoli di via Dal Fiume a Forlimpopoli: BUIATTI 1997; CORALINI 1997b; EADEM 1997c; ALDINI 2002, pp. 51-54.

impraticabili gli antichi lastricati stradali da tempo in disuso⁵⁶, il terreno subì un notevole rialzamento, a seguito di cui furono probabilmente necessari, in particolare nell'epoca delle radicali opere edili che rinnovarono l'abitato di Forlimpopoli tra XI e XII sec.⁵⁷, nuovi interventi di regimazione idrica della viabilità principale del territorio. Più difficile risulta stabilire il periodo dell'interramento del ponte, forse in seguito a nuovi periodi di intense precipitazioni che determinarono profondi dissesti idrogeologici⁵⁸, come quello che causò il mutamento di corso del fiume Ronco nei secoli XVII-XVIII⁵⁹, provocando l'insabbiamento ed il sovralluvionamento del ponte presso Selbagnone.

Più recente (1993) è il rinvenimento, presso il Sobborgo di Porta Rossana (lotto Zambianchi), in occasione di lavori edili (fig. 3, n. 2; fig. 4), del terzo manufatto. Il ponte, di cui è stato possibile scavare solo una parte, era in laterizi nuovi di fornace (di modulo 28 x 12,5 x 5-5,5 cm), con arcata a profilo ribassato a schiena d'asino. L'arcata del ponte si trovava ad una profondità di -2,87 m dal piano di calpestio moderno.

La distanza fra i piedritti era approssimativamente di m 1,80; il battuto stradale, rinvenuto ad una quota di -2,38, -2,45 m dal piano di calpestio, era costituito da terreno con ciottoli e frammenti di mattoni sparsi che poggiava direttamente sull'estradosso dell'arcata sottostante, ricoperto da un manto di ghiaia superficiale. La carreggiata era ampia m 3,70 da spalletta a spalletta⁶⁰.

Attualmente, nulla è visibile del manufatto, i cui resti sono stati in parte distrutti dai lavori, in parte reinterrati⁶¹.

Addossati alla volta dal ponte erano i muri di contenimento del Fossatone, il canale che in epoca altomedioevale lambiva ad oriente l'abitato di Forlimpopoli, e nel quale si è proposto di riconoscere il

⁵⁶ VEGGIANI 1970, p. 281; IDEM 1986, p. 11; ALDINI 2002, p. 134.

⁵⁷ Dopo il periodo di decadenza accentuatasi in seguito alla caduta dell'impero romano (IV - VII sec.), a partire dal Mille l'abitato di Forlimpopoli venne ampliato, occupando il settore nord-est, oltre la linea dell'antico alveo del rio Ausa (ALDINI 2002, p. 137).

⁵⁸ VEGGIANI 1986, pp. 14-18.

⁵⁹ IBID., pp. 17-18, BENDI 1999, p. 214.

⁶⁰ L'ampiezza della carreggiata (m 3,70) porta ad ipotizzare che la via cui il ponte era funzionale fosse "abbastanza larga e importante" (ALDINI 1994, p. 32).

⁶¹ IDEM 2001b, p. 37, scheda 21.

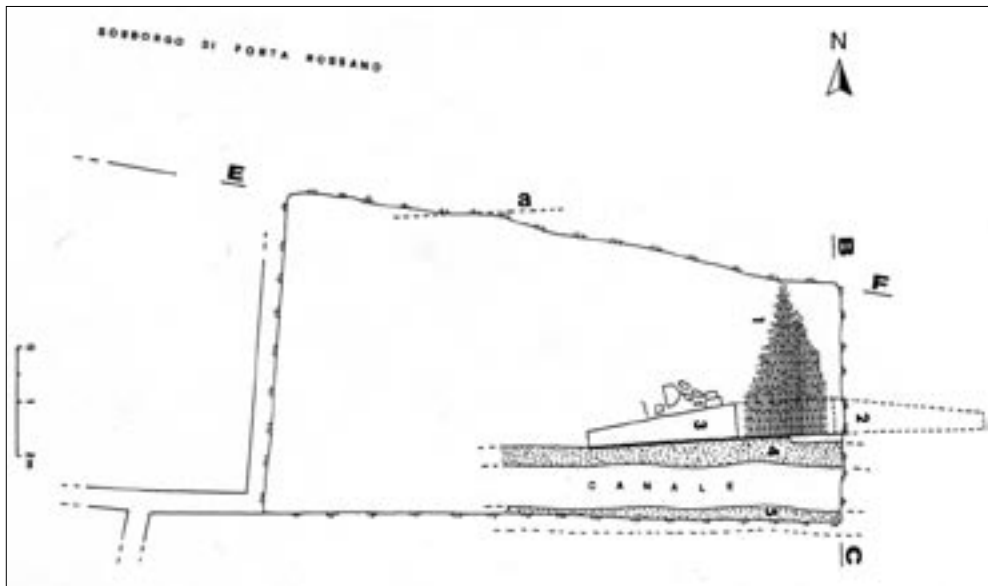


Fig. 4 – Forlimpopoli. Pianta dello scavo nel lotto Zambianchi. 1) volta del ponte; 2-3) spallette; 4-5) argini in muratura del canale di alimentazione del Fossatone; la linea tratteggiata indica il probabile ingombro e l'andamento della carreggiata (ALDINI 1996, p. 30, fig. 7)

percorso romano e altomedioevale del fiume Ausa. Le sponde del canale risultavano di epoca posteriore al ponte, in considerazione del fatto che correvano ad una quota molto superiore rispetto a quella dell'alveo del torrente che passava sotto l'arcata⁶².

Anche per questo manufatto è stata convincentemente proposta, in base alla cronologia degli spostamenti dell'alveo dell'Ausa e alla quota di rinvenimento, una datazione medievale, posteriore alla prima metà del XII sec.⁶³. Il ponte è stato infatti interpretato come l'attraversamento del corso dell'Ausa nella situazione creatasi in seguito allo spostamento dell'alveo del fiume all'esterno dell'agglomerato urbano estesosi, dopo il Mille, verso nord-est, al di là dell'ansa dell'Ausa che segnava il limite orientale della città romana e altomedievale: l'Ausa venne spostato più ad est (prima metà del XII sec.), all'esterno dell'agglomerato urbano più recente (la *civitas nova*), lungo un percorso orientato in senso nord-sud, che toccava il sito del ponte in esame per poi raccordarsi, più a nord, con il vecchio alveo. Per rifornire di acqua l'abitato fu inoltre creato lungo l'alveo abbandonato dell'Ausa un canale artificiale, il Fossatone, alimentato dall'Ausa stesso.

La cessazione dell'utilizzo del ponte e il suo interrimento sarebbero da mettere in relazione con il periodo immediatamente seguente all'erezione della rocca (1360-1364), attuata dal cardinale Albornoz; la rocca, costruita ad una quota più elevata rispetto al piano di calpestio dell'abitato, venne circondata da un fossato alimentato dall'Ausa, fatto che determinò una deviazione del rio a monte di Forlimpopoli in un alveo artificiale più alto di 2 m rispetto al vecchio corso. L'innalzamento dell'alveo dell'Ausa comportò la necessità di una nuova sistemazione anche nell'area di Porta Rossana, dove fu innalzato il letto del fiume, spostandolo verso est, lungo il percorso dell'odierna via Duca D'Aosta, ed un secondo ponte, anch'esso più ad est, funzionale alla medesima

⁶² IDEM 1994, pp. 18, 21, 25-37, figg. 2-3, 4-13.

⁶³ *Ibid.*, pp. 46-48, IDEM 1996, p. 93, fig. 2,m, pp. 105, 107, tab. 1, m.

⁶⁴ IDEM 1994, pp. 48-52; IDEM 1995, pp. 11-13; BATELLI c.s.

direttrice viaria⁶⁴.

Il modulo dei laterizi (28 x 12,5 x 5-5,5 cm)⁶⁵ «nuovi di fornace»⁶⁶, quindi non di riutilizzo, conferma la datazione del manufatto all'epoca pienamente medioevale (XII sec.)⁶⁷.

I confronti più pertinenti per questo ponte, pur tenendo conto delle sue dimensioni assai ridotte, che giustificherebbero l'assenza del nucleo in conglomerato e l'uso dei soli mattoni per il corpo di fabbrica, sono da ricercare in manufatti caratterizzati dal nucleo in opera cementizia e paramento laterizio, ben attestati in Emilia-Romagna, e generalmente ricondotti ad un orizzonte cronologico post-classico, come i ponti forlivesi “dei Morattini”, “dei Cavalieri”, “del Pane” e “di S. Pietro in Scotto”, il ponte sull'Ausa a Rimini, il ponte sul Secchia a Reggio Emilia, la pila rinvenuta a Voghiera⁶⁸, e il ponte di S. Vito sul torrente Uso⁶⁹. In particolare, quest'ultimo manufatto, datato, in base alla tecnica edilizia e al modulo laterizio, all'epoca malatestiana (fine XIV-XV sec.), si presenta caratterizzato, nel paramento, da laterizi simili nel modulo a quelli del ponte sull'Ausa a Forlimpopoli (25-28 x 10-13 x 5-6 cm). Questo dato fornisce ulteriore conferma, pur nell'oscillazione dei moduli dei laterizi riscontrabile nel corso di epoche diverse⁷⁰, alla datazione del manufatto forlimpopolese al XII sec. proposta da T. Aldini.

Dal punto di vista topografico, il ponte in esame non aveva nessun

⁶⁵ Laterizi con moduli simili sono attestati ad es. nell'area ravennate a partire dal XIII sec. (NOVARA 2000b, p. 131).

⁶⁶ ALDINI 1994, p. 27.

⁶⁷ CAGNANA 2000, p. 109.

⁶⁸ CORALINI 1997, pp. 72-75, 78-79, schede nn. 1, 12-15, 28, 40, con bibl. prec.

⁶⁹ *Ibid.*, pp. 75, 78, scheda n. 4; MARALDI 2001.

⁷⁰ In epoca comunale esistevano autorità competenti alla prescrizione e al controllo delle misure dei laterizi, alle quali i fornai dovevano attenersi; esiste quindi una stretta corrispondenza tra il modulo dei laterizi e l'epoca storica in cui essi furono prodotti. A Forlimpopoli è ancora visibile, nel Foro anonario, il modello di riferimento in pietra dei moduli dei laterizi (ALDINI 2001a, pp. 199-201, fig. 79), risalente al periodo della Signoria degli Zampeschi (XVI sec.). Le progressive variazioni di modulo riscontrabili nelle varie produzioni locali vengono generalmente ricondotte a una serie di fattori, la cui interpretazione è ancora dibattuta, relativi alla dialettica tra legislazione vigente e produttori, e a più articolate dinamiche economiche e sociali. Per un'ampia bibliografia sull'argomento, vd. MANNONI, MILANESE 1987; CAGNANA 2000, pp. 103-112; MANNONI 2000.

rapporto con la porta urbana orientale (Porta Rossana) tuttora esistente, forse risalente al tempo della ricostruzione della cinta urbana operata da Sinibaldo Ordelaffi (1379-1380)⁷¹. Il manufatto risultava infatti spostato a sud, e orientato non secondo l'andamento dell'attuale strada, bensì lungo l'asse di una strada centuriale romana che, orientata in senso est-ovest, attraversava il corso dell'Ausa, procedendo in direzione della via del Dismano, secondo un orientamento coerente con la primitiva centuriazione del territorio riminese-cesenate, attestata fino alla riva destra dell'Ausa. La persistenza in epoca medievale di un tracciato viario orientato secondo i cardini dell'appoderamento del III sec. a.C. testimonia la migliore conservazione, nelle aree alla destra del tracciato primitivo dell'Ausa, meno soggetto alle esondazioni del Ronco, degli orientamenti centuriali, a fronte di una cospicua scomparsa di questi nella restante area a valle di Forlimpopoli (vd. *supra*).

I ponti di Forlimpopoli risultano quindi essere manufatti appartenenti ad epoche diverse (dall'epoca romana al periodo pienamente medioevale), ma caratterizzati dalla comune insistenza su tracciati viari di chiara origine romana (fig. 5).

Il principale risultato della loro analisi consiste nella conferma del quadro della viabilità antica – e, in particolare delle conoscenze sui ponti romani e medievali – della regione emiliano-romagnola: «una regione scarsamente conservativa nei confronti dei resti materiali delle strutture di età romana. ... fatto ... ancora più sorprendente se lo si confronta con l'alto grado di conservazione dell'organizzazione territoriale: basti pensare alla continuità di certi assi stradali o alle persistenze della centuriazione»⁷².

⁷¹ ALDINI 1995, p. 12.

⁷² CATARSI DALL'AGLIO, DALL'AGLIO 1993, p. 215.



Fig. 5 – Forlimpopoli. Irraggiamento viario in relazione ai ponti: a) ponte di Selbagnone; b) chiavicotto sul fossato di scolo lungo la via Aemilia; c) ponte sull’Ausa (rielaborazione dall’*Edizione Archeologica della Carta d’Italia* 1931)

BIBLIOGRAFIA E ABBREVIAZIONI

- Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III sec. a.C. all'età costantiniana*, Catalogo della mostra (Bologna, 18 marzo – 16 luglio 2000), a cura di M. MARINI CALVANI, Venezia 2000.
- ADAM J.P. 1988, *L'arte di costruire presso i Romani. Materiali e tecniche*, Milano.
- ALDINI T. 1972, *Ritrovamenti archeologici nel territorio forlimpopolese. Attività di scavo dal '900 ad oggi*, Forlimpopoli.
- ALDINI T. 1974, *Saggi di scavo nel Podere Fantini alla ricerca delle fornaci romane di Forlimpopoli*, Forlimpopoli.
- ALDINI T. 1976, *Ricerca archeologica nell'area urbana di Forum Popili*, Forlimpopoli.
- ALDINI T. 1981, *Fornaci di Forum Popili*, Forlimpopoli.
- ALDINI T. 1983, *Il Municipio romano di Forlimpopoli*, in «Forlimpopoli nel 600° della ricostruzione (1380-1980)», Forlimpopoli, pp. 3-18.
- ALDINI T. 1989, *Nuovi dati sulle anfore foropopiliensi*, in «Studi Romagnoli» XL, pp. 383-418.
- ALDINI T. 1990a, *I percorsi della Via Emilia a Forlimpopoli*, in «Forlimpopoli. Documenti e Studi» I, pp. 95-109.
- ALDINI T. 1990b, *Scoperte archeologiche nella Rocca di Forlimpopoli*, in «La Rocca di Forlimpopoli», Forlimpopoli.
- ALDINI T. 1991, *Antiche scoperte archeologiche segnalate dagli storici forlimpopolesi*, in «Forlimpopoli. Documenti e Studi» II, pp. 1-19.
- ALDINI T. 1994, *Percorsi del rio Ausa a Forlimpopoli*, in «Forlimpopoli. Documenti e Studi» V, pp. 13-56.
- ALDINI T. 1995, *Le porte urbane di Forlimpopoli*, in «Forlimpopoli. Documenti e Studi» VI, pp. 1-71.
- ALDINI T. 1996, *Note sulle variazioni del profilo altimetrico del suolo forlimpopolese in epoca storica*, in «Forlimpopoli. Documenti e Studi» VII, pp. 83-111.
- ALDINI T. 2001a, *Forlimpopoli. Storia della città e del suo territorio*, Forlimpopoli.

- ALDINI T. 2001b, *Scoperte archeologiche forlimpopolesi. Ritrovamenti nel suburbio e nelle campagne*, in «Forlimpopoli. Documenti e Studi» XII, pp. 1-86.
- ALDINI T. 2002, *Il Museo Archeologico Civico di Forlimpopoli*, Forlimpopoli.
- AFIERI N. 1982, *Topografia antica della regione*, in «Cultura popolare nell'Emilia Romagna. Le origini e i linguaggi», Milano, pp.33-53.
- ATTA
“Atlante Tematico di Topografia Antica”
- BATTELLI P., c.s., *L'irraggiamento viario da Forum Livi (Forlì) e Forum Popili (Forlimpopoli) in età antica*, in «ATTA».
- BENDI C. 1999, *Il ponte di Selbagnone presso Forlimpopoli*, in «ATTA» 8, pp. 207-214.
- BONORA G. 2000, *La centuriazione nell'Emilia orientale*, in «Aemilia», pp. 57-63.
- BOTTAZZI G. 1992 [1993], *Le centuriazioni romagnole ed i Solonates Saltusque Galliani*, in «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Province di Romagna» XLIII, pp. 169-232.
- BOTTAZZI G. 1995, *Le centuriazioni di Ariminum: prospettive di ricerca*, in «Pro populo ariminense», a cura di A. CALBI, G. SUSINI, Deputazione di Storia Patria per le province di Romagna, Faenza, pp. 329-354.
- BUIATTI P. 1997, *La necropoli di via A. Dal Fiume a Forlimpopoli*, in «Archeologia dell'Emilia-Romagna» I, 1, pp. 94-103.
- CAGNANA A. 2000, *Archeologia dei materiali da costruzione*, Mantova.
- CAMPANA A. 1941, *Decimo, Decimano, Dismano. Ricerche di topografia romana e medioevale della pianura romagnola*, in «Emilia Romana» I, Firenze, pp. 1-38.
- CARTARSI DALL'AGLIO M., DALL'AGLIO P.L. 1993, *I ponti romani dell'Emilia occidentale*, in «ATTA» 2, pp. 209-221.
- CENERINI F. 1992, *Regio VIII, Aemilia. Forum Popili*, in «Supplementa Italica» 10, Nuova Serie, pp. 11-31.
- CENERINI F. 1998 [1999], *L. Funisulanus Vettonianus: un forlimpopolese illustre?*, in «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le province di Romagna» XLIX, pp. 19-29.

CHOUQUER G. 1981, *Les centuriations de Romagne orientale. Étude morphologique*, in «MEFRA» 93, 2, pp. 823-868.

CIL

“Corpus Inscriptionum Latinarum”

CORALINI A. 1997a, *I ponti romani dell'Emilia Romagna. Aspetti strutturali e tecniche costruttive*, in «Ocnus» 5, pp. 61-83.

CORALINI A. 1997b, *Una maschera fittile di Pan dalla necropoli fortopopoliense di via A. Dal Fiume*, in «Archeologia dell'Emilia-Romagna» I, 1, pp. 104-109.

CORALINI A. 1997c, *Disiecta membra. Le terrecotte figurate del Museo Archeologico Civico di Forlimpopoli (II)*, in «Forlimpopoli. Documenti e Studi» VIII, pp. 1-54.

DALL'AGLIO P.L. 1994, *Topografia antica e geomorfologia*, in «JAT» IV, pp. 59-68.

Edizione Archeologica della Carta d'Italia al 100.000 1931, foglio 100, Forlì, a cura di N. NIERI CALAMARI.

FAINI S., MAJOLI L. 1992, *La Romagna nella cartografia a stampa dal Cinquecento all'Ottocento*, Rimini.

GALLIAZZO V. 1994, *I ponti romani*, II, Treviso.

GALLIAZZO V. 1995, *I ponti romani*, I, Treviso.

GIORGETTI D. 1989, *Forum Livi e l'assetto del territorio in età romana*, in «Storia di Forlì. I. L'Evo Antico», a cura di G. SUSINI, Bologna, pp. 77-104.

GIULIANI C.F. 1990, *L'edilizia nell'antichità*, Roma.

GUANDALINI F. 2001, *Le centuriazioni in Emilia Romagna*, in «ATTA» 10, pp. 71-77.

GUARNIERI C. 2000, *Forlimpopoli: la forma urbana*, in «Aemilia», pp. 487-489.

In Agro Decimano. Per un catalogo del patrimonio storico archeologico del territorio a sud di Ravenna, a cura di G. MONTEVECCHI E P. NOVARA, Ravenna, 2000.

I laterizi nell'alto medioevo italiano, Atti della giornata di studi (Ravenna, 18 aprile 1997), a cura di S. GELICHI, P. NOVARA, Ravenna, 2000.

JAT

“Journal of Ancient Topography”

- La lettura del territorio. Storia, percorsi e insediamenti delle vallate forlivesi*, a cura di G. BACCHI, G. CONTI, P. TAMBURINI, Forlì, 1986.
- MAIOLI M.G. 2000a, *Forlimpopoli: l'edilizia abitativa*, in «*Aemilia*», pp. 490-494.
- MAIOLI M.G. 2000b, *Il territorio Decimano in epoca romana*, in «*In Agro Decimano*», pp. 25-41.
- MANNONI T. 2000, *I problemi dei laterizi altomedievali*, in «*I laterizi nell'alto medioevo italiano*», pp. 213-221.
- MANNONI T., MILANESE M. 1987, *Mensiocronologia* in «*Archeologia e restauro dei monumenti*», I Ciclo di Lezioni sulla Ricerca applicata in Archeologia, (Certosa di Pontignano, Siena, 28 settembre - 10 ottobre 1987), a cura di R. FRANCOVICH, R. PARENTI, Firenze, pp. 383-402.
- MANSUELLI G.A. 1948a, *Caesena Forum Populi, Forum Livi (Cesena - Forlimpopoli - Forlì)*, Roma.
- MANSUELLI G.A. 1948b, *Demografia e poleografia emiliana*, Bologna.
- MARALDI L. 2001, *Il ponte di San Vito sul torrente Uso. Analisi tecnica e strutturale*, in «*ATTA*» 10, pp. 79-88.
- MARANGIO C. 1999, *Il contributo dell'epigrafia alla conoscenza della viabilità nell'Italia romana (1989-1998)*, in «*JAT*» IX, pp. 7-36.
- MEFRA
 “Mélanges de l'École Française de Rome”
- NOVARA P. 2000a, *L'Agro Decimano: territorio e insediamenti nel medioevo*, in «*In Agro Decimano*», pp. 123-157.
- NOVARA P. 2000b, *La produzione e l'impiego di laterizi nell'Alto Medioevo ravennate*, in «*I laterizi nell'alto medioevo italiano*», pp. 109-135.
- NSc
 “Notizie degli Scavi di Antichità”
- PRATI L., ALBERTINI I., BRUNELLI A., CONTI G., CORBARA D., TAMBURINI P., TANI R. 1982, *Indagine sulle caratteristiche ambientali suscettibili di valorizzazione turistico-culturale delle vallate forlivesi. Repertorio. Vallata del Bidente*, Forlì, pp. 5-290.
- PRATI L. 1988 (a cura di), *Flumen Aquaeductus. Nuove scoperte archeologiche dagli scavi per l'acquedotto della Romagna*, Bologna.

- RAVASIO T. 1996, *Ponti e infrastrutture stradali nella Regio VIII attraverso la documentazione epigrafica*, in «*ATTA*» 5, pp. 165-170.
- RIGHINI V. 1990, *Materiali e tecniche da costruzione in età preromana e romana*, in «*Storia di Ravenna. I. L'Evo Antico*», a cura di G. SUSINI, Ravenna, pp. 257-296.
- SUSINI G. 1967, *Per una problematica della colonizzazione romana: i quesiti del Dismano*, in «*Studi Romagnoli*» XVIII, pp. 227-254.
- SUSINI G. 1990, *La terra dal nome di Popilio*, in «*Forlimpopoli. Documenti e Studi*» I, pp. 1-7.
- SUSINI G. 1998 [1999], *Forlimpopoli, il paradigma delle radici*, in «*Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le province di Romagna*» XLIX, pp. 3-17.
- STELLA G. 1969, «*Forum Popilii e le sue "centuriationi"*», Ravenna.
- UBOLDI M. 2000, *Analisi dei prodotti laterizi in uso in alcuni insediamenti altomedievali della Lombardia*, in «*I laterizi nell'alto medioevo italiano*», pp. 11-29.
- VASINA A. 1974, *Matteo Vecchiazani e la storiografia emiliano-romagnola nel Seicento*, in «*Studi Romagnoli*» XXV, pp. 33-51.
- VASINA A. 1998 [1999], *Matteo Vecchiazani fra lavoro di storico e impegno civile*, in «*Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le province di Romagna*» XLIX, pp. 59-66.
- VEGGIANI A. 1970, *Le cause geologiche dei cambiamenti del corso del fiume Montone nella pianura forlivese in epoca storica*, in «*Studi Romagnoli*» XXI, pp. 263-283.
- VEGGIANI A. 1973, *Le trasformazioni dell'ambiente naturale del ravennate negli ultimi millenni*, in «*Studi Romagnoli*» XXIV, pp. 3-23.
- VEGGIANI A. 1974, *Insedimenti dell'Età del Bronzo lungo la via Emilia fra Forlimpopoli e Cesena*, in «*Studi Romagnoli*» XXV, pp. 3-18.
- VEGGIANI A. 1975, *Tracce di insediamenti umani della tarda età del Bronzo a Forlimpopoli*, in «*Forum Popili*» 2, Cesena, pp. 211-214.
- VEGGIANI A. 1980, *Considerazioni geologiche sulla captazione e sul tracciato dell'acquedotto romano di Ravenna*, in «*Studi Romagnoli*» XXXI, pp. 3-19.

VEGGIANI A. 1986, *Clima, uomo e ambiente in Romagna nel corso dei tempi storici*, in «Romagna, vicende e protagonisti», Bologna, pp. 3-19.

