

Indagini archeologiche dell'Università degli Studi di Macerata a *Tifernum Mataurense* (Sant'Angelo in Vado-PU). VI campagna di scavo (27 giugno - 16 luglio 2005)

Emanuela Stortoni

This article reports the principal results of the excavation campaign carried out in the summer of 2005 by the University of Macerata for the rediscovery of the baths of Tifernum Mataurense, a mountain town in the upper valley of the Metauro on the Adriatic coast of Umbria, now known as Sant'Angelo in Vado. The complex, in the neighbourhood called Colombaro, was uncovered in 1957-1959 by the Soprintendenza Archeologica della Marche and then reburied for conservation. The current project, begun in 2003 with the collaboration of the Soprintendenza, the Comune of Sant'Angelo in Vado and the Province of Pesaro-Urbino have comprised annual campaigns until now, and form part of a larger project of research, conservation and presentation of the archaeological area of Tifernum Mataurense, now almost fifteen years old. The object of this particular campaign 2005 was to empty the well cut into the area and to carry on with the previous trenches 'A,' 'B,' and 'C' placed along the central axis of the Cardo.

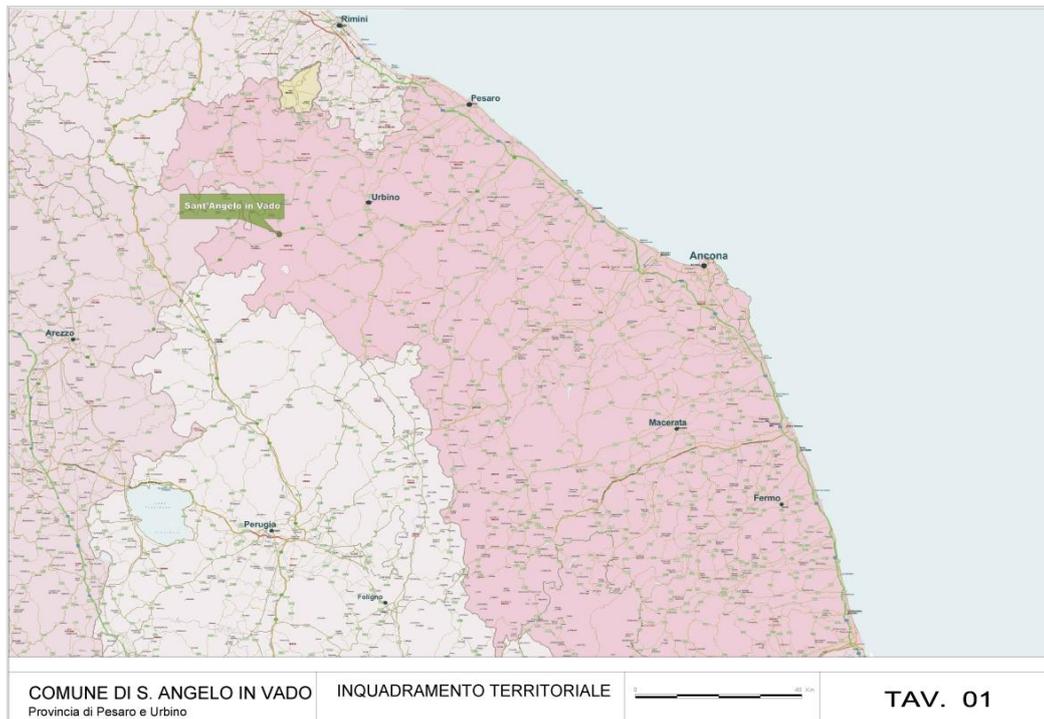
Le indagini archeologiche effettuate dall'Università degli Studi di Macerata nel piccolo municipio montano di *Tifernum Mataurense* (Sant'Angelo in Vado - PU) (tav. 1)¹ sono iniziate in modo non continuativo negli anni '80 dello scorso secolo², per proseguire sistematicamente dal 2000 fino ad oggi³ con annuali interventi nella zona dell'antico abitato, sia nell'Area Graziani in loc. Colombaro, sia nell'Area Monti a Campo della Pieve (tavv. 2-3)⁴. Le ricerche, benché non ancora concluse, hanno fatto emergere alcuni interessanti aspetti dell'originario piano urbanistico, dell'edilizia pubblica e privata, dell'organizzazione e antropizzazione del vasto territorio tifernate.

¹ Il centro si estende a 359 m. s.l.m. su un ampio terrazzo fluviale nell'alta valle del Metauro, alla confluenza col torrente Morsina, a poca distanza dalla *Flaminia*, sul versante adriatico dell'*Umbria* appenninica: Lat. 43° 39' 52. 99" N - Long. 12° 24' 46. 80" E; IGM F. 5066, Pesaro (1:200.000); IGM F. 115, I NE (Sant'Angelo in Vado) (1:25.000). Riguardo *Tifernum Mataurense* si rinvia alla bibliografia finale.

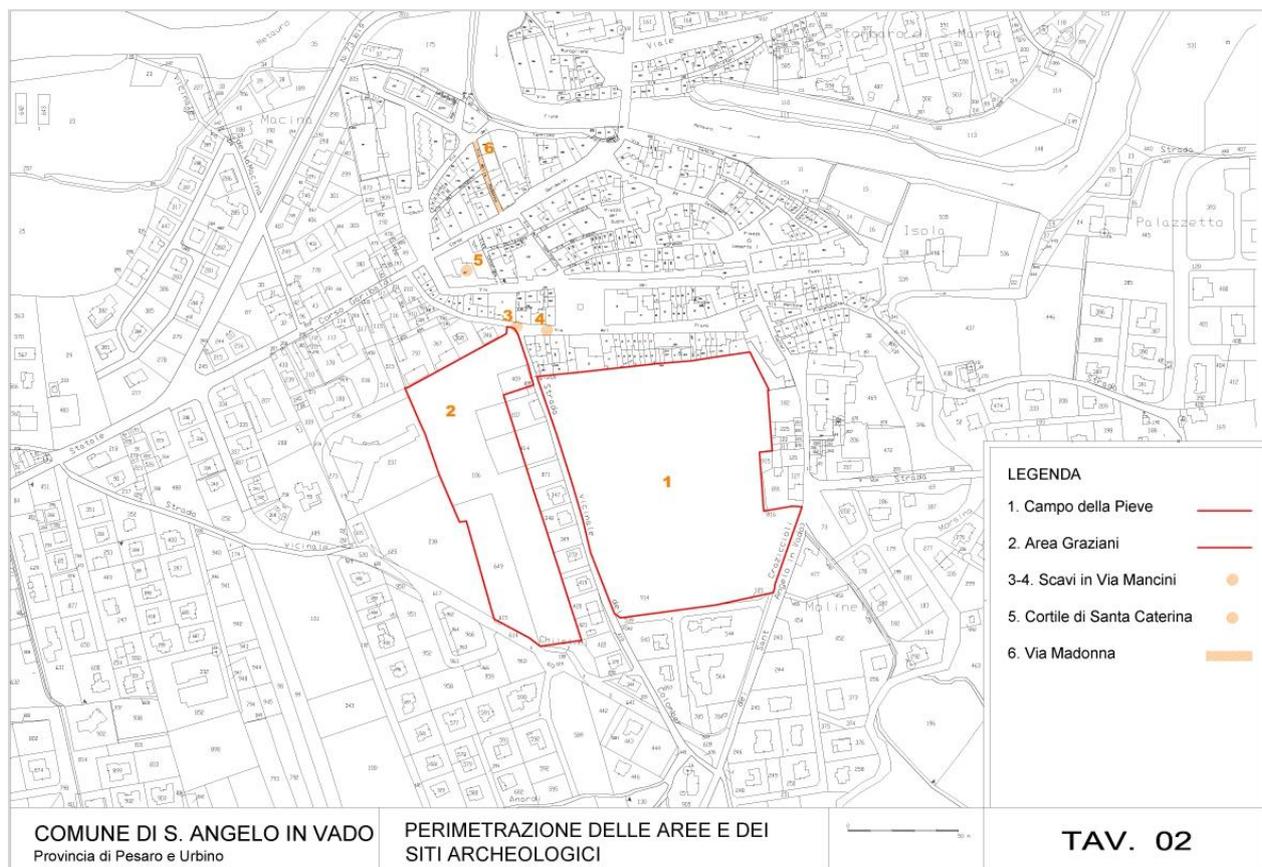
² Sulle attività svolte fino all'anno 2000, vd. CATANI 1987; CATANI, MONACCHI 1991; MONACCHI 1997; CATANI 2004: 97-99; CATANI, MONACCHI 2004; PALERMO 2006; CATANI, STORTONI 2009: 51-61, 83-84; MONACCHI 2010 A. Un regesto della bibliografia storica ed archeologica dell'alta valle del Metauro, specie di *Tifernum Mataurense*, è stata oggetto di una tesi di laurea: VERDOLINI 2008-2009.

³ Le ricerche recenti a *Tifernum Mataurense* fanno parte di un ampio progetto mirato alla salvaguardia e valorizzazione del patrimonio archeologico di Sant'Angelo in Vado, per il quale è stata stipulata nel 2005 una convenzione tra la Soprintendenza Archeologica delle Marche, l'Università degli Studi di Macerata, le Amministrazioni della Regione Marche, della Provincia di Pesaro Urbino, del Comune di Sant'Angelo in Vado, della Comunità Montana dell'Alto e Medio-Metauro (DE MARINIS 2004: 13-16; CATANI 2006: 19-22; CATANI, STORTONI 2009: 51-61). Le indagini stratigrafiche sono state codirette dal 2000 al 2011 dal prof. Enzo Catani dell'Università degli Studi di Macerata, oggi a riposo, e dal compianto Soprintendente Archeologo per le Marche, dott. Giuliano de Marinis; il coordinamento delle attività di campo e la stesura della relativa documentazione sono stati affidati a chi scrive, già assegnista e contrattista, oggi ricercatore di Archeologia classica nell'ateneo maceratese, la consulenza archeologica e la fotografia all'archeologo prof. Walter Monacchi.

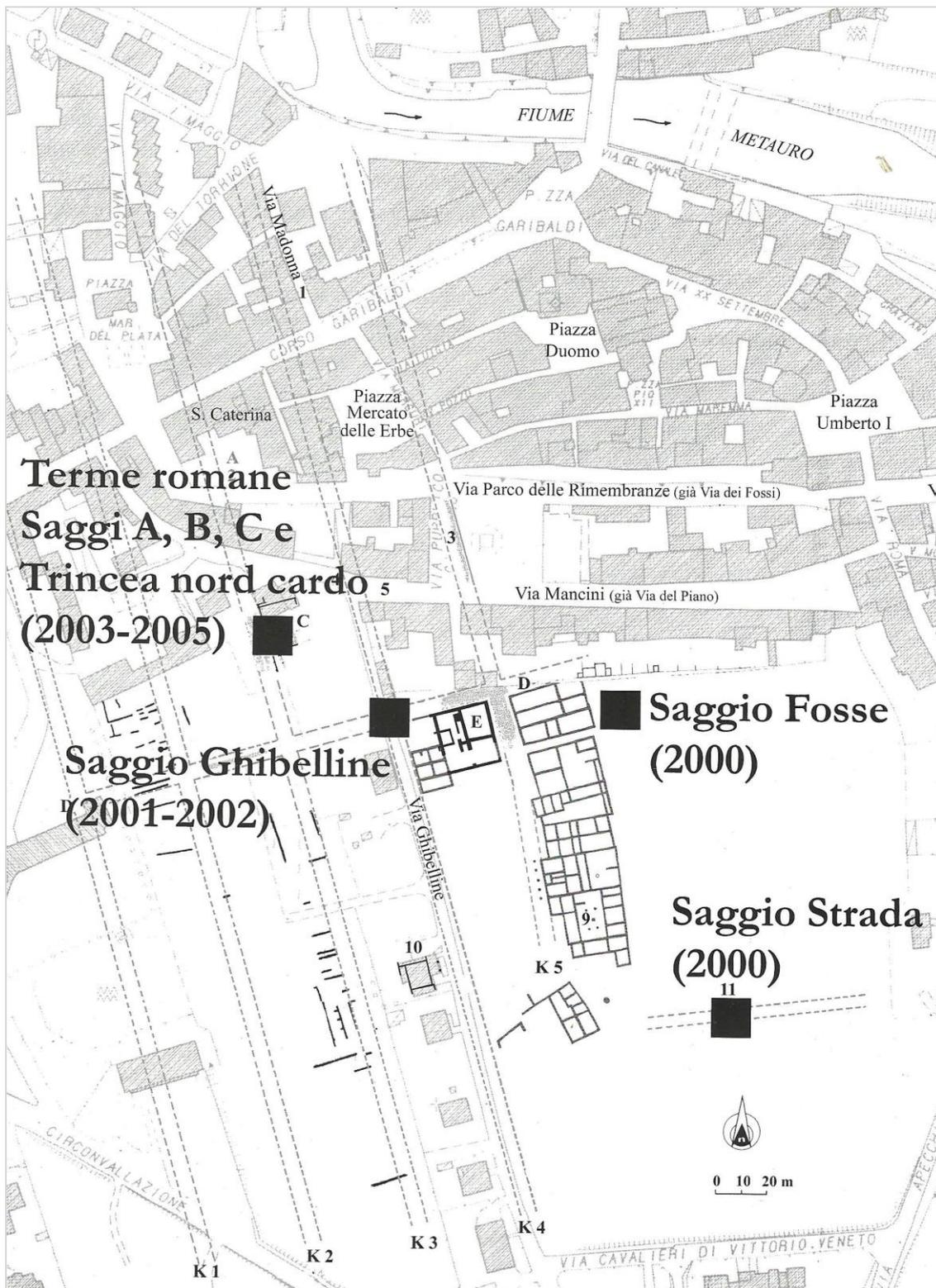
⁴ Le annuali campagne di scavo dal 2000 al 2011 dell'*équipe* maceratese hanno previsto interventi in diversi settori dell'area archeologica: il "Saggio Fosse" e il "Saggio Strada" a Campo della Pieve nel 2000; il "Saggio Ghibelline" in via delle Ghibelline negli anni 2001-2002; lo scavo di riapertura delle terme romane, i saggi "A Cardo", "B Cardo", "C Cardo" e la "Trincea Nord Cardo" in località Colombaro tra il 2003 e il 2004; qui si sono concentrate le attività anche negli anni 2005-2009 con la prosecuzione della riscoperta delle terme, con lo scavo del "Testimone A", con lo svuotamento del pozzo nel *calidarium*, con la conclusione dei saggi nel *cardo* "A", "B", "C". Dal 2010 a oggi le ricerche sono mirate a indagare l'"Area Sud" delle terme.



Tav. 1. Sant'Angelo in Vado – Localizzazione di Sant'Angelo in Vado nella Cartografia Regionale delle Marche (rielaborazione di W. Monacchi).



Tav. 2. Sant'Angelo in Vado – Mappa Catastrale Comunale con indicazione delle aree archeologiche ex propr. Graziani (loc. Colombaro) ed ex propr. Monti (Campo della Pieve) e dei rinvenimenti effettuati dall'Università degli Studi di Macerata negli anni '90 dello scorso secolo (rielaborazione di W. Monacchi).



Tav. 3. Tifernum Mataurense – Planimetria ricostruttiva di Tifernum Mataurense con indicazione degli interventi di scavo dell'Università degli Studi di Macerata negli anni 2000-2005 (da CATANI 2006, p. 20, fig. 1).



Fig. 1. Tifernum Mataurense - Veduta d'insieme del settore Sud-Ovest del calidarium delle Terme romane prima dello scavo del pozzo (foto W. Monacchi).

anni '60¹⁰. Le operazioni di riapertura avevano riportato alla luce, seppure in cattivo stato di conservazione, cospicue tracce del *calidarium* con *hypocaustum*, *suspensurae* e lembi di mosaico pavimentale (fig. 1). L'uso di differenti tecniche murarie indussero a riconoscere diverse fasi di vita del complesso, dal primo impianto nel I sec. d.C., all'ampliamento in età medio-imperiale, fino ad un'ulteriore modifica in età tardo-antica. Parallelo al muro occidentale delle terme venne scoperto nella stessa occasione un ampio asse viario (*cardo*)¹¹ con piano a grandi basoli di arenaria, delimitato a Ovest da crepidine e condotta fognaria; la strada fu l'unico settore dell'area a non essere successivamente rinterrato. A oggi le terme e il *cardo* rappresentano le monumentali testimonianze della prosperità del centro tra la prima e media età imperiale, a cui si aggiunge la c.d. *domus* dei mosaici, sontuoso esempio di edilizia privata romana in ambito marchigiano, rinvenuta nel 2004 dalla Soprintendenza Archeologica delle Marche nell'attigua Area Monti¹².

Il progetto di ricerca 2005 ha avuto nello specifico come obiettivo lo svuotamento del pozzo¹³ ricavato nel settore Sud-occidentale delle terme, a confine tra gli ambienti caldi e la vasca della *natatio* (tavv. 4-5). Lo scopo era

⁵ Nella campagna di scavo 2005 l'*équipe* scientifica è stata supportata per il rilievo grafico dall'arch. Gilberto Montali e per le operazioni di scavo da alcuni collaboratori laureati e laureandi dell'Università maceratese; tra essi si segnalano Marco Antognozzi, Alberto Baldoni, Cristiano Berilli, Emanuela Cozzoni, Chiara Giuliodori, Antonio Merola, Paolo Travaglini.

⁶ Aggiornate e brevi schede sulle attività di scavo sono pubblicate in CATANI 2000-2011 A; si vedano inoltre le annuali relazioni di fine scavo in CATANI, 2000-2011 B, cartt. T.M. 00-11. Preliminari resoconti delle indagini sono stati, altresì, presentati in articoli e convegni: CATANI 2002; CATANI 2004; STORTONI, 2004; CATANI, 2006; CATANI, STORTONI, 2009; STORTONI, 2010.

⁷ Un'integrale pubblicazione degli scavi dell'ateneo maceratese è in programma a cura di Catani, Monacchi, Stortoni per i prossimi volumi IV-V della collana *Tifernum Mataurense* dell'Università di Macerata; i primi due volumi sono stati invece rispettivamente dedicati agli Atti del Convegno *Un Municipio romano verso il terzo millennio*, tenutosi a Sant'Angelo in Vado il 12 ottobre 1997 (CATANI, MONACCHI, 2004) e al territorio tifernate in età antica (CATANI, MONACCHI, 2010). In corso di stampa è il primo tomo del terzo volume su *I vecchi scavi, 1 - I documenti d'archivio* (CATANI, MONACCHI, STORTONI, c.d.s.); il secondo tomo, *I vecchi scavi, 2 - Le ricerche archeologiche*, è in fase di ultimazione.

⁸ Sulle terme romane del municipio tifernate, vd. MONACCHI 1997: 20-21; CATANI 2002: 76-77; CATANI 2004: 103-104, figg. 1 C, 8-9; MONACCHI, 2010 A: 220, fig. 20; CATANI, STORTONI 2009; STORTONI 2010.

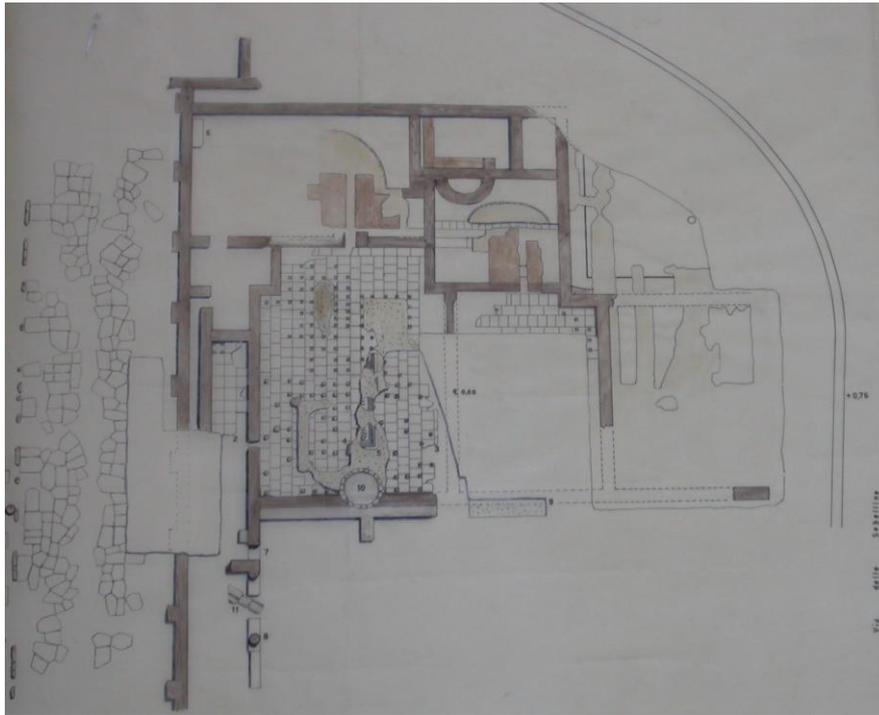
⁹ Lat. 43° 66' 37 N - Long. 12° 40' 98' E; Catasto Terreni del Comune di Sant'Angelo in Vado, partita 1295, f. 47, part. 106, 408, 410.

¹⁰ Un accurato spoglio della documentazione esistente presso l'Archivio Corrente delle Zone Archeologiche, l'Archivio Vecchio Brizio e l'Archivio Grafico e Fotografico della Soprintendenza Archeologica delle Marche, svolto dalla scrivente col prof. Monacchi nel 2005, ha permesso di ricostruire le tappe fondamentali delle attività archeologiche svolte a S. Angelo in Vado dalla fine del XIX sec. ai giorni nostri, vd. STORTONI 2010; CATANI, MONACCHI, STORTONI c.d.s.

¹¹ Sul *cardo*, vd. MONACCHI 1997: 20-21, fig. 18; CATANI 2002: 76-77; LUNI 2003 B: 194, fig. 80; CATANI 2004: 106, figg. 1C, 8; CATANI 2010: 149-150, fig. 11. Alcuni individuano in questo percorso stradale proprio il *cardo maximus* (CATANI 2006: 21), che secondo altri, invece, dovrebbe essere riconosciuto nell'adiacente via delle Ghibelline (PALERMO 2006: 23). Sulla rete viaria tifernate, vd. CATANI 1987; CATANI 2002; CATANI 2004: 106-108; CATANI 2006: 19-22; PALERMO 2006: 23 ss., tav. I, figg. 1-3; CATANI, STORTONI 2009: 51-90, fig. 1; CATANI 2010.

¹² TORNATORE 2006.

¹³ Sul pozzo, vd. CATANI, STORTONI 2009: 80-82, figg. 18-22; CATANI 2012: 434, fig. 12.



Tav. 4. Tifernum Mataurense – Planimetria dell'area delle Terme e del Cardo effettuata dalla Soprintendenza Archeologica delle Marche nelle campagne di scavo nel 1957-1959 (da Archivio Grafico e Fotografico della Soprintendenza Archeologica delle Marche).



Tav. 5. Tifernum Mataurense – Planimetria dell'Area delle Terme e del Cardo con evidenziazione dei settori scavati dall'Università degli Studi di Macerata nella campagna del 2005: pozzo nell'Area terme; "Saggio A", "Saggio B" e "Saggio C" nel Cardo (rilievo di G. Montali; rielaborazione di M. Antognozzi).

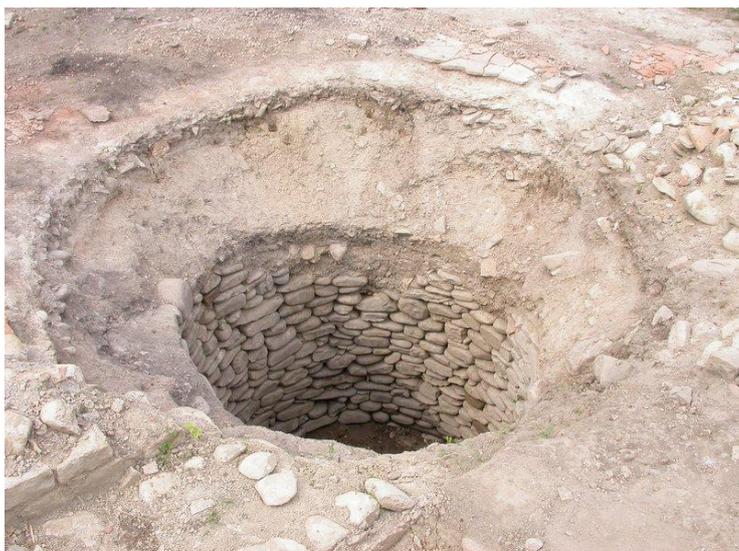


Fig. 2. Tifernum Mataurense - Pozzo nell'area del calidarium (foto W. Monacchi).

quello di risalire ad una verisimile collocazione cronologica della struttura e di acquisire nuovi dati sugli impianti idrografici dell'area.

Secondo obiettivo è stato quello di continuare ad approfondire stratigraficamente lungo l'asse mediano del suddetto *cardo* tre piccoli sondaggi tra loro adiacenti (tav. 5), denominati rispettivamente "Saggio A *Cardo*", "Saggio B *Cardo*", "Saggio C *Cardo*"¹⁴, aperti ex novo, ma non conclusi, durante la campagna di scavo del 2003 in corrispondenza di una trincea longitudinale praticata nell'Ottocento per la piantumazione di vitigni¹⁵. I saggi sono stati indirizzati ad acquisire dati su tecnica e periodo di costruzione della strada e a verificare l'esistenza o meno di una fase più antica.

Il pozzo

Lo scavo del pozzo (figg. 1-2), spinto ad una massima profondità di cm. -250 dal piano dell'ipocausto e sospeso per mancanza di adeguati presupposti di sicurezza, ha comportato la rimozione di una consistente quantità di terreno.

Il pozzo, mancante della vera e di tutta la parte sommitale, taglia la sottopavimentazione dell'ipocausto e la doppia struttura muraria lungo il limite meridionale del *calidarium*. Il taglio è a sezione circolare con diametro interno costante di cm 180 (= p.r. 6 circa). La tecnica costruttiva è 'a doppia camicia' contro terra, composta da ciottoli di fiume e qualche sporadico frammento laterizio; i materiali hanno forma e dimensioni irregolari, piuttosto sviluppati in lunghezza e disposti in piano. La posa in opera avviene su filari sovrapposti non uniformi, con inzeppature di pietrame, senza nessun legante ma in modo saldamente coeso. Due piccole cavità cieche, a sezione rettangolare, si aprono a livelli diversi del rivestimento.

L'analisi della tecnica costruttiva, come spesso accade nello studio dei pozzi, non offre dati sufficienti per una precisa collocazione cronologica. Anche nel nostro caso, infatti, sembra probabile che in origine la qualità del terreno abbia determinato la scelta del rivestimento¹⁶. L'inserzione di sporadici e isolati laterizi sono forse da mettere in relazione con risarcimenti della struttura. L'assenza di legante può essere, invece, giustificata dalle stesse parole di Vitruvio¹⁷, che, analizzando la questione dell'estrazione idrica nel sottosuolo e le modalità per una corretta realizzazione di scavo, consiglia a seconda dei terreni l'uso di pietre grezze a secco, per evitare di ostruire le vene acquifere. Un sistema costruttivo abbastanza vicino al nostro è riconoscibile nel rivestimento di un pozzo a *Pisaurum*, risalente intorno al III sec. d.C.¹⁸. Le due piccole aperture nell'opera muraria potrebbero essere identificate o come pedarole per la risalita in superficie, benché forse troppo irregolarmente distanziate tra loro, o come incavi per l'inserimento di travi nell'impalcatura adibita alle manovre di escavazione, ispezione e restauro del pozzo; molti gli esempi appartenenti ad un ampio arco cronologico¹⁹. La considerevole ampiezza del diametro, infine, potrebbe legarsi forse alla necessità di attingere meccanicamente abbondante acqua tramite una ruota a tazze²⁰.

Il tipo di riempimento con terra non omogenea e disaggregata, con materiali archeologici, sia antichi (ceramica a vernice nera, terra sigillata italica, a pareti sottili, comune acroma), sia moderni (ceramica invetriata, maiolica, vetri), sia contemporanei (reperti riconducibili agli anni '50), evidenzia come il pozzo sia già stato svuotato nel corso del vecchio scavo ed empito di nuovo con la terra di risulta. Interessante constatare i numerosi scivolamenti al suo interno di diverse parti delle sovrastanti antiche strutture termali, come i molti mattoni circolari e quadrangolari delle *suspensurae*, le numerosissime tessere di mosaico e il grande blocco di cocchiopesto per l'allettamento di un lembo musivo pavimentale; questo è stato rinvenuto ribaltato su una densa concentrazione di tasselli musivi. È noto da un prezioso documento d'archivio, infatti, come in origine l'attiguo *calidarium* fosse pavimentato da un elegante mosaico

¹⁴ Sui tre saggi, vd. CATANI, STORTONI 2009; STORTONI 2010.

¹⁵ MONACCHI 1997: 20, fig. 18; CATANI 2002: 76; CATANI 2010: 220, fig. 20.

¹⁶ Riferimenti bibliografici per considerazioni funzionali e cronologiche sulle diverse tipologie dei pozzi sono in LILLI 1998: 171-173.

¹⁷ VITR., *Arch.*, VIII, I, 1-7; V, 13; VI, 12-13; il passo di Vitruvio è ripreso quasi integralmente da PLIN., *Nat. Hist.*, XXXI, 3, 26 ss.

¹⁸ LILLI 1998.

¹⁹ Esempi di incavi nell'opera muraria di pozzi sono frequenti, anche in età antica e recente: SOLI 2001; RANIERI 2005: 93-96; CANFORA 2006: 273, fig. 47.

²⁰ CATANI 2012: 434.

floreale bicromo²¹, delimitato da una treccia tra due fasce con all'interno un'epigrafe, verosimilmente di natura dedicatoria, di cui oggi rimane un piccolissimo lembo a tasselli bianchi.

Riguardo la natura dell'intervento, l'ipotesi dell'approvvigionamento idrico rimane la più accreditata²², benché soltanto la completa riapertura del pozzo fino al raggiungimento del fondo potrà forse consentire un'interpretazione più congrua. Finora a *Tifernum Mataurense* non sono emerse tracce riferibili con certezza ad un acquedotto pubblico²³, come invece accade in alcune delle più importanti città romane del territorio marchigiano²⁴. La notizia storica del rinvenimento a Sant'Angelo in Vado di una *fistula aquaria* plumbea con marchio di fabbrica, che ricorda un atto di evergetismo privato di Lucio Pisidio Ospitale e di *indulgentia* dell'imperatore Adriano²⁵, non sembra da sola sufficiente a dimostrare l'esistenza di un acquedotto romano²⁶; secondo alcuni l'eccezionale impiego della *fistula* plumbea potrebbe essere relazionato ad una piccola struttura pubblica, quale una fontana²⁷.

Sebbene, comunque, non si possa escludere aprioristicamente la presenza di un acquedotto pubblico a *Tifernum Mataurense*, lo stato attuale delle ricerche dimostra come il rifornimento idrico di questa piccola comunità appaia imperniato sullo sfruttamento della capillare rete idrografica²⁸, sulla realizzazione di sistemi di raccolta risorgiva vicino al fiume e soprattutto su una diffusa rete di pozzi privati e pubblici; questi scavati per ricevere copiosa acqua potabile dalla sottostante falda freatica, perennemente alimentata dal bacino fluviale del Metauro, sono di preferenza dislocati all'interno di *domus*, in prossimità dell'impluvio o del peristilio. Molti di essi sono concentrati nel quadrante Sud-orientale dell'antico abitato, nell'area nota come Campo della Pieve²⁹.

Uno è all'interno della *domus* di Nord-Ovest³⁰, riferibile alla prima fase municipale della città; il pozzo è stato già in antico intenzionalmente obliterato dalla realizzazione di una fognatura stradale durante la fase di rinnovamento del quartiere tra la fine del I e gli inizi del II sec. d.C.³¹. Allo stesso periodo è riferibile un secondo pozzo, che si situa all'interno della c.d. *domus* dei mosaici³² sul lato orientale dell'impluvio, destinato al rifornimento idrico della casa e del piccolo bagno riscaldato; esso sembra appartenere alla fase originaria della struttura. Le tracce di un terzo pozzo, analogo agli altri due, sono affiorate in un'altra probabile casa nell'area a Nord della "*domus* dei mosaici"³³. Noti, invece, da fotografia aerea sono due pozzi all'interno di unità abitative nella parte più settentrionale dell'isolato, allineati all'asse Nord-Sud e paralleli ai cardini della pianta urbanistica³⁴. I pozzi suddetti hanno per la maggior parte un diametro interno variabile tra i cm 50 e i 65, sono costruiti con soli ciottoli di fiume irregolari, disposti a raggiera, in filari sovrapposti, senza o con scarso uso di calce.

Il diffuso ricorso allo scavo di pozzi privati nel centro tifernate è spiegabile con lo scorrimento della falda freatica a scarsa profondità e a perenne portata idrica. Una recente indagine³⁵ su composizione e natura idrogeologica del sottosuolo nel vasto terrazzo fluviale tra fiume Metauro e torrente Morsina, infatti, ha dimostrato

²¹ MONACCHI 1997: 21, fig.19; CATANI 2004: 104, fig. 9; CATANI, STORTONI 2009: 60, fig. 3; STORTONI 2010, fig. 4.

²² CATANI 2012: 434.

²³ Sul sistema di approvvigionamento e di convogliamento idrico a *Tifernum Mataurense* e nel suo territorio, vd. CATANI 2002: 75-76; MONACCHI 2010 A: 217; MONACCHI 2010 B: 181; CATANI 2012.

²⁴ Sugli impianti idrici nell'area medio-adriatica, vd. LILLI 1998; LUNI 2003 A: 253-259; FABRINI 2003: 261-262; CATANI 2012: 432, 434-435, a cui si rimanda per la bibliografia precedente. Sull'argomento è stata assegnata anche una tesi di laurea, vd. BERILLI 2002-2003. Studi sugli acquedotti in generale, vd. BOUCHER 1983; PACE 1986: 138 ss.; TÖLLE KASTENBEIN 1990; BODON, RIERA, ZANOVELLO 1994; MUCCI 1995; STACCIOLI 2005.

²⁵ È nota l'attenzione dell'imperatore Adriano per le città dell'Italia antica e in particolare per quelle del versante centro-adriatico, come quello tifernate: PACI 2004: 26-30; CATANI 2012.

²⁶ CATANI 1991, 25-36; CATANI 2002, 75-76; PACI 2004: 26-27; CATANI 2012: 432-437, 440, fig. 2. Durante gli scavi del '57-'59 furono rinvenuti nell'area delle terme altri frammenti di *fistulae* plumbeae, purtroppo completamente decontestualizzate. Il materiale raccolto durante i vecchi scavi, oggi nei magazzini della Soprintendenza Archeologica delle Marche e ancora pressoché inedito, è in corso di studio da parte di un gruppo di ricerca, guidato dalla scrivente, per una sua prossima pubblicazione nel volume III, 2, della collana *Tifernum Mataurense* (vd. supra, nota 7); sull'argomento è in corso di stesura anche la tesi di laurea di A. Baldoni su *La ceramica fine da mensa rinvenuta negli scavi del 1957-'59 nell'area delle terme romane di Tifernum Mataurense*.

²⁷ CATANI 2012: 436.

²⁸ L'idrografia della zona consta del fiume Metauro, di affluenti come il Morsina, l'Acquaviva, l'Apsa, di torrenti, come il Métola e il S. Antonio, di fossi ricchi di acque sorgive, come quello "in Magnavacca", S. Andrea, Lissola, S. Lucia. Sulla rete idrografica dell'alta valle del Metauro, connessa in antico col sistema insediativo e viario, vd. CATANI 2010: *passim*; MONACCHI 2010 A.

²⁹ CATANI 2012.

³⁰ Rinvenuto dalla Soprintendenza Archeologica delle Marche nel 1999, vd. PALERMO 2006: 23-29, tav. I.

³¹ L'interpretazione è di CATANI 2012: 433, 440, figg. 4-6. In PALERMO 2006: 30, nota 9, invece, è riconosciuta al pozzo una funzione di migliore smaltimento dell'impianto idraulico.

³² TORNATORE 2006: 66, vano 5, fig. 3, tav. II, vano 5.

³³ TORNATORE 2006: 83, fig. 14.

³⁴ MONACCHI 1997: 12-15, figg. 9-14; CATANI 2012: 433-434, 443, fig. 10. Il sistematico sfruttamento nella zona delle risorse idriche del sottosuolo è continuato in età successiva, come dimostrato dall'esistenza di un altro grande pozzo forse tardo-medievale, in uso ancor'oggi, in località Colombaro, nelle pertinenze della proprietà Fabbretti e a qualche decina di metri dal nostro: Catasto Terreni del Comune di Sant'Angelo in Vado, partita 1295, f. 47, part. 107.

³⁵ I risultati dell'indagine sono pubblicati in CATANI 2012: 434, 443, fig. 11 a-b.



Figg. 3-4. Tifernum Mataurense - Area Cardo - "Saggio A" e "Saggio B" (foto W. Monacchi).

come lo scorrimento delle acque freatiche avvenga a una quota media di soli cm -400 circa dall'antico piano di calpestio.

Formulare ipotesi su una collocazione cronologica del pozzo risulta ad oggi abbastanza problematico, dal momento che l'avvenuto svuotamento già nel corso dei vecchi scavi, ha impedito di disporre di dati fondamentali relativi all'originaria stratigrafia; tuttavia, le caratteristiche tecnico-struttive e i chiari rapporti di posteriorità della struttura rispetto alla fase di ampliamento delle terme in età medio-imperiale farebbero supporre una datazione intorno all'ultimo periodo di utilizzo del complesso, in età tardo-antica, quando tale intervento potrebbe essersi rivelato necessario per sostituire o potenziare il vecchio impianto idrico dell'area. Testimonianze archeologiche documentano d'altronde come il municipio tifernate conosca, prima del definitivo abbandono a partire dai decenni centrali del VI secolo, un periodo di nuova vita in età costantiniana, probabile conseguenza di rinnovati assetti socio-economici; ne è prova l'integrale ristrutturazione subita nel corso del IV sec. d.C. dalla cosiddetta *domus* Nord-Ovest nell'Area Monti³⁶.

"Saggio A Cardo", "Saggio B Cardo", "Saggio C Cardo"

I piccoli sondaggi "A", "B", "C" nell'area del *cardo* contiguo alle terme (tav. 5)³⁷ sono stati scavati stratigraficamente e sono ripartiti dalla quota raggiunta durante la campagna 2003, corrispondente al livello della *runderatio* stradale; le operazioni hanno consentito di individuare tracce di diverse fasi cronologiche.

Iniziando dai saggi "A" e "B" (figg. 3-4), tra di loro contigui, la fase più antica è rappresentata da due livelli non scavati in questa fase e dunque difficilmente interpretabili³⁸; trattasi di uno strato di sabbione fluviale, molto compatto e uniforme, rinvenuto ad una profondità massima di cm -130 nel "Saggio A" e da un ghiaione di ciottoli rotondi e piatti da piccoli a medi a cm -110 nel "Saggio B"³⁹.

Negli stessi sondaggi la sequenza stratigrafica prosegue con una successione di livelli⁴⁰, che constano in prevalenza di terra compatta, caratterizzata talora da striature nerastre e/o rossastre, da inclusi carboniosi, da ac-

³⁶ PALERMO 2006: 28-29.

³⁷ I tre sondaggi misurano rispettivamente: "A" cm 182 x 165, "B" cm 194 x 150, "C" cm 256 x 152.

³⁸ Si tratta rispettivamente degli strati numerati con **30** e **28**.

³⁹ Sulla formazione dei due strati, vd. STORTONI 2010: 4-5.

⁴⁰ Nei primi due sondaggi, procedendo dal basso verso l'alto, è stato rilevato nel "Saggio A" l'accumulo **25**, corrispondente al **27** del "Saggio B", composto da terra argillosa e compatta, di colore giallastro, con alta percentuale di inclusi di arenaria e pietre fluviali; tra i reperti archeologici sono da segnalare un orlo di ceramica a vernice nera riferibile al II sec. a.C. e un frammento di lucerna del tipo *Firmalampe* dell'inizio del I sec. d.C. Più recente è l'unità stratigrafica **26** nel "Saggio A", consistente di uno strato di terra argillosa e compatta, di colore giallo-grigiastro, con rari inclusi arenacei e frammenti di ceramica comune, tra cui alcuni reperti riferibili al II-I sec. a.C. Si estende poi lo strato **22** nel "Saggio A", uguale al **18** nel "Saggio B", costituito da argilla compatta con minuti inclusi carboniosi, rari frammenti fittili, piccoli e sporadici frammenti ceramici d'impasto. A seguire è il livello **19** del "Saggio A", uguale al livello **11** del "Saggio B", composto da terra compatta, grigio-giallastra, a granulometria fine, con numerose striature nerastre, carboniose e rossastre, con frammenti di patera a vernice nera della prima metà del I sec. a.C. Chiude la sequenza lo strato **15** nel "Saggio A", uguale a **29** del "Saggio B", composto da terra compatta e argillosa, di colore marrone con intense striature rossastre e nerastre, rilevante presenza di frammenti laterizi, scarso materiale archeologico, tra cui frammenti di ceramica a pareti sottili.



Fig. 5. Tifernum Mataurense - Area Cardo - "Saggio C" (foto W. Monacchi).

cumuli di tegole e laterizi. I reperti in essi rinvenuti, per lo più ceramici e molto frammentari, annoverano una presenza sia di vernice nera e comune acroma in forme inquadabili tra II e primi decenni del I sec. a.C., sia di terra sigillata italica tarda, pareti sottili e lucerne *Firmalampe*⁴¹ con produzioni diffuse nel I sec. d.C.; ciò fa presumere che la successione di strati si sia sedimentata nel corso della prima età imperiale.

Al di sopra è la *runderatio*⁴² del basolato stradale, una massicciata di grossi ciottoli fluviali, misti a ghiaione, malta, schegge di pietra arenaria e tegole. Scarsi sono i materiali archeologici, tra cui si annoverano frammenti di ceramica sigillata italica, a pareti sottili e acroma, collocabili in un arco cronologico che va dalla fine del I sec. a.C. e gli inizi del III sec. d.C. La preparazione della sede stradale prosegue verso l'alto con uno strato di allettamento⁴³ dei grandi e irregolari basoli di arenaria grigiasta⁴⁴, di estrazione locale⁴⁵. Comune tale tecnica struttiva, documentata anche in numerose *coloniae* e *municipia* dell'*Umbria* adriatica⁴⁶. I dati raccolti inducono ad una probabile datazione della strada tra fine primo e medio Impero.

Quanto al "Saggio C" (fig. 5), dislocato a qualche metro di distanza rispetto agli altri due, la stratigrafia mostra alla massima profondità raggiunta, cm -74, un compatto piano in acciottolato⁴⁷, visibile purtroppo in minima parte

⁴¹ LOESCHKE 1919: 268-269; BUCHI 1975: XXIII e ss.

⁴² Il vespaio è contrassegnato col numero 13 nel primo saggio, 8 nel secondo e 10 nel terzo.

⁴³ US 3

⁴⁴ US 1.

⁴⁵ Tra la vasta bibliografia sulle strade romane e sulla loro tecnica di realizzazione si legga da ultimi: ROSADA 2004; QUILICI 2006; BASSO 2007.

⁴⁶ Si rimanda alla bibliografia elencata in CATANI, STORTONI 2009: 70, nota 44.

⁴⁷ L'unità, corrispondente al numero 20, è composta da ciottoli fluviali, di dimensioni medio-grandi, tra loro serrati e compattati da terra negli interstizi.

lungo il margine Nord del taglio. L'unità non è stata scavata e la limitatezza delle tracce residue non consentono una plausibile lettura dell'intervento; suggestiva potrebbe essere l'ipotesi di rapportare il piano di ciottoli ad una sede stradale antecedente a quella del cardine basolato⁴⁸, alla stessa stregua di quanto avviene nel "Saggio Ghibelline"⁴⁹; non esistono, tuttavia, prove in tal senso.

Seguono due strati tra loro sovrapposti, anch'essi visibili in minima parte; il primo è costituito da argilla compatta con molti carboni, rarissimi e informi inclusi ceramici a vernice nera, il secondo da frammenti di tegole⁵⁰. Troppo pochi ed esigui gli elementi raccolti per avanzare un'ipotesi interpretativa.

La sequenza stratigrafica preesistente è tagliata dalla costruzione di una canaletta fognaria⁵¹, di andamento rettilineo e direzione NO-SE, già venuta parzialmente alla luce nel 2003. Il condotto, coperto dal vespaio di preparazione del grande cardine stradale a lastroni di arenaria, ha il fondo foderato da tegole, poste in leggera pendenza verso occidente. Le spallette, larghe cm 46 (= p.r. 1 e ½ circa), sono costruite in *opus vittatum* a filari regolari di ciottoli di fiume squadri e sporadici frammenti di tegole, legati da abbondante malta.

La direzione e la pendenza hanno indotto ad identificare la struttura in un adduttore intermedio, che dalle terme convoglia acqua nel ramo fognario principale sotto il margine Ovest del *cardo* superiore. Analoghe installazioni sono state scoperte anche sotto gli incroci viari venuti alla luce nel saggio di via delle Ghibelline⁵² e della *domus* Nord-occidentale di Campo della Pieve⁵³. La tecnica muraria, confrontabile con quella delle condotte fognarie dei succitati saggi, è diffusa soprattutto in età augustea⁵⁴; l'inclusione di materiale laterizio, tuttavia, sembra presupporre una collocazione cronologica più tarda⁵⁵. Tra i materiali archeologici rinvenuti nello strato di riempimento della canaletta⁵⁶ va in particolare segnalato un frammento di orlo di vaso potorio ad iridescenze dorate di ceramica invetriata romana (fig. 6)⁵⁷, databile tra il II e il III sec. d.C.⁵⁸. I dati tecnici, la contestualizzazione stratigrafica ed i materiali archeologici raccolti paiono riferire l'impianto alla fase del *cardo* tra la fine del primo e il medio Impero e la sua occlusione ad un'età immediatamente successiva.

Nonostante l'esiguità delle testimonianze archeologiche venute alla luce con lo scavo dei tre piccoli saggi è possibile ipotizzare, seppur ipoteticamente, una successione di diverse fasi di vita dell'area, dall'età tardo-repubblicana fino al II sec. d.C., quando viene realizzata un'ampia ed efficiente rete stradale e fognaria. Tale periodizzazione, riconoscibile anche in altri settori indagati stratigraficamente - terme, *domus* coi mosaici, *domus* di Nord-Ovest, incrocio viario di via Ghibelline -, sembra ben inserirsi in quella più generale della storia urbanistica dell'antico centro, che, dopo un'iniziale municipalizzazione nel corso del I sec. a.C. ed una prima urbanizzazione in età tardo-repubblicana e augustea, conosce durante il periodo flavio un nuovo assetto impostato sul precedente e un'ulteriore fase di complesse ristrutturazioni nel corso del II sec. d.C.



Fig. 6. Tifernum Matauresense - Area Cardo - Frammento di vaso potorio ad iridescenze dorate di ceramica invetriata romana (foto W. Monacchi).

Emanuela Stortoni

Università degli Studi di Macerata
E-mail: emanuela.stortoni@unimc.it

⁴⁸ La tecnica dell'acciottolato, più semplice e meno accurata della lastricatura a grandi basoli, è ben nota in età tardo-repubblicana e augustea nelle strade di altri coevi centri umbro-adriatici. Si veda la bibliografia già citata in CATANI, STORTONI 2009: 73, nota 43-45.

⁴⁹ CATANI, STORTONI 2009: 73-83.

⁵⁰ US 17 e US 16.

⁵¹ US 12.

⁵² CATANI, STORTONI 2009: 77, 79-83, fig. 16.

⁵³ PALERMO 2006.

⁵⁴ Bibliografia sulla costruzione di reti fognarie e tecnica in opera vittata è stata raccolta in CATANI, STORTONI 2009: 75-76, note 53-54.

⁵⁵ Stessa tecnica è usata nella seconda fase della *domus* di Nord-Ovest e delle terme, PALERMO 2006: 27.

⁵⁶ US 14.

⁵⁷ N. inv. TM 05, S. C, 14, 148; MONACCHI, STORTONI 2005: n. 3.

⁵⁸ Forma MAYET 1975, LI.

BIBLIOGRAFIA

- BASSO P., 2007, *Strade romane: storia e archeologia*, Roma.
- BERILLI C., 2002-2003, *Impianti idrici delle città romane del Piceno centro-meridionale*, tesi di laurea, Università degli Studi di Macerata, a.a. 2002-2003.
- BODON G., RIERA I., ZANOVELLO P., 1994, 'Utilitas necessaria': *I sistemi idraulici nell'Italia romana*, Milano.
- BOUCHER J.P., 1983, *Journée d'études sur les aqueducs romains*, Paris.
- BUCHI E., 1975, *Lucerne del Museo di Aquileia, I. Lucerne romane con marchio di fabbrica*, Aquileia.
- CANFORA P., 2006, "La Valle di Ad Novas e i monti soprastanti", in L. QUILICI – S. QUILICI GIGLI (a cura di), *Carta archeologica e ricerche in Campania*, Roma: 231-376.
- CASSANO C. (a cura di), 2005, *Itinerari di archeologia. Provincia di Pesaro e Urbino*, Villa Verucchio-Rimini.
- CATANI E., 1987, "Nota preliminare sulla viabilità antica del territorio di *Tifernum Mataurense* (S. Angelo in Vado) e dell'alta valle del Metauro", in W. ANGELINI *et al.* (a cura di), *Le strade nelle Marche. Il problema nel tempo*, Atti del Convegno (Fano, Fabriano, Pesaro, Ancona, 11-14 ottobre 1984), in *Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Marche*, 89-91, Ancona: 271-312.
- CATANI E., 1991, "Note storico-epigrafiche su due iscrizioni cinquecentesche di Sant'Angelo in Vado", in E. CATANI, W. MONACCHI (a cura di), *Vincenzo Lanciarini, storico di Sant'Angelo in Vado e della Massa Trabaria: l'uomo, l'opera, il tempo*, Atti del Convegno (Sant'Angelo in Vado, 29 ottobre 1988), Sant'Angelo in Vado: 19-42.
- CATANI E., 2000-2011A, "Schede sugli scavi presso ex Campo della Pieve e area ex Graziani-Pinzauti", in *Fasti Online*.
- CATANI E., 2000-2011B, *Relazioni annuali della I-XII campagna di scavo archeologico nell'area delle terme romane di Tifernum Mataurense (2000-2011)*, Macerata 2000-2011, cartt. T.M. 00-11, Archivio Dipartimento delle Scienze della Formazione, dei Beni Culturali e del Turismo dell'Università degli Studi di Macerata (sede di Fermo).
- CATANI E., 2002, "*Tifernum Mataurense*", in P.L. DALL'AGLIO, P. CAMPAGNOLI (a cura di), *Sulle tracce del passato. Percorsi archeologici nella provincia di Pesaro e Urbino*, Urbana: 72-78.
- CATANI E., 2004, "*Tifernum Mataurense*: note di topografia urbana, viabilità e bonifica agraria del territorio", in M. DESTRO, E. GIORGI (a cura di), *L'Appennino in età romana e nel primo Medioevo. Viabilità e popolamento nelle Marche e nell'Italia centro-settentrionale*, Atti del Convegno (Corinaldo, 28 – 30 giugno 2001), Bologna: 97-117.
- CATANI E., 2006, "Scavi e ricerche dell'Università di Macerata", in M. TORNATORE (a cura di), *Una domus con mosaici a Tifernum Mataurense (Sant'Angelo in Vado)*, Urbana: 19-22.
- CATANI E., 2010, "Confini, viabilità e bonifica agraria del territorio di *Tifernum Mataurense*", in E. CATANI, W. MONACCHI (a cura di), *Tifernum Mataurense - II. Il territorio*, in *Ichnia* II, 4: 119-161.
- CATANI E., 2012, "Osservazioni preliminari sul rifornimento idrico del municipio romano di *Tifernum Mataurense* (Sant'Angelo in Vado-PU)", in G. DE MARINIS *et alii* (a cura di), *I processi formativi ed evolutivi della città in area adriatica*, BAR International Series 2419: 431-444.
- CATANI E., W. MONACCHI, 1991 (a cura di), *Vincenzo Lanciarini, storico di Sant'Angelo in Vado e della Massa Trabaria: l'uomo, l'opera, il tempo*, Atti del Convegno (Sant'Angelo in Vado, 29 ottobre 1988), Sant'Angelo in Vado.
- CATANI E., MONACCHI W., 2004 (a cura di), *Tifernum Mataurense - I. Un municipio romano verso il terzo millennio*, Atti del Convegno di Studi (Sant'Angelo in Vado - PU, 12 ottobre 1997), in *Ichnia* II, 1.
- CATANI E., MONACCHI W., 2010 (a cura di), *Tifernum Mataurense - II. Il territorio*, in *Ichnia* II, 4.
- CATANI E., STORTONI E., 2009, "Scavi e ricerche archeologiche dell'Università degli Studi di Macerata a *Tifernum Mataurense* (Sant'Angelo in Vado-PU)", in G. DE MARINIS, G. PACI (a cura di), *Ommaggio a Nereo Alfieri. Contributi all'Archeologia marchigiana*, Atti del Convegno di Studi (Loreto, 9 – 11 maggio 2005), in *Ichnia* I, 12: 51-90.
- CATANI E., MONACCHI W., STORTONI E., c.d.s. (a cura di), *Tifernum Mataurense – III, I vecchi scavi, 1 – I documenti d'archivio*.
- DE MARINIS G., 2004, "Il progetto di scavo sistematico dell'Area archeologica di *Tifernum Mataurense*: approccio metodologico e fattibilità immediata", in E. CATANI, W. MONACCHI (a cura di), *Tifernum Mataurense – I, Un municipio romano verso il terzo millennio*, Atti del Convegno di Studi (Sant'Angelo in Vado -PU, 12 ottobre 1997), in *Ichnia* II, 1: 13-16.
- FABRINI G. M., 2003, "Acquedotto e serbatoio di *Urbs Salvia*", in M. LUNI (a cura di), *Archeologia nelle Marche. Dalla preistoria all'età tardo antica*, Firenze: 261-262.
- LILLI M., 1998, "Pesaro: Scavo di un pozzo romano", in *Picus* XVIII: 165-192.
- LOESCHCKE S., 1919, *Lampen aus Vindonissa. Ein Beitrag zur Geschichte von Vindonissa und des antiken Beleuchtungswesens*, Zürich.
- LUNI M., 1991, "*Tifernum Mataurense* (S. Angelo in Vado) e le memorie storiche di Vincenzo Lanciarini", in E. CATANI, W. MONACCHI (a cura di), *Vincenzo Lanciarini, storico di S. Angelo in Vado e della Massa Trabaria*, Sant'Angelo in Vado (PU): 11-18.

- LUNI M., 2003 A, "Cisterne, acquedotti e ninfei", in M. LUNI (a cura di), *Archeologia nelle Marche. Dalla preistoria all'età tardoantica*, Firenze: 253-261.
- LUNI M., 2003 B, "*Tifernum Mataurense* – Sant'Angelo in Vado", in M. LUNI (a cura di), *Archeologia nelle Marche. Dalla preistoria all'età tardoantica*, Firenze: 194-195.
- MAYET F., 1975, *Les céramiques à parois fines dans la Péninsule Ibérique*, Paris.
- MONACCHI W., 1997, *Alla scoperta di Tifernum Mataurense. Guida alla mostra*, Sant'Angelo in Vado.
- MONACCHI W., 2002, "Museo Civico di Sant'Angelo in Vado", in P.L. DALL'AGLIO, P. CAMPAGNOLI (a cura di), *Sulle tracce del passato. Percorsi archeologici nella provincia di Pesaro e Urbino*, Urbania: 248-249.
- MONACCHI W., 2010A, "L'apporto della fotografia aerea per la conoscenza archeologica del territorio vallivo", in E. CATANI, W. MONACCHI (a cura di), *Tifernum Mataurense - II. Il territorio*, in *Ichnia* II, 4: 203-252.
- MONACCHI W., 2010B, "La romanizzazione del territorio e gli eredi dei Romani", in E. CATANI, W. MONACCHI (a cura di), *Tifernum Mataurense - II. Il territorio*, in *Ichnia* II, 2: 163-202.
- MONACCHI W., STORTONI E., 2005, *Registro dei Reperti Particolari*, Macerata 2005, cartt. T.M. 05, Archivio Dipartimento di Scienze della Formazione, dei Beni Culturali e del Turismo dell'Università degli Studi di Macerata, sezione dei Beni Culturali (sede di Fermo).
- MUCCI A., 1995, *Sistema degli antichi acquedotti romani*, Roma.
- PACE P., 1986, *Tecniche di conduzione e distribuzione dell'acqua in epoca romana*, Roma.
- PACI G., 2004, "Le iscrizioni romane di *Tifernum Mataurense* e la storia del municipio", in E. CATANI, W. MONACCHI (a cura di), *Tifernum Mataurense - I. Un municipio romano verso il terzo millennio*, Atti del Convegno di Studi (Sant'Angelo in Vado, 12 ottobre 1997), in *Ichnia* II, 1: 17-34.
- PALERMO L., 2006, "Il quartiere residenziale della 'Pieve': la *domus* di Nord-Ovest", in M. TORNATORE (a cura di), *Una domus con mosaici a Tifernum Mataurense (PU)*, Urbania: 23-30.
- QUILICI L., 2006, "La costruzione delle strade nell'Italia romana", in *Ocnus*, 14: 157-206.
- RANIERI C., 2005, "Sistemi idraulici nell'edilizia privata: i cosiddetti Bagni di Lucilla a Poggio Mirteto", in G. GHINI (a cura di), *Lazio e Sabina*, 3, Atti del Terzo incontro di Studi sul Lazio e la Sabina (Roma, 18 – 20 Novembre 2004), Roma: 93-96.
- ROSADA G. 2004, "La tecnica stradale romana nell'Italia settentrionale: questioni di metodo per uno studio sistematico", in *Siedlung und Verkehr im römischen Reich. Römerstrassen zwischen Herrschaftssicherung und Landschaftsprägung*, Actes des Kolloquiums zu Ehren von Prof. Dr. Heinz E. Herzog (Bern, 28 und 29 Juni 2001), Bern: 41-78.
- SOLI L., 2001, "Contributo storico-scientifico relativo a un antico pozzo seregneso", in F. CAJANI (a cura di), *Nella città di Seregno per le generazioni del terzo Millennio: le carte, le pietre, i muri e altro*, Besana Brianza.
- STACCIOLI R.A., 2005, *Acquedotti, fontane e terme di Roma antica*, Roma.
- STORTONI E., 2004, "Recenti indagini archeologiche a *Tifernum Mataurense* (Sant'Angelo in Vado-PU): relazione preliminare", in M. DESTRO, E. GIORGI (a cura di), *L'Appennino in età romana e nel primo Medioevo. Viabilità e popolamento nelle Marche e nell'Italia centro-settentrionale*, Atti del Convegno (Corinaldo, 28 – 30 giugno 2001), Bologna: 119-128.
- STORTONI E., 2010, "Indagini archeologiche a *Tifernum Mataurense* (Sant'Angelo in Vado – PU). VII campagna di scavo (3-29 luglio 2006)", in *Fasti on line. Documents & Research*, 181: 1-5.
- TÖLLE KASTENBEIN R., 1990, *Antike Wasserkultur*, München.
- TORNATORE M. (a cura di), 2006, *Una domus con mosaici a Tifernum Mataurense (PU)*, Urbania.
- VERDOLINI L., 2008-2009, *Regesto della bibliografia storica ed archeologica dell'alta valle del Metauro*, tesi di laurea, Università degli Studi di Macerata, a.a. 2008-2009.