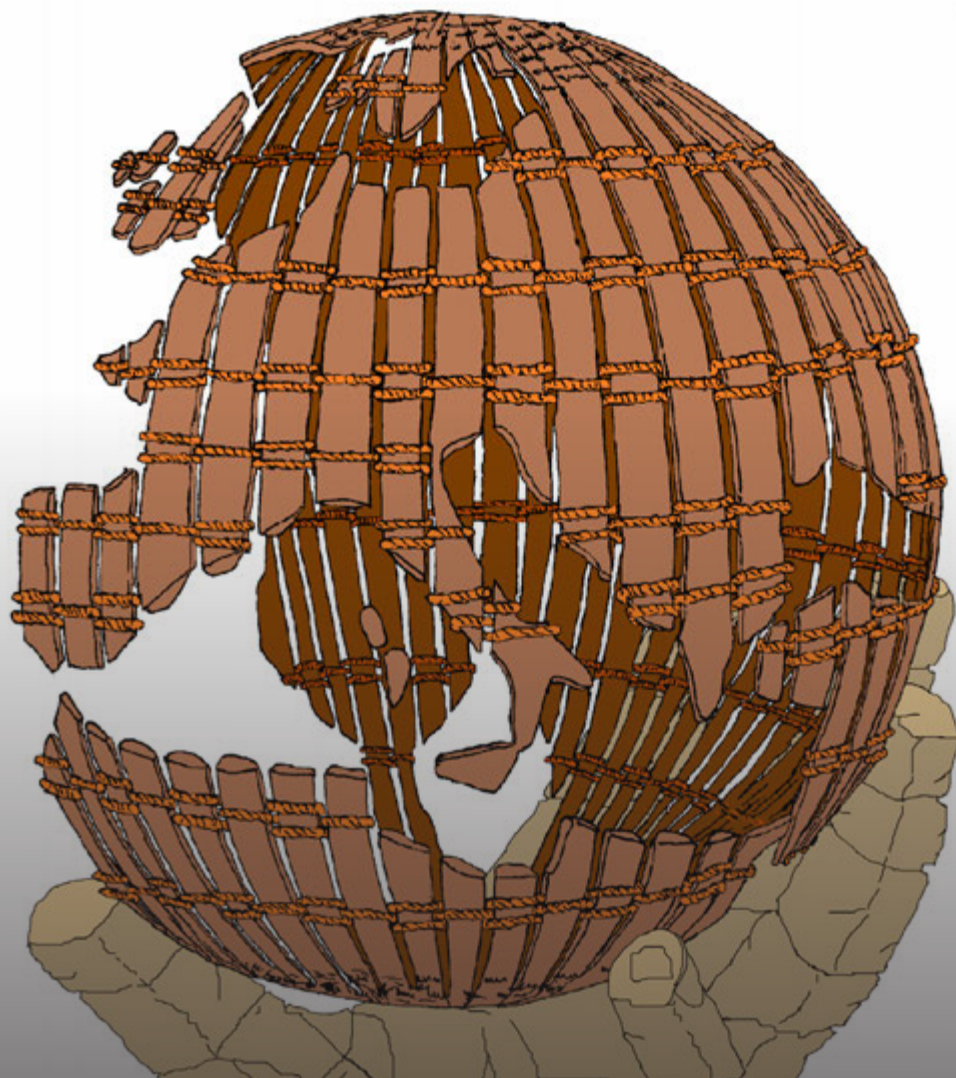


Estratto

Terra, legno e materiali deperibili nell'architettura antica

a cura di
CATERINA PREVIATO
JACOPO BONETTO

2. L'età romana



ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE DI STUDI
(PADOVA, 3-5 GIUGNO 2021)

COSTRUIRE NEL MONDO ANTICO 6

ROMA 2023
EDIZIONI QUASAR

Estratto



Direzione scientifica/Scientific direction:

Jacopo Bonetto – Caterina Prevato

Università degli Studi di Padova – Dipartimento dei Beni Culturali

Piazza Capitaniato, 7, I-35139 Padova

La Collana *Costruire nel mondo antico* raccoglie monografie, miscellanee e atti di convegni che costituiscono l'esito di ricerche sull'architettura e sull'edilizia nel Mediterraneo e nell'Europa antichi. Nella collana è prevista la pubblicazione di volumi dedicati a singoli edifici e complessi architettonici, di opere di sintesi sui modi del costruire in uso in centri urbani o in regioni del mondo antico e di contributi che affrontano gli aspetti più tecnici del costruito antico (approvvigionamento e produzione dei materiali da costruzione, tecniche edilizie, pratiche di cantiere, processi costruttivi). L'obiettivo della serie di opere tematiche è riunire e valorizzare gli studi sull'edilizia quale strumento chiave per la comprensione della storia delle comunità antiche nelle sue dinamiche economiche, produttive, sociali, tecnologiche, culturali, territoriali.

The series *Costruire nel mondo antico* collates monographs, compendia and conference proceedings concerning any kind of researches on architecture, construction activities and building techniques in ancient Mediterranean and European regions. The series includes volumes dedicated to specific buildings or architectural complexes, synopsis of the construction practices of ancient cities and regions as well as studies which analyse specifically the technical aspects of ancient constructions (production and supplying of building materials, building techniques, yard practices, construction processes). The main aim of this thematic series is to collect and promote studies on ancient architecture and construction, which are considered key tools for understanding the history of past communities and their economic, productive, social, technical, cultural and territorial dynamics.

Comitato scientifico/Scientific committee

A. Acocella (Ferrara), F. Antonelli (Venezia), G. Artioli (Padova), E. Bukowiecki (Roma), S. Camporeale (Siena), F. Da Porto (Padova), J. DeLaine (Oxford), H. Dessales (Parigi), A. Gutiérrez García-M. (Tarragona), L. Lazzarini (Venezia), L. Maritan (Padova), D. Maschek (Oxford), C. Mazzoli (Padova), M. Medri (Roma), C. Modena (Padova), P. Pensabene (Roma), A. Pizzo (Merida), O. Rodríguez Gutiérrez (Siviglia), M. Secco (Padova), M. Serlorenzi (Roma), C. Stefani (Padova), M. R. Valluzzi (Padova), M. Vitti (Roma), P. Vitti (Roma), R. Volpe (Roma).

I volumi della collana *Costruire nel mondo antico* sono sottoposti ad una valutazione di ammissibilità da parte dei membri del Comitato scientifico e ad una successiva peer review da parte di revisori anonimi appartenenti ad ambiti scientifici pertinenti ai temi dei volumi editi.

The volumes of the series *Costruire nel mondo antico* are submitted to an eligibility assessment by the members of the Scientific Committee and a subsequent peer review by anonymous reviewers belonging to scientific areas relevant to the themes of the proposed volumes.

Ha contribuito alla realizzazione di questo volume:

Università degli Studi di Padova



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Estratto

In copertina e retro di copertina:

Disegno di Sara Balcon. Fondazione del muro NW del portico, scavo via Sannio di Roma per Metro C
(foto B. Fruttini)

ISBN 978-88-5491-400-1

© Roma 2023, Edizioni Quasar di S. Tognon

via Ajaccio 41-43, I-00198 Roma

tel. 0685358444, fax 0685833591

www.edizioniquasar.it

per ordini e informazioni: qn@edizioniquasar.it

Tutti i diritti sono riservati/All rights reserved

Finito di stampare nel mese di settembre 2023



COSTRUIRE NEL MONDO ANTICO, 6

Estratto

Terra, legno e materiali deperibili nell'architettura antica

ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE DI STUDI
(PADOVA, 3-5 GIUGNO 2021)

a cura di
CATERINA PREVIATO
JACOPO BONETTO

con la collaborazione scientifica di
ELIANA BRIDI, CHIARA GIROTTI, BEATRICE MARCHET

2. L'età romana

Roma 2023
EDIZIONI QUASAR

Estratto

Non solo calcare. L'impiego del silt nell'edilizia di una città dell'Appennino centrale

Introduzione

Peltuinum viene fondata da Roma in area vestina alla metà del I secolo a.C.¹; un pianoro solcato dal percorso seguito dalle greggi nello spostamento dalla Sabina all'*Apulia* si mostra idoneo allo stanziamento per il rapporto stesso con il tratturo, per la presenza di una falda idrica affiorante e anche per la forma ampia e la superficie, ca. 25 ha², adatte a ospitare il corredo monumentale urbano ormai tradizionale nelle città romane, ma anche temporanee soste di armenti.

L'origine lacustre del pianoro³ ha generato una stratigrafia geologica che mostra strati alternati con potenza variabile di silt e ghiaia a diversa granulometria e differenti stadi di coesione; sottili lame di arenaria appaiono raramente. Nel settore occidentale affiora il calcare con presenza frequente di fossili malacologici (in prevalenza pecten), come riscontrabile nelle fratture di elementi lavorati utilizzati nella costruzione. L'alternanza di tali strati ha permesso l'affioramento di una falda idrica che sin dall'età preromana ha favorito la sosta delle greggi e ha innescato un processo di sacralizzazione dell'area che continuerà successivamente; infatti, la posizione del tempio forense appare volontariamente legata al punto di affioramento della falda⁴.

Calcare, ghiaia e silt sono gli elementi utilizzati nell'edificazione della città. Indubbiamente il calcare rientra nel materiale più tradizionalmente attestato nell'edilizia, ovviamente in ambiente geologicamente coerente. A *Peltuinum*, in riferimento alla fase romana, resta la componente insostituibile per l'architettura pubblica, con l'utilizzo di tecniche che vanno dall'opera incerta di varia pezzatura alle opere reticolata, quadrata e a blocchetti; lastre e blocchi di calcare rientrano nella costruzione del teatro e di un settore della piazza forense. Il laterizio compare solo per tegole e coppi.

Anche l'uso della ghiaia è ampiamente attestato. La diversa granulometria, che la caratterizza in settori topograficamente distinti, la rende un materiale adattabile in varie applicazioni, ma più che altro quando si presenta sotto forma di sedimenti sciolti. Infatti, all'attuale stato delle ricerche, pochi sono i blocchi squadrati ricavati da formazione di conglomerato di ghiaia per la fase romana; una relativamente maggiore presenza di questo materiale, ma come blocchi informi, sempre di provenienza locale, si trova nei muri tardo-medievali del quartiere operaio impiantato su un settore del teatro.

La ghiaia, sedimento incoerente, trova un impiego costante nel tempo nella pavimentazione stradale. Da un punto di vista economico e funzionale la disponibilità locale si è ben sposata con una più facile adattabilità a un terreno morfologicamente articolato e a un percorso meno sdruciolevole del basolato per il bestiame, considerando le pendenze che doveva affrontare e le pesanti variazioni climatiche

1 La fondazione della città in periodo così tardo rispetto alla conquista romana di quest'area appenninica (fine IV secolo a.C.) è legata ai risvolti economici prodotti dalla transumanza: Migliorati 2011. Per la cronologia delle fasi di vita della città, interrotta dai violenti terremoti della seconda metà del V secolo, e dei successivi nuclei insediativi sorti sul pianoro: Migliorati 2007; Migliorati 2012.

2 Per osservazioni più dettagliate sul rapporto edificato/non edificato nella superficie urbana: Migliorati 2012; Migliorati 2014b, 324-327.

3 Per il quadro geo-morfologico e idrografico dell'area corrispondente alla regione vestina: Agostini et al. 2014.

4 Per la presentazione dei dati che hanno condotto a tale ipotesi: Migliorati 2008.

invernali; l'impiego della ghiaia ha inoltre ampiamente facilitato le opere di ripristino del fondo stradale. Per la sua versatilità la ghiaia si trova anche nei massetti così come nei pavimenti stessi in associazione al silt.

Per quanto riguarda la pavimentazione della piazza forense, i sondaggi hanno per ora documentato un'estensione del lastricato a un settore antistante il tempio. Pur considerando che le attività di spoliazione del foro, inteso nel suo insieme di edifici e di area a cielo aperto, sono state pesanti, l'asportazione delle lastre dall'area della piazza ha lasciato tracce ben evidenti, che non possono essere confuse con una massicciata in ghiaia, schegge di calcare e calce, presente in un saggio a ca. 30 m a nord del tempio; questa massicciata, sovrapposta allo strato naturale di silt, non era un fondo preparatorio di un pavimento lapideo, ma il reale piano di calpestio.

In una zona notoriamente priva di giacimenti pozzolanici l'impiego diffuso della ghiaia, ma a bassissima granulometria, compare nella composizione delle malte. Il potere legante dell'impasto è senz'altro minore e per le proprietà della ghiaia e per le dimensioni e la forma arrotondata dei clasti.

L'approvvigionamento di questa materia prima non viene più direttamente dal pianoro; tuttavia, le cave utilizzabili si trovano a pochissima distanza.

Anche la ghiaia fa parte, tuttavia, della serie di materiali edilizi più tradizionali e dunque generalmente più studiati. Il terzo elemento presente ampiamente nelle costruzioni di *Pelutium*, il silt, rientra invece a buon diritto nel tema focalizzato dal convegno.

Il silt appartiene ai sedimenti lacustri e presenta una granulometria compresa tra 4 e 62 μm , dimensioni inferiori a quelle della sabbia, ma superiori a quella dell'argilla. Protetto dagli agenti atmosferici, diventa una componente molto utile, e utilizzata, nell'edilizia pelutinate. Per il settore pubblico, e nello specifico per il teatro⁵, il banco di silt, sagomato, costituisce una base di appoggio sufficientemente solida per le gradinate, così come accade per il nucleo interno del palcoscenico, foderato poi da una struttura in muratura. Un sistema analogo, quello del nucleo interno ricavato dal banco di silt, è usato anche nelle strutture murarie di grande spessore, come quelle relative agli *aditus*. In una fase successiva, nei vani tardomedievali insediatisi sulla struttura romana, quando il banco di silt coincideva con il piano di calpestio, viene senz'altro usato come pavimento, sagomandolo ove necessario.

Le caratteristiche del silt vennero sfruttate anche nell'edilizia, come materiale da costruzione, plausibilmente impastato con materiale fibroso (paglia, cannuce palustri) per murature portanti e piani di sottotetto; l'uso del silt facilitò la scomparsa delle strutture fuori dell'attuale livello di campagna. In effetti se ne mantengono resti più evidenti nei settori con maggior interro.

Il silt sembra essere stato impastato progressivamente in casseforme su basso zoccolo in muratura; riguardo a quest'ultima, le indagini indicano l'uso di opera reticolata per il settore pubblico e di strutture a pezzame irregolare e a spessore variabile per l'edilizia privata, in coerenza con la diversa disponibilità economica. Il tutto poi veniva intonacato e dipinto.

La presenza di un nucleo di silt con considerevoli impronte di incannucciata fanno pensare all'esistenza, almeno in un caso, di un solaio di un sottotetto pavimentato con silt.

È importante sottolineare che i materiali ceramici associati alle murature mostrano una coerenza cronologica con l'impianto della città romana e una continuità di utilizzo di questa tecnica edilizia attraverso il tempo.

Oltre all'accertato uso del materiale locale per gli ovvi vantaggi che comportava, le caratteristiche di elevata sismicità della zona potrebbero far pensare anche all'inserimento di scheletri lignei del tipo a croce di S. Andrea nelle pareti, in collegamento con i telai necessari per le porte e le finestre, con possibile funzione antisismica, e dunque ripetuta nel tempo, dell'impiego dell'opera in *pisé*.

[L.M.]

5 Per l'analisi del teatro e delle sue vicende storico-architettoniche, si segnalano in particolare Nepi 2012; Migliorati 2020; Migliorati et al. 2021.

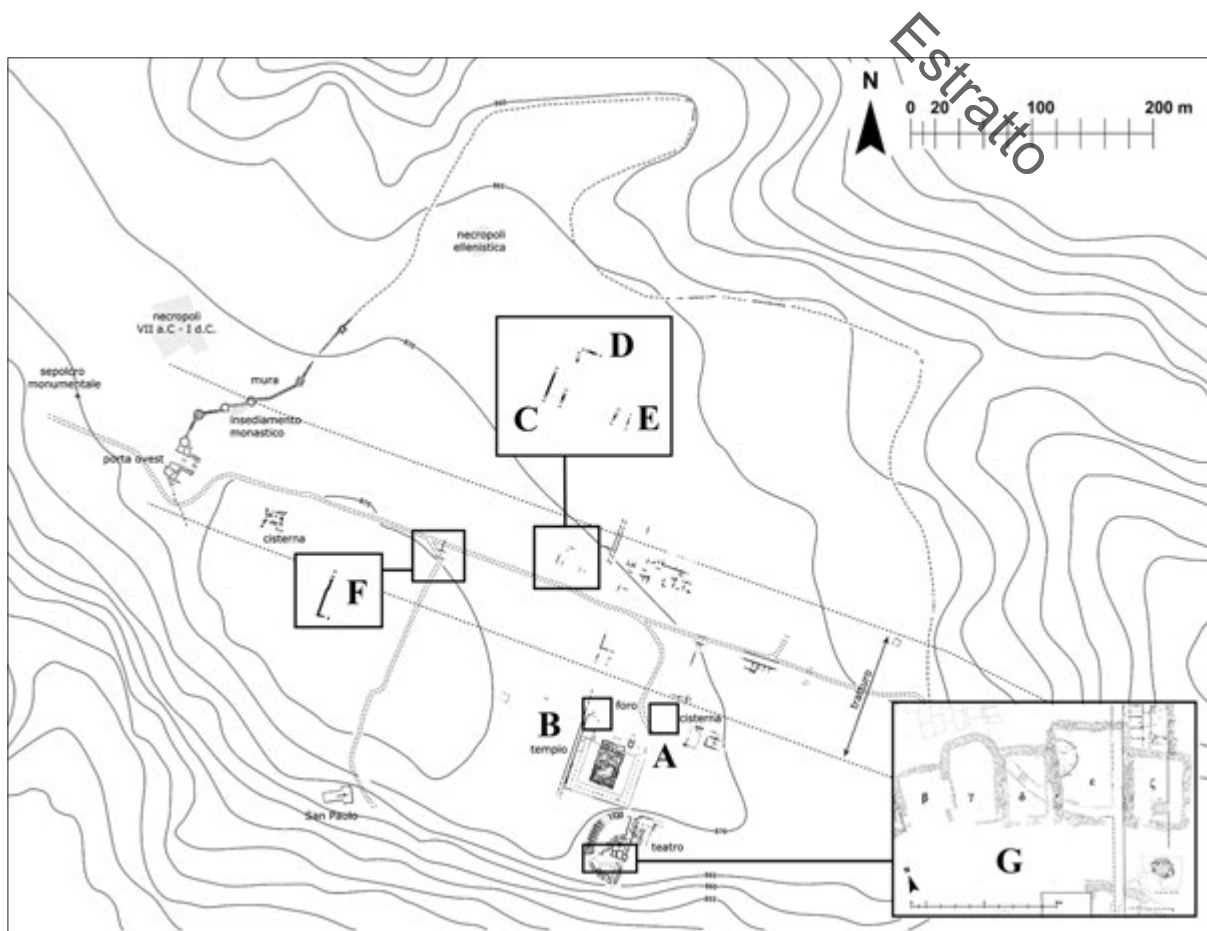


Fig. 1. Planimetria urbana con indicazione delle aree trattate nel contributo (Sapienza-Dip. Scienze dell'Antichità-Progetto di ricerca *Peltuinum*).

1. L'area forense

Le indagini che sono state svolte negli anni 2015-2021, oltre a un utilizzo del silt nell'edilizia di tipo residenziale, ne attestano un impiego anche in alcune strutture pubbliche.

Sebbene non sia ancora del tutto chiara l'estensione complessiva della principale area urbana, è stato possibile acquisire nuovi importanti dati sulla strutturazione dello spazio pubblico. È noto già da tempo che il centro pubblico era dominato da un monumentale complesso culturale⁶, costituito da un tempio e da un triportico, che occupava l'intero lato corto meridionale. Al momento, rimane ancora ignota la strutturazione del foro nel suo lato settentrionale e in che modo l'area pubblica si rapportasse con la principale viabilità urbana E-W, la *via Claudia Nova*⁷. Sono state raccolte, invece, nuove rilevanti informazioni sui due lati lunghi, orientale e occidentale, individuando una serie di vani allineati sul lato est, probabilmente *tabernae*/magazzini o uffici, e i resti di altre strutture che definivano il lato ovest.

[D.C., I.T.]

1.1. Il lato orientale del foro

Le indagini nell'area orientale del foro (fig. 1, A) sono iniziate con la campagna di scavo 2019 e hanno consentito di individuare diverse presenze che, per la loro collocazione all'interno dell'area pubblica e per

⁶ Bianchi 2012.

⁷ L'area corrisponde in parte a terreni coltivati e in parte al demanio tratturale.

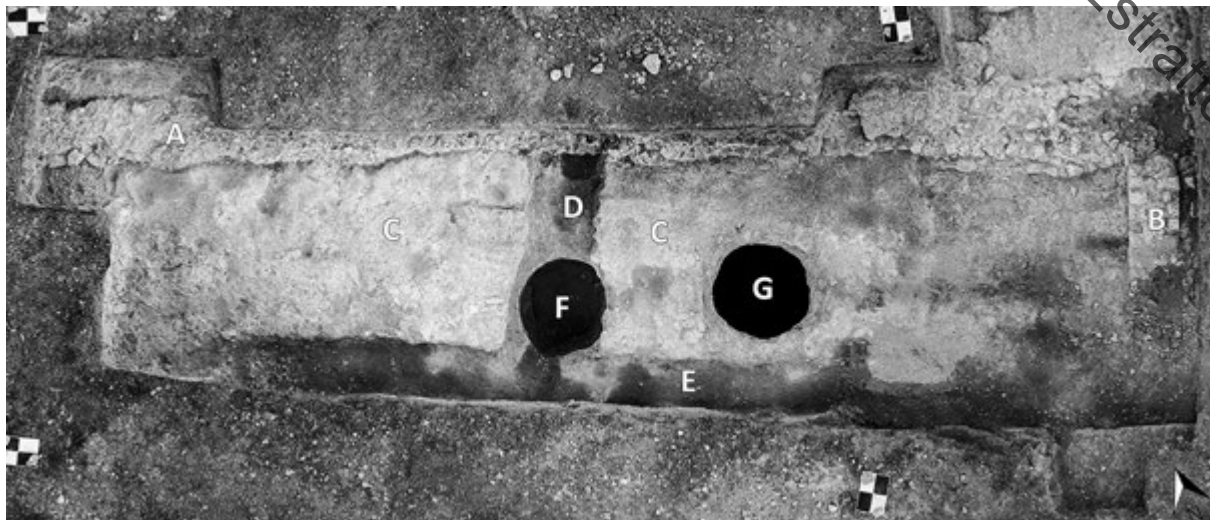


Fig. 2. Foro, lato orientale. A-B: resti delle murature di uno dei vani affacciati sulla piazza (*taberna* 1); C: pavimento in silt pertinente alla *taberna* 1; D-E: canali di drenaggio e F-G: pozzi, post-antichi (ortofoto A. Vecchione).

la replica di caratteristiche dimensionali e strutturali uniformi, possono essere interpretate come ambienti destinati alla fruizione collettiva: *tabernae* e/o magazzini o forse uffici.

Di tali edifici non si sono conservati resti consistenti, soprattutto a causa delle vicende post-antiche che hanno interessato questo settore della città. L'area forense di *Peltuinum*, infatti, dopo la fine della città romana, a causa di un evento sismico di particolare violenza, fu interessata da un processo di settorializzazione funzionale, che da un originario ampio spazio a destinazione pubblica condusse a una situazione più articolata, in cui ad aree ancora "vissute", essenzialmente legate alle attività di recupero e rilavorazione di materiale edilizio, si alternavano aree occupate da ruderi e macerie e aree rimaste libere o sgomberate⁸, riconvertite a scopi agricoli. Proprio a quest'ultima funzione fu destinato il settore a est della piazza forense. Durante le indagini svolte negli ultimi anni sono stati individuati sia pozzi (fig. 2, F-G) per l'approvvigionamento d'acqua sia canali riempiti di materiale testaceo (fig. 2, D-E), realizzati allo scopo di risolvere il problema del ristagno idrico, superficiale e subcutaneo, e agevolare il deflusso delle acque provenienti da piogge e irrigazioni. Il terreno, infatti, è soggetto a impaludamenti poiché la sua particolare formazione geologica non favorisce la percolazione dell'acqua. Come sopra detto, la presenza del silt testimonia l'originaria natura lacustre dell'intera zona, confermata dalle numerose sorgenti presenti alle quote più basse e da una polla d'acqua presente sul retro del podio del tempio forense, attraverso cui ancora oggi affiora la falda⁹.

Al di sotto di una stratificazione che testimonia esclusivamente attività di tipo agricolo, si sono conservati i resti delle murature romane, che rivelano l'esistenza di almeno tre vani contigui affacciati sulla piazza forense. La tecnica edilizia è uniforme: sopra fondazioni cementizie realizzate in cavo di terra, si conservano pochi elementi dell'alzato in scapoli di reticolato e blocchetti di calcare (fig. 2, A-B). Talvolta è solo il nucleo cementizio a essersi conservato per un brevissimo alzato, poiché le cortine furono private di tutti gli elementi riutilizzabili, così come dei blocchi angolari, di cui si conserva la traccia in negativo.

8 Il rinvenimento di numerose fosse riempite di macerie attesta un'attività antropica, rapida e a basso costo, finalizzata alla raccolta e allo smaltimento di materiali ormai percepiti unicamente come dei rifiuti da eliminare, affinché si potesse ricavare una maggiore superficie coltivabile.

9 La polla d'acqua ebbe un indubbio valore simbolico, e con ogni probabilità anche culturale, già in un'epoca anteriore a quella della fondazione romana, ossia quando l'area era occupata dalla popolazione italica dei Vestini, tale da determinare il posizionamento del tempio stesso a contatto con l'affioramento della falda. La scelta di realizzare il complesso culturale su una superficie edificatoria a rischio (l'estremità di una terrazza orografica che non presentava un'idonea stabilità geologica a causa della citata alternanza di strati disomogenei) non troverebbe altrimenti altra spiegazione (Migliorati 2007, 111; Migliorati 2020).



Fig. 3. Foro, lato orientale. Dettaglio della *taberna* 1: elementi della copertura sotto al crollo dell'alzato in *pisé* delle murature (Sapienza-Dip. Scienze dell'Antichità-Progetto di ricerca *Peltuinum*).

Questi elementi costituiscono ciò che rimane della base lapidea su cui erano poi impostate le pareti realizzate in silt pressato all'interno di casseforme lignee che, non appena consolidato, era coperto da un rivestimento di intonaco.

Lo zoccolo in muratura era il necessario accorgimento per evitare la risalita dell'umidità.

L'intonacatura delle pareti e la copertura dei vani garantivano un totale isolamento del silt utilizzato per gli alzati, permettendone la conservazione in forma solida e compatta, preservandolo da danneggiamenti provocati da agenti atmosferici o dall'uso abitativo.

L'utilizzo di questa tecnica costruttiva è rivelato da diverse testimonianze individuate durante le operazioni di scavo. Innanzitutto, il dato più rilevante è costituito dal fatto che una significativa percentuale di silt contraddistingue la stratificazione dei livelli relativi alle fasi di disfacimento degli edifici. Tale percentuale varia nei diversi strati, partendo da matrici in cui si è riscontrata la presenza di chiazze di silt miste ad altri elementi, quali terra e/o ghiaia, fino a giungere a strati uniformi, costi-

tuiti interamente da silt e talvolta del tutto privi di materiale antropico o di inclusi (fig. 3). Si tratta di piani archeologici che all'osservazione autoptica si presentano con caratteristiche identiche a quelle del banco naturale di silt che forma parte consistente della stratificazione geologica del pianoro. Si può ricostruire, dunque, un'attività di prelievo *in loco* della materia prima e una sua immediata conversione in materiale per edilizia. Analogamente, anche gli strati di ghiaia che nella geologia del pianoro si alternavano a quelli di silt, come sopra accennato, erano sfruttati, a seconda della granulometria, per la fabbricazione della malta, la realizzazione della viabilità urbana, che a *Peltuinum* era costituita da una rete di strade *glareatae*, e la formazione di piani e massetti pavimentali. Tornando al settore orientale del foro, due vani scavati risultano pavimentati in modesti battuti di silt (fig. 2, C) e un terzo in frammenti di materiale testaceo con legante costituito da silt e massetto in ghiaia.

Nei primi due ambienti non si è riscontrata alcuna attenzione a eventuali intenti decorativi e per questo al momento sembra più plausibile una destinazione a *tabernae* o magazzini, mentre il terzo ambiente potrebbe aver ospitato anche un ufficio.

[D.C.]

1.2. Il lato occidentale del foro

Le indagini nel lato occidentale dell'area forense (fig. 1, B) sono riprese con la campagna di scavo del 2015¹⁰. Gli scavi in questo settore stanno delineando un'immagine più spiccatamente monumentale dell'area che, ad oggi, possiamo affermare con certezza fosse pavimentata con lastre, probabilmente solo per un settore¹¹. Le lastre in calcare locale riportate alla luce afferiscono alla seconda fase di organizzazione del complesso forense: sono state recuperate in giacitura primaria allettate su ghiaia e malta; alcune di esse si sovrappongono a una prima sistemazione dell'area, improvvisamente interrotta forse a causa di un evento traumatico.

Risulta evidente la differenza consistente tra la porzione est e quella ovest dell'area forense: contrariamente a quanto rilevato per la parte orientale, nell'area occidentale il silt è per lo più presente come banco naturale. Infatti, il suo impiego nell'edilizia è testimoniato solo da lacerti pavimentali all'interno di

¹⁰ Migliorati, Canino 2016.

¹¹ Gli attuali limiti dei saggi di scavo lasciano in dubbio la reale estensione del lastricato: fascia perimetrale o area antistante il complesso cultuale.



Fig. 4. Foro lato occidentale. A e B: ambienti periferici (ortofoto A. Vecchione).



Fig. 5. Foro lato occidentale. Ambiente A: successione di livelli pavimentali e strato intermedio di intonaci. Sono evidenti gli interventi post-antichi. (Sapienza-Dip. Scienze dell'Antichità-Progetto di ricerca *Peltuinum*).

un ambiente a ovest del lastricato (fig. 4, a), la cui funzione resta al momento ancora incerta. Lo scavo ha consentito di rimettere in luce almeno due fasi di vita dell'edificio, che sono testimoniate da due pavimentazioni sovrapposte, la più antica in battuto di silt, quella successiva, al di sopra di uno strato formato dai frammenti di intonaco dipinto appartenente alla prima decorazione dell'ambiente, realizzata con frammenti di testaceo con impiego di silt come legante (fig. 5); il tipo di pavimento è analogo a quello già descritto nel settore orientale del foro.

I frammenti di intonaco dipinto utilizzati come base per la pavimentazione più recente mostrano presenza di silt nello strato di preparazione¹².

Contrariamente a quanto è stato riscontrato nel lato orientale, gli alzati delle strutture non sembrano essere stati realizzati con la tecnica del *pisé*: non sono stati individuati, infatti, quegli strati caratterizzati da un'alta percentuale di silt, che sono invece prevalenti sul lato opposto dell'area forense. Sia nell'ambiente A che nell'adiacente vano B (fig. 4) le murature sono state realizzate in pietra calcarea locale.

[I.T.]

2. Edilizia residenziale

Nell'ambito dell'edilizia residenziale gli scavi recenti hanno interessato l'area centrale del pianoro. Le indagini si sono articolate in tre sondaggi, collocati circa 15 m a nord dell'odierno sentiero tratturale¹³, che ricalca il percorso dell'antica *via Claudia Nova*.

Nel saggio C (fig. 1), a una profondità di circa 70 cm dall'attuale piano di campagna, si conservavano due zoccoli in muratura composta da pietrame di pezzatura variabile, distanti tra loro circa 4,20 m; l'elemento a ovest è spesso 50 cm, mentre l'altro ha uno spessore maggiore, 65 cm. Entrambe le strutture apparivano sigillate da un sottile strato di silt. Elemento di distinzione rispetto ai vani del settore est del foro, costruiti

¹² È attualmente in corso uno studio puntuale sui frammenti di intonaco che potrebbe fare luce sulla funzione dell'ambiente A, almeno per la sua fase di occupazione iniziale.

¹³ La fascia immediatamente a nord del sentiero non è indagabile in quanto è presente un metanodotto installato negli anni '60 del secolo scorso con gravi danni alla stratigrafia e alle strutture lì presenti; è prevista la dismissione e la rimozione dello stesso nel corso del 2023.

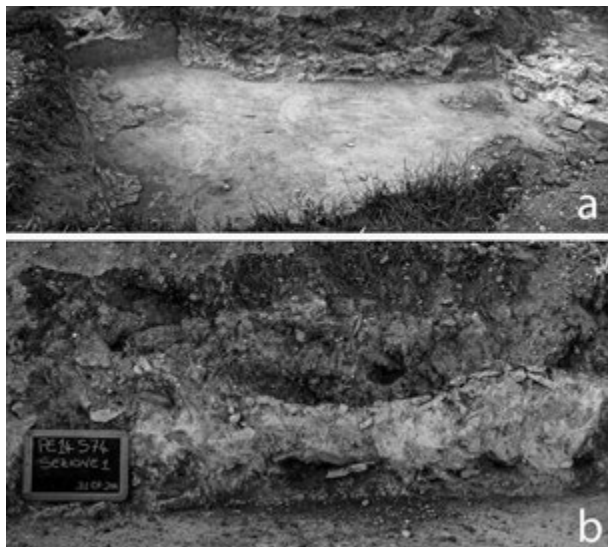


Fig. 6. Saggio D. a) vano pavimentato in silt e crolli di soffittatura in incannucciata; b) dettaglio della sezione abbattuta del muro in *pisé* con intonaco aderente.



Fig. 7. a) Saggio E. Vano con pavimentazione in battuto di silt e ghiaia. In primo piano lo zoccolo in materiale calcareo eterogeneo; b) Saggio F. Edificio presso un incrocio viario; l'angolo esterno è protetto dal paracarro (Sapienza-Dip. Scienze dell'Antichità-Progetto di ricerca *Peluinum*).

con analoga tecnica edilizia, è l'abbondante presenza di intonaci. Infatti, seppure sulle due murature non si conservavano tracce del rivestimento parietale, frammenti di intonaco di colore rosso e turchese sono stati rinvenuti in modo sporadico in tutta l'area¹⁴; in sezione era chiaramente visibile in crollo l'intonaco ancora legato con il silt che costituiva l'opera in *pisé*.

Il saggio D (fig. 1), a poca distanza dal precedente, ha restituito alla medesima profondità parte di un ambiente delimitato a nord e a ovest da due zoccoli murari dello spessore di ca. 50 cm. Le due murature spiccavano dal piano pavimentale per non più di 30 cm e conservavano ancora un'intonacatura monocroma, di colore bianco (fig. 6, a). Di tale ambiente è stato messo in luce anche l'angolo sud-occidentale. Il piano pavimentale appariva conservato integralmente ed era costituito da un battuto molto compatto e liscio di silt. Al di sopra del pavimento, oltre ad alcuni frammenti di coppi, è stato trovato uno strato di intonaco pertinente alla controsoffittatura, con delle evidenti tracce in negativo dell'incannucciata, collassata contestualmente al cedimento della copertura del vano. Anche in questo saggio in sezione si è conservato il crollo di blocchi compatti di silt e rivestimento in intonaco (fig. 6, b). Il saggio E (fig. 1), presentava, a circa 40 cm di profondità, due muri paralleli spessi 50 cm, distanti tra loro circa 3,5 m (fig. 7, a). Il piano su cui appoggiavano tali murature è stato ottenuto mediante un'operazione di regolarizzazione del banco naturale di ghiaia che, all'interno del vano, è stato poi livellato e ricoperto con un piano pavimentale, costituito da un battuto di ghiaia e silt molto ben compattato. Sulle pareti si conservano scarse tracce di intonaco di colore bianco.

Un'ulteriore indagine è stata effettuata a sud del sentiero tratturale (fig. 1, F): questa ha restituito l'angolo SW di un ambiente affacciato sull'incrocio di due assi stradali. I muri erano costituiti dal consueto zoccolo murario dello spessore di ca. 50 cm; all'interno si era conservato il crollo della copertura in coppi al di sotto di uno spesso e compatto strato di silt, esito della disgregazione muraria dell'opera in *pisé* (fig. 7, b); frammenti di intonaco rosso e turchese appartengono al rivestimento parietale del vano. All'esterno, tangente all'angolo dell'edificio, si è rinvenuto un cippo paracarro del diametro di ca. 30 cm e di forma conoidale. Il manufatto era infisso profondamente nel terreno e fuoriusciva per un'altezza di ca. 60 cm. A

¹⁴ Il pianoro su cui sorge la città di *Peluinum* è oggetto di arature per una profondità di 40-50 cm. Tuttora, durante tali operazioni affiorano costantemente intonaci e tessere di mosaico con evidenti tracce di recente manomissione.

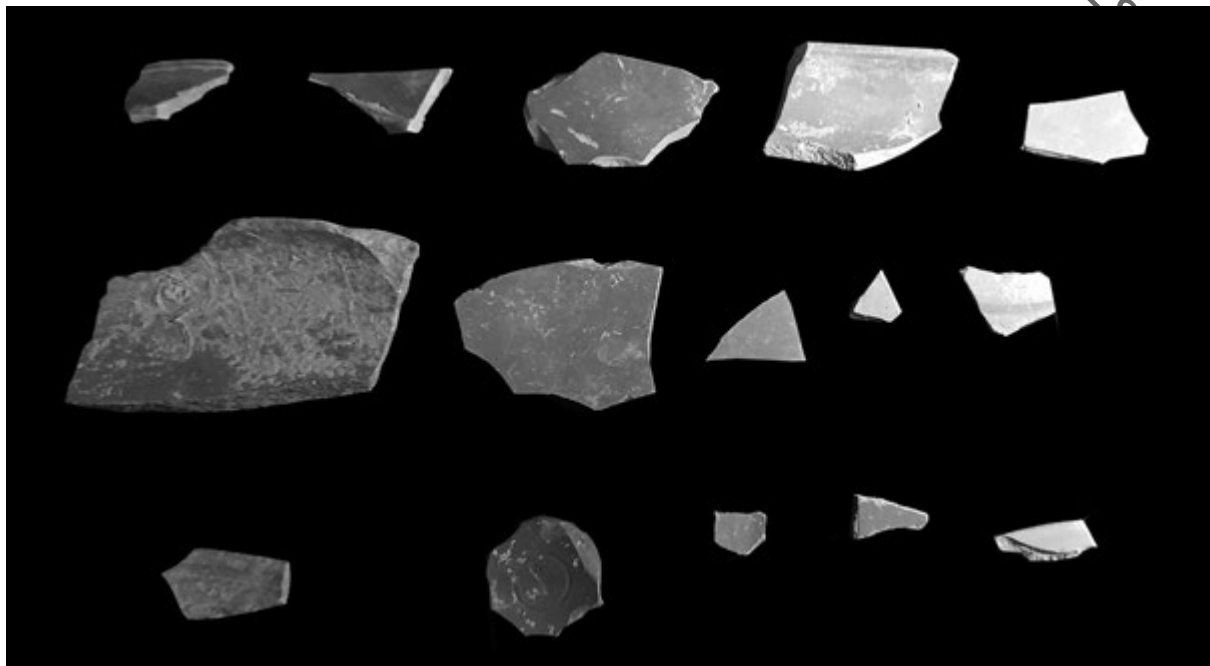


Fig. 8. Selezione dei materiali in Terra Sigillata provenienti dai saggi C-F.

ridosso del cippo la stratigrafia appariva caratterizzata dalla sovrapposizione di quattro principali diversi piani stradali testimonianti l'innalzamento progressivo degli assi viari realizzati in ogni fase con la *glarea*.

[G.C.]

I materiali associati alle stratigrafie afferiscono tutti all'ambito domestico: si evidenziano frammenti di ceramica comune da fuoco, vasellame da mensa, tra cui una bottiglia e un'olla, frammenti di un *dolium* e un peso da telaio.

I materiali coprono un arco temporale che va dall'età augustea agli inizi del IV secolo d.C., con una maggiore "longevità" per alcuni saggi e una cronologia circoscritta al I-II secolo d.C. per il saggio D.

Frammenti in Terra Sigillata Italica sono presenti in tutti i saggi (fig. 8).

Il confronto di questi materiali con quelli riportati in luce negli scavi effettuati negli anni '80 nella stessa area permette di evidenziare un'omogeneità di fondo dei frammenti, sia per cronologia sia per classi e forme. La cronologia proposta troverebbe, inoltre, riscontro anche con quanto emerso da un'analisi preliminare degli intonaci ivi rinvenuti e tuttora in corso di studio.

[T.S.]

3. Le strutture post-antiche nella terrazza del teatro

A sud dell'area forense si trova, a una quota più bassa, una seconda terrazza che fu destinata, già nella prima fase di progettazione urbana, a ospitare altri edifici pubblici: un teatro, per cui si è stimata una capienza di ca. 3000 spettatori, con un'adiacente *porticus post scaenam*¹⁵. A seguito della fine della città romana, anche questo settore della città subì un processo di settorializzazione funzionale. La metà settentrionale, dopo un periodo di utilizzo come area di produzione di calce per la costruzione di un fortilizio, fu destinata a raccogliere le macerie degli edifici pubblici ormai distrutti. La metà meridionale fu invece occupata dal piccolo

15 Con ogni probabilità avvenne una progettazione contestuale del tempio e del teatro, rispondente a criteri di stabilità strutturale (Migliorati 2014, 254-256; Migliorati 2020). Per l'analisi strutturale e architettonica del teatro: Nepi 2014; Nepi 2012.



Fig. 9. Teatro. Panoramica dei vani tardo-medievali (Sapienza-Dip. Scienze dell'Antichità-Progetto di ricerca *Peltuvinum*).

fortilizio appena citato, postazione di controllo del percorso vallivo a sud del pianoro urbano e in rete visiva con strutture analoghe sul versante opposto della valle. In epoca successiva, una serie di vani fu impiantata nel settore intermedio (fig. 1, G; fig. 9). Si tratta di almeno 5 ambienti indipendenti (β, γ, δ, ε, ζ) chiusi sul lato nord, ossia verso la parte del teatro riempita dalle macerie, e affacciati a sud su un percorso che conduceva a una vicina chiesa più volte ricostruita a causa dei frequenti terremoti che hanno da sempre colpito l'area¹⁶. I dati finora raccolti attestano un utilizzo di tali vani dal XII/XIII secolo al XVII ed è plausibile la destinazione di quartiere operaio strettamente connessa proprio con le diverse fasi di cantiere dell'edificio ecclesiale¹⁷. È interessante osservare come in tali strutture la tecnica maggiormente utilizzata in età romana per l'edilizia abitativa e minuta sia stata ormai abbandonata. Gli ambienti, infatti, sono costruiti totalmente in muratura, utilizzando scheggioni in calcare di forma irregolare e materiale di recupero dagli edifici romani. Tale scelta costruttiva può trovare una spiegazione plausibile sia nei più rapidi tempi di esecuzione sia nel vantaggio di sfruttare il materiale calcareo già presente sul posto. Tuttavia, anche in questi edifici il silt fu utilizzato come materia prima per l'edilizia. Il legante delle murature è infatti costituito da silt misto a ghiaia di varie dimensioni ed è chiaro che tale composizione rendeva debole la struttura. Il solo silt viene invece utilizzato per uniformare il piano interno di piccole nicchie ricavate nelle pareti dei vani. Per quanto riguarda i livelli pavimentali, il banco naturale di silt, livellato quando necessario, si presenta come un solido piano di calpestio. [F.P.]

Bibliografia

- Agostini S., Rossi M. A., Tallini M. 2014, Geologia e paleontologia del quaternario, in S. Bourdin, V. D'Ercole (a cura di), *I Vestini e il loro territorio dalla preistoria al medioevo*. Collection de l'Ecole Française de Rome, 494, 7-19.
- Bianchi F. 2012, Il tempio del foro, *RendPontAcc*, LXXXIV, 287-330.
- De Vitis F. 1996, San Paolo ad *Peltuvinum*, in A. Campanelli (a cura di), *Peltuvinum* antica città sul tratturo, Pescara, 62-64.
- Migliorati L. 2007, *Peltuvinum*: un aggiornamento, *JAT*, XVII, 107-126.
- Migliorati L. 2008, *Peltuvinum*. Un caso di "pietrificazione" di un'area di culto, in *Atti del Congresso Internazionale Saturnia Tellus* (Roma, 10-12 novembre 2004) Roma, 341-356.
- Migliorati L. 2011, *Peltuvinum*, in www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2011-229.pdf.

¹⁶ La chiesa di San Paolo, sul costone meridionale del pianoro urbano, è stata eretta tra VIII e IX secolo con materiali di recupero della città romana. La ricostruzione a noi pervenuta, di stile romanico, è di XII secolo (De Vitis 1996, 62).

¹⁷ Migliorati 2014, 258-260; Migliorati et al. 2021.

- Migliorati L. 2012, La città e il territorio, *RendPontAcc*, LXXXIV, 351-386.
- Migliorati L. 2014a, Gli scavi di *Pelutium*, in S. Bourdin, V. D'Ercole (a cura di), *I Vestini e il loro territorio dalla preistoria al medioevo*. Collection de l'Ecole Française de Rome, 494, 249-260.
- Migliorati L. 2014b, Piceno meridionale e Sannio vestino: gli insediamenti preromani e le opzioni di Roma, in P. L. Dall'Aglia, C. Franceschelli, L. Maganzani (a cura di), *Atti IV Convegno Internazionale Studi Veleiati (Veleia-Lugagnano, Val d'Arda 20-21 settembre 2013)*, Bologna, 313-330.
- Migliorati L. 2020, *The Roman Theatre: a multitasking building*, Roma.
- Migliorati L., Sgrulloni T., Vecchione A. 2021, *Pelutium* (Prata d'Ansidonia, L'Aquila). Il teatro romano e il cantiere tardo-medievale di demolizione: lavori in corso, *NSc* 2021, 107-144.
- Migliorati L., Canino D. 2014, Note di topografia vestina, *ScAnt*, 20.1, 127-139.
- Migliorati L., Canino D. 2016, *Pelutium*: nuove ricerche, *ScAnt*, 22.1, 53-64.
- Nepi D. 2012, Il teatro. Aspetti architettonici, *RendPontAcc*, LXXXIV, 333-350.
- Nepi D. 2014, Il teatro di *Pelutium*. Studio tecnico strutturale, in S. Bourdin, V. D'Ercole (a cura di), *I Vestini e il loro territorio dalla preistoria al medioevo*. Collection de l'Ecole Française de Rome, 494, 261-264.

Riassunto

Recenti ricerche sulla città romana di *Pelutium*, nell'area appenninica dell'Italia centrale, stanno chiarendo il contributo della formazione geologica locale all'architettura e alle infrastrutture urbane. In un ambito geografico segnato dalla forte presenza del calcare, benché differenziato nei suoi vari aspetti, sono ampiamente attestati anche ghiaia e silt; questi ultimi costituiscono strati geologici legati alla formazione lacustre del pianoro su cui venne fondato il centro urbano romano alla metà del I secolo a.C. e offrono un'ampia disponibilità di materiale da costruzione. Mentre il calcare viene impiegato nella realizzazione del settore pubblico e nelle modalità canoniche della tecnica edilizia, gli altri materiali trovano un'applicazione diversificata. In particolare, la ghiaia, nelle sue varie forme granulometriche, viene impiegata nelle infrastrutture viarie oltre che nella formazione della malta; il silt viene utilizzato nell'alzato degli edifici – sopra a uno zoccolo realizzato con blocchetti di calcare di varia pezzatura –, ma anche nelle coperture e nelle pavimentazioni di strutture abitative e non solo. Il materiale ceramico associato alle stratigrafie è ovviamente dirimente per ottenere una cronologia puntuale e per l'indicazione di una eventuale continuità d'uso nel tempo. Nell'area in questione, l'esito delle indagini mostra il vincolo dell'impiego del materiale edilizio alla reperibilità locale della materia prima, o comunque su distanze a corto raggio.

Parole chiave: *Pelutium*, città romana, conglomerati, ghiaia, silt

Abstract

Recent surveys of the Roman city of *Pelutium*, in the Apennine area of central Italy, are clarifying the contribution of the local geological formation to the architecture and urban infrastructure. The geologic context is characterised by gravel, silt and limestone; the first geological layers are linked to the lake formation of the plateau on which the Roman town was founded in the middle of the first century BC and offer a significant availability of building material. Limestone was used in the public buildings, employing the traditional constructing techniques. As for gravel and silt, the gravel was used in road paving as well as in making the mortar, while the silt was used to construct the walls, but also in the roofing and flooring of housing structures and beyond. The ceramics associated with the stratigraphies are obviously fundamental to define a timely chronology and to indicate an eventual continuity of use over time. The results of the investigations show the extensive use of local material in the architecture of the Roman city.

Keywords: *Pelutium*, Roman town, conglomerate, gravel, silt

Luisa Migliorati
Sapienza Università di Roma
Professore Associato

Dario Canino
Ministero della Cultura
Parco Archeologico dell'Appia Antica

Giulio Casazza
Ricercatore indipendente

Federica Pirrè
Ricercatore indipendente

Tiziana Sgrulloni
Ricercatore indipendente

Ilaria Trivelloni
Università di Sassari
Assegnista di ricerca