

## DA CUPRA MARITTIMA A SAN BENEDETTO DEL TRONTO: ATTIVITÀ ARCHEOLOGICHE AL TEMPO DEL COVID-19

Michele Massoni, Ricercatore indipendente

Fabrizio Pesando, Università degli studi di Napoli "L'Orientale"

Mirco Zaccaria, Ricercatore indipendente

Premessa (F. Pesando)

Come per la gran parte degli Atenei italiani e stranieri, la diffusione della pandemia Covid-19 ha impedito lo svolgimento di missioni di ricerca sul campo già programmate da tempo da "L'Orientale" e regolate da apposite convenzioni con gli Enti preposti alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio archeologico del nostro Paese. Fra le tante attività sospese per motivi sanitari rientrano anche due aree archeologiche nelle quali chi scrive e il personale tecnico-scientifico del Centro Interdipartimentale di Servizi di Archeologia (CISA) sono attivi da qualche anno nell'ambito dello studio sull'antico litorale del Piceno meridionale: i siti di Cupra Marittima - in particolare i resti presenti all'interno del Parco Archeologico Naturalistico - e di San Benedetto del Tronto. Tuttavia, la forzata interruzione di queste ricerche non ha impedito che fra la primavera e l'estate del 2020 si eseguisse una serie di interventi di manutenzione, valorizzazione e di ricerca da parte della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle Marche, dei comuni menzionati attraverso l'assessorato alla Cultura e del Dipartimento Asia, Africa, Mediterraneo dell'Università degli Studi di Napoli "L'Orientale".

Iniziamo dal Parco di Cupra Marittima, sito archeologico oggetto di un intervento del CISA nel 2016 all'indomani del sisma che aveva colpito questa parte delle Marche; in quell'occasione furono eseguiti rilievi e mappature di degrado sui principali edifici antichi presenti nel Comune, fra i quali anche le c.d. Mura Mignini, un edificio in realtà esterno al Parco ma di rilevante interesse per il suo impressionante livello di conservazione, nonché per tutta una serie di problemi collegati, in assenza di mirati interventi di scavo, alla sua stessa funzione e cronologia assoluta (Fig. 1). Nel 2020, le attività nel Parco - realizzate su proposta del Tavolo Tecnico costituitosi a febbraio (vd. *infra*) - si sono concentrate nella sistemazione di un percorso di visita adeguato sia alle normative sanitarie vigenti in tempo di pandemia (visita all'aperto, itinerario con punti distinti di ingresso e uscita), sia all'esigenza di comunicare quanto visibile nell'area attraverso la realizzazione di snelle brochure e di pannelli illustrativi inseriti in corrispondenza dei principali edifici. Contemporaneamente, la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio (SABAP)

Marche ha proceduto alla manutenzione straordinaria degli edifici messi in luce dagli scavi e da troppo tempo esposti alle intemperie - primo fra tutti il grande tempio che domina il lato breve Ovest della piazza forense - nonché alla chiusura di vecchi saggi di scavo effettuati fra il 2011 e il 2012, divenuti pericolosi per lo stato precario delle sponde (per gli interventi, vd. *infra*). Quest'ultimo intervento ha permesso di compiere nuove osservazioni sulle strutture ancora visibili - di cui non si possiede purtroppo ad oggi un'edizione scientifica - e di eseguire nuovi rilievi e prospezioni funzionali anche alla ripresa delle ricerche<sup>1</sup>. Il risultato è stato confortante: la nuova sistemazione del percorso, consona all'importanza del sito, ha avuto un buon riscontro da parte dei visitatori, specie considerando la forte contrazione del flusso turistico registrato nell'estate del 2020 quale effetto collaterale della diffusione della pandemia.

Ai fini di rendere maggiormente comprensibile l'entità degli interventi effettuati e le future prospettive di studio e di ricerca che vedranno sperabilmente impegnate equipe di vari Atenei in quello che si configura come uno dei più grandi cantieri archeologici del Piceno meridionale, si propone una breve sintesi sulle attuali conoscenze delle strutture presenti nel Parco sotto forma di scheda, a cui seguirà l'indicazione degli interventi di ricerca e di tutela da programmare nei prossimi tre-cinque anni attraverso missioni di studio e di scavo.

CUPRA MARITTIMA, PARCO ARCHEOLOGICO-NATURALISTICO LA CIVITA (F. Pesando)

Identificato sul pianoro della Civita, il sito archeologico di *Cupra Maritima* (*municipium* a partire dalla tarda età repubblicana) si trova in prossimità della foce del torrente Menocchia, la cui vallata è ricca di testimonianze antiche, specie d'età romana, che mostrano come questa parte del Piceno

<sup>1</sup> Le attività della SABAP Marche sono state coordinate dai colleghi funzionari Paola Mazzieri e Tommaso Casci Ceccacci; le ricerche geofisiche sono state eseguite da una piccola, ma attiva, squadra di ricercatori dell'Università di Bologna e del Centro Studi sull'Archeologia dell'Adriatico, sotto la guida di Federica Boschi; Michele Massoni e Marco Ciarrocchi si sono occupati della comunicazione; ai colleghi e amici di Bologna Enrico Giorgi e Giuseppe Lepore un ringraziamento speciale per le tante chiacchierate su Cupra e sulle potenzialità dello studio dell'area costiera del Piceno.

sia stata oggetto di una capillare occupazione a fini agricoli, soprattutto a partire dal I secolo A.C., quando negli agri assegnati ai veterani degli eserciti dei triumviri vi furono costruite ville e fattorie (Ciarrocchi 1999). La zona era di antica frequentazione; oltre a reperti riferibili alla Cultura di Diana, fiorita nel Neolitico (IV millennio A.C.), è il periodo di formazione e di sviluppo della civiltà picena a essere testimoniato dal rinvenimento di settori abitativi (pianoro di San Silvestro) e di più nuclei di necropoli (il più importante in contrada S. Andrea: sintesi sui ritrovamenti piceni in Capriotti 2020, 92-95), a cui forse appartenne anche una stele arcaica rinvenuta in giacitura secondaria presso l'arco meridionale del Foro della città romana. Un momento centrale, non solo per questa parte del territorio piceno, è rappresentato dalla fondazione del santuario dedicato alla dea Cupra (su tutta la problematica, ora Capriotti 2020, *passim*); il geografo greco Strabone (5, 4, 4) ne attribuisce la creazione agli Etruschi, la cui presenza in zona risale già al momento della loro formazione etnica, testimoniata dai nuclei di tombe villanoviane rinvenuti a Fermo e lungo il fiume Salinello, nell'attuale provincia di Teramo (Lucentini 2014, 52-54). Per lungo tempo gli Etruschi adriatici controllarono le coste picene, contendendo la supremazia commerciale dei Greci negli empori di Numana e di Ancona e frenando lo stanziamento dei Liburni, dei quali Plinio il Vecchio (*NH*, 3, 110) ricordava ancora la presenza in zona nel I secolo D.C. riferendosi alla fondazione di *Castrum Truentinum* (odierna Martinsicuro, Te). La creazione del santuario di Cupra, divinità assimilata da Strabone a Hera, ebbe carattere emporico, favorendo il contatto fra uomini e merci, secondo un sistema sperimentato con successo nel corso della colonizzazione arcaica greca (si pensi al celebre *Heraion* alla foce del Sele di Poseidonia) ed etrusca (santuario di *Pyrgi*, dedicato a Uni-Giunone). È possibile che il santuario sia nato per suggellare un accordo fra gli Etruschi e la popolazione stanziata nella zona alla vigilia della Guerra di Cuma del 524 A.C., quando gli Etruschi Ionici (ossia adriatici) furono a capo di una coalizione per conquistare la ricca colonia greca (Colonna 1993; Capriotti 2020). La localizzazione del santuario della dea Cupra, che potrebbe fornirci molte informazioni su questo importante momento della storia del popolo Piceno, rimane ancora ignota; sappiamo solo che doveva trovarsi in riva al mare e presso la foce di un fiume - come nel caso esemplarmente illustrato in età medievale, a qualche decina di chilometri a Nord di Cupra, dalla Chiesa di Santa Maria a Mare, situata alla foce del fiume Aso - e che nel 127 D.C. un tempio della dea, ritenuto in genere quello d'età

arcaica, fu restaurato da Adriano nell'ambito degli interventi edilizi promossi dall'imperatore nel corso del suo "viaggio in Italia" e in particolare nel Piceno, terra d'origine degli *Aelii* di Italica (Camodeca 2017). Piuttosto fiorente dovette essere la vita di Cupra durante l'età augustea e giulio-claudia, epoca a cui riferisce la definitiva chiusura dei grandi lavori infrastrutturali, icasticamente riassunta dalla costruzione dell'acquedotto cittadino nel 7 A.C. ricordata in un'iscrizione ancora oggi murata sulla parete esterna dei due *opera signina* (ossia cisterne) costituenti il *caput aquae* (i c.d. Bagni di Nerone: Pesando 2017; Fig. 2).

Le indagini archeologiche nell'area della Civita, che numerosi ritrovamenti sporadici segnalavano come sede di un centro d'età romana, iniziarono nel Settecento con i primi sterri eseguiti in corrispondenza del lato corto orientale e occidentale del pianoro (fondamentale sintesi in Colucci 1783, che riguarda i dati emersi sia dallo sterro effettuato sul lato Est, in corrispondenza della c.d. basilica, che sul lato Ovest, ove erano i resti di un tempio), a cui fecero seguito più sistematiche indagini ricognitive coordinate da Gamurrini a valle della collina, in località Mura Mignini, ove sorge un edificio pubblico ancora in buono stato di conservazione (Gamurrini 1888 e 1895); nell'ultima decade del Novecento, sia su impulso del locale Archeoclub che dell'allora Soprintendenza Archeologica delle Marche, fu promossa una serie di campagne di scavo nel settore pianeggiante del pianoro, coincidente con il Foro del *municipium*, concentrando gli interventi sul lato Ovest, ove un casolare moderno in gran parte diruto (Casale Tassoni) insisteva su una rilevante porzione del tempio d'età romana (sintesi degli interventi in: Fortini 1981 e Fortini 1993). Nel 1999, con riferimento alla legge regionale 16/94 venne istituito il Parco Archeologico-Naturalistico di Cupra Marittima, la cui tutela ricade oggi nelle specifiche competenze della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle Marche e la valorizzazione in quelle del Comune di Cupra Marittima. Un momento di svolta nella storia degli interventi archeologici del sito si è registrato a partire dal 2005, quando, grazie a un finanziamento di Arcus s.p.a., si è proceduto alla delimitazione e alla recinzione di un'area di circa 32 ettari, al restauro degli edifici e dei monumenti visibili sopra terra e a una serie di attività di rilievo, indagini geofisiche e di scavo concentrate - fra il 2005 e il 2007 e, successivamente, fra il 2011 e il 2012 - in prossimità del Tempio, presso l'edificio affacciato sul lato corto orientale del Foro (c.d. Basilica) e al centro della piazza. Nello stesso periodo, attività di restauro, messa in sicurezza e recupero degli edifici rurali

presenti sul pianoro sono state promosse dal Comune di Cupra Marittima, a cui si deve anche la creazione di una foresteria ad uso delle equipe di ricerca e di un infopoint. Nel febbraio del 2020 si è infine costituito un Tavolo Tecnico finalizzato alla pianificazione degli interventi di tutela, restauro, ricerca e valorizzazione del sito, composto da rappresentanti della SABAP Marche, del Comune di Cupra Marittima e dell'Università degli Studi di Napoli "L'Orientale". Allo stato si è rilevata l'improrogabile necessità di avviare una serie di attività al fine di mettere in sicurezza e di restaurare le aree e gli edifici indagati nel corso delle precedenti campagne di scavo e di promuovere attività di valorizzazione funzionali alla migliore comprensione del sito e allo sviluppo del Parco Archeologico-Naturalistico come polo di riferimento culturale per la comunità di Cupra Marittima e del territorio compreso nel tratto finale della Val Menocchia.

#### *Il Parco Archeologico-Naturalistico di Cupra Marittima in località Civita*

Al momento l'area recintata del Parco Archeologico-Naturalistico in località Civita, accessibile da una stradina sterrata situata in prossimità di un grande parcheggio pubblico, permette di seguire in relativa sicurezza un percorso di visita che comprende i seguenti edifici (Fig. 3):

#### Area dell'ingresso al Parco

- 1) Resti di elementi architettonici in opera incerta riferibili alla sostruzione e a parte inferiore del portico del foro, realizzate nella forma di un criptoportico (Fig. 4). Interventi: la pulitura dalla vegetazione di tutto il fronte settentrionale della sostruzione permetterà non solo di consolidare il nucleo della medesima evitando possibili crolli, ma anche di recuperare e rendere visibili altri elementi del paramento, come gli archi di scarico inseriti nella parete.
- 2) Nucleo in cementizio di un monumento funerario. La struttura è costituita da pietrame e laterizi; il monumento poteva essere ad altare o a torre, tipologie funerarie molto diffuse nella prima età imperiale (Fig. 5).
- 3) Muro in opera vittata di andamento Nord-Sud probabilmente pertinente alla difesa del punto di ingresso settentrionale al Foro (*g* nella pianta), realizzato a gradonate per compensare il forte dislivello della collina. Nel punto di accesso alla piazza, situato ad una quota inferiore e in prossimità dell'edificio (*e*), è stata segnalata la presenza di una soglia con cardini ricavata in un unico blocco di granito bianco (Fig. 6).

Interventi: pulitura del paramento del muro, al fine di rendere maggiormente visibili i resti delle mura e saggi di scavo in corrispondenza della porta per comprendere meglio il rapporto fra questa, le mura e l'accesso alla sovrastante area forense.

#### Area periferica orientale del Parco

- 1) Stanza residenziale (triclinio-ninfeo), parte di un più grande edificio. L'ambiente ha la parte anteriore pavimentata con mattoni posti di taglio (*opus spicatum*); al fondo, un gradino permette l'ingresso a un settore decorato da un raffinato pavimento a lastre di marmo colorato (*opus sectile*), in gran parte spogliato in antico e di cui si conservano solo poche specchiature a destra e sinistra, al di sotto di due muri di ciottoli e laterizi aggiunti alla stanza in un secondo momento, restringendone la larghezza (Fig. 7). Nella fase originaria i muri erano in accurata opera laterizia e internamente decorati da una pittura appartenente a una fase tarda del IV Stile, databile alla fine del I secolo D.C. Di essa si conserva solo lo zoccolo inferiore, decorato a riquadri colorati, nel centrale dei quali si staglia una figura femminile (una peplofora) con la mano sinistra alzata. Davanti al muro di fondo si trovano alcuni fori quadrangolari, che ospitavano probabilmente delle tubature per l'acqua, utilizzate quando la stanza veniva trasformata in ninfeo. Interventi: le operazioni di maggior impegno riguarderanno il restauro delle pitture, esposte al sole durante le ore del mattino nonostante la pesante struttura di copertura posta a protezione dell'ambiente. È inoltre necessario studiare a fondo la stanza, di fatto priva di documentazione scientifica, al fine di definirne meglio la funzione e le fasi di costruzione e di ristrutturazione in antico. Qualora le indagini geofisiche confermassero la presenza di strutture a sud-est della stanza, si prevede l'esecuzione di saggi stratigrafici di controllo.

#### Area centrale del Parco, coincidente con il Foro di Cupra Marittima

- 1) Condotto fognario, muri di sostruzione e gradonata di accesso al Foro presso l'angolo Nord-Est (*f* nella pianta). In corrispondenza dell'ingresso settentrionale del Foro (vd. Area dell'ingresso al Parco, n. 3) lo scavo del 2012 era giunto al livello sottostante il piano antico di frequentazione d'età romana, mettendo in luce un ampio condotto fognario di evacuazione delle acque di andamento Est-Ovest. In questo

punto un accesso a gradoni doveva garantire l'ingresso alla piazza dalla porta Nord; resti della gradonata sono ancora percepibili esaminando un grande muro in opera vittata di andamento Nord-Sud, che si addossa al muro perimetrale Ovest dell'Edificio quadrangolare (Fig. 8). L'apparente omogeneità delle tecniche edilizie utilizzate in entrambi i muri potrebbe indicare che tale addossamento testimoni solo un momento di esecuzione differente nell'ambito dello stesso cantiere di lavoro. Interventi: Osservazioni compiute al momento della recente sistemazione dell'area di scavo, rimasta aperta per troppi anni con rischi di cedimento delle sponde e conseguente danneggiamento delle strutture messe in luce, ha permesso di riconoscere due fasi del lungo muro di delimitazione della piazza sul lato Nord, che doveva funzionare sia da sostruzione sia da limite meridionale del criptoportico (Fig. 9). Se così fosse, il muro rappresenterebbe un'importante testimonianza della prima sistemazione della terrazza del Foro, quando aveva una funzione di contenimento della terrazza naturale su cui sorse la piazza. Le indagini geofisiche condotte nel 2020 lungo l'allineamento del muro in direzione ovest hanno evidenziato la prosecuzione della struttura, che sarà pertanto oggetto di controlli stratigrafici al fine di definirne meglio la cronologia assoluta e i rapporti con il criptoportico.

- 2) Edificio quadrangolare (c.d. Basilica, e nella pianta). Scoperto e in parte scavato alla fine del Settecento, presenta molti rifacimenti che ne alterarono l'originaria planimetria con aggiunte o abbattimenti di muri, con gli inserimenti di vasche, di una latrina e, forse, di un piccolo ambiente di culto absidato realizzato in età post-antica, riconoscibile al centro del lato corto Ovest (Fig. 10).

Gli scavi eseguiti fra il 2011 e il 2012 hanno messo in luce tutto il perimetro interno ed esterno, giungendo talora anche al di sotto delle fondazioni, riconoscibili per il loro maggior spessore (manca purtroppo l'edizione completa degli scavi; una prima sintesi in Di Filippo Balestrazzi 2013, 64-73). Quanto si offre alla vista, sembra indicare che esso sorse come un portico (o, piuttosto, come un criptoportico finestrato) accessibile dal lato corto occidentale del Foro e affacciato su uno spazio centrale scoperto, con i muri di fondo dei lati lunghi movimentati da esedre semicircolari e quadrate. Incerta è la destinazione dell'edificio, per il quale si è anche proposta una funzione di tipo

culturale, pur in mancanza di sicure evidenze collegabili a destinazioni rituali (dediche, reperti e apparati decorativi riferibili al sacro). Sicuramente errata è la definizione di "Basilica" con cui venne indicato nelle relazioni settecentesche. Solo come suggestione si potrebbe proporre che esso costituisse un insieme architettonico, noto da un'iscrizione purtroppo frammentaria d'età augustea - costituito da più elementi, fra cui un *vestibulum* - donato alla città da una ricca matrona (forse una sacerdotessa della dea Cupra) di nome Aucilia (EDR 129184). Edifici di questo tipo, spesso dedicati alla comunità da ricche donne dell'aristocrazia locale, di carattere polifunzionale e quasi sempre connessi con sacelli di culto consacrati a personificazioni delle virtù imperiali, sono molto diffusi in età augustea nei Fori di colonie e municipi, come documentano i casi di Pompei (c.d. Edificio di Eumachia), di Ercolano (c.d. Basilica), di Cuma (Tempio con Portico) e di Velleia (portico dedicato da Baebia Bassilla). Interventi: dopo molti anni di abbandono lo stato dell'edificio, nel quale sono stati anche lasciati aperti piccoli saggi eseguiti al momento della chiusura dei lavori del 2012, risulta piuttosto precario. Il consolidamento e il restauro delle strutture, molto impegnativi e onerosi, dovranno essere associati a uno studio sistematico dell'edificio, al fine di stabilire, pur in mancanza della pubblicazione di scavo, la sequenza relativa delle fasi architettoniche documentate dalle stratigrafie murarie e dalle tecniche edilizie impiegate.

- 3) Pozzetti. Nello spazio antistante l'edificio quadrangolare sono visibili due serie di pozzetti, delimitati da blocchi. La loro funzione è incerta (Di Filippo Balestrazzi 2013, 73-76), ma la serie dei pozzetti di minori dimensioni potrebbe essere collegata, come in altri casi noti nei Fori di città romane d'età repubblicana e imperiale (*Alba Fucens*, *Fregellae*, Ostra), alle pratiche elettorali, durante le quali i cittadini votavano dopo essere stati incolonnati in file delimitate da lunghe corde che formavano il cosiddetto *ovile*.
- 4) Resti del portico Nord del Foro (*h* nella pianta). Gli scavi del 2011-2012 hanno messo in luce sul lato Nord della piazza forense una serie di nuclei in cementizio quadrangolari fra loro allineati, identificabili come sottobasi di un colonnato. La presenza di una seconda serie di basi all'estremità Est della piazza, molto più ridotta di numero e arretrata rispetto alla prima, potrebbe suggerire la presenza di un ingresso monumentale situato presso lo spigolo Nord-

Ovest della piazza, posto in relazione con la gradinata settentrionale di accesso al Foro (Fig. 11).

- 5) Criptoportico o edificio pubblico situato presso l'angolo Nord-Ovest del Foro (*b* nella pianta). Come più volte accennato, saggi eseguiti in corrispondenza dell'angolo Nord-Ovest del Foro hanno suggerito che il portico fosse a due piani, di cui quello inferiore posto a una quota inferiore rispetto alla piazza e realizzato nella forma di un criptoportico parzialmente chiuso e illuminato da ampie finestre aperte sul lato Nord. Tuttavia, è anche possibile che i resti messi in luce alla quota della piazza - conservati per un'altezza esigua e ora rinterrati - che definivano uno spazio quadrangolare con partiture interne (Fig. 12), abbiano fatto parte di un edificio autonomo, situato in prossimità del tempio poliade e dell'arco di accesso Nord-Ovest al Foro; in tal caso, per posizione e planimetria, si potrebbe anche pensare a una piccola basilica o alla *curia* del *municipium*. Interventi: la riapertura del saggio permetterebbe una maggiore comprensione planimetrica e funzionale della struttura, consentendo altresì un ampliamento dell'area di visita del settore del Parco ove si concentra il maggior numero di edifici connessi con la vita pubblica della città.
- 6) Tempio poliade, su cui si imposta parzialmente un casolare diruto costruito nell'Ottocento (Fig. 13) (*a* nella pianta; sintesi ora in Capriotti 2020, 102-105, 252-253). Il podio, realizzato in opera reticolata della quale si riconoscono due fasi costruttive, presenta sulla facciata una scalinata entro cui è inserito l'altare. Si tratta di una sistemazione non canonica, probabilmente condizionata dalla necessità di utilizzare tutta la piazza per scopi e funzioni particolari, come i giochi atletici o gladiatori (*ludi et munera*) o le elezioni politiche. Le misure del podio (16,50×25,40m) suggeriscono che esso avesse sei colonne sulla fronte e una fila sui lati lunghi, presentandosi forse nella forma di un tempio periptero *sine postico*. Piccoli sondaggi hanno mostrato come il casolare poggiasse solo in parte sui muri del tempio, che rimane incerto se fosse a tre o a una cella finché non si riuscirà a mettere definitivamente in luce l'intero podio. Nel primo caso, sarebbe sicura l'identificazione con il *Capitolium*, affacciato sul Foro della città; se fosse invece stato a cella unica si dovrebbe pensare che fosse dedicato a Cupra, la divinità ricordata nel nome stesso del *municipium* romano, e l'edificio sacro potrebbe essere identificato anche con il *Templum Deae Cuprae*

ricordato nell'iscrizione adrianea murata nella Chiesa di San Martino di Grottammare, come si è visto in genere riferita al restauro dell'antichissimo santuario emporico d'età arcaica (EDR 093988; Camodeca 2017, 32-33). Interventi: le indagini geofisiche eseguite nel 2020 hanno rilevato la presenza di probabili murature o sostruzioni all'interno del podio, suggerendo che esso sia stato costruito con un sistema a cassoni. Se così fosse, l'esecuzione di mirati saggi stratigrafici permetterebbe di definire meglio la struttura e la cronologia del tempio, centrale per la storia monumentale del *municipium* di Cupra. Inoltre, altre anomalie riscontrate lungo il lato lungo settentrionale del podio suggeriscono la presenza di strutture o crolli in quel punto, la cui natura potrà essere stabilita anche solo con una semplice, ma accurata, pulizia archeologica dei livelli ancora interrati.

- 7) Archi (Fig. 14), interamente costruiti con mattoni e tegole fratte e in origine rivestiti di intonaco (*c* nella pianta). La sistemazione dei piccoli archi ai due lati della scalinata del tempio ricorda molto da vicino quella del Foro di Pompei; tuttavia, il loro inserimento avvenne molto dopo la costruzione del tempio, quasi certamente nel II secolo D.C., perché fra i frammenti di laterizio riutilizzati è riconoscibile (arco Sud, piedritto Sud) un'antefissa databile al tardo I secolo A.C. Anche la loro funzione non è del tutto chiara; le ridotte proporzioni sono poco adatte a una coppia di archi onorari e indirizzano a riconoscerli piuttosto degli *iani*, ossia come passaggi coperti, in questo caso con funzione di accesso all'area forense. In questo caso è possibile che essi, come l'Arco Partico di Augusto nel Foro Romano (Coarelli 2020, 96-145) siano stati utilizzati anche per particolari finalità, quali quella dell'esposizione degli atti pubblici della città o dei Fasti del popolo romano, possibilità avvalorata dal fatto che parte dei celebri *Fasti Cuprenses*, conservati nel Museo Civico di Ripatransone furono ritrovati durante gli scavi settecenteschi del Foro. Interventi: l'arco meridionale è stretto fra le sponde del saggio di scavo, con conseguente pericolo per la struttura, posta oltretutto in vicinanza del casolare diruto. Sarebbe pertanto opportuno ampliare lo spazio dello scavo e consolidare i limiti del medesimo.
- 8) Basamento quadrangolare (*d* nella pianta) in opera cementizia con nucleo in ciottoli, pietre e laterizi, sovrapposto alla lastratura della piazza (Fig. 15). Potrebbe trattarsi del sostegno per un qualche grande gruppo

scultoreo o per un donario, forse dedicato in ricordo del passaggio in città dell'imperatore Adriano, che, come si è visto, nel 127 D.C. ricostruì l'antico tempio di Cupra (Fig. 16).

*Cupra Marittima: le attività sul campo (M. Massoni)*

A partire dal mese di luglio del 2020 il Parco Archeologico Naturalistico di Cupra Marittima è stato oggetto di importanti interventi di riqualificazione e ripristino dei percorsi di visita<sup>2</sup>. I lavori, finalizzati a migliorare la conservazione e la fruizione del sito, sono stati realizzati tenendo in considerazione principalmente due aspetti: l'itinerario di visita e i supporti informativi.

Il distanziamento sociale imposto dal diffondersi del Covid-19 ha comportato la necessità di creare un percorso di visita all'aperto e a senso unico che permettesse di rispettare le vigenti normative sanitarie. La prima operazione ha riguardato lo sfalcio dell'erba che aveva invaso l'area archeologica (Figg. 17-18); si è provveduto quindi alla rimozione delle recinzioni e delle tettoie di copertura dei sondaggi, divenute ormai fatiscenti e a mettere in sicurezza il sito attraverso il rinterro degli scavi non visitabili (Fig. 19). Sono stati ripristinati gli accessi pedonali (Fig. 20) ed è stato creato un punto d'accoglienza in corrispondenza del parcheggio e dell'accesso al parco. Infine è stata realizzata la delimitazione delle aree mediante pali in legno e cordoni (Figg. 21-22).

Contemporaneamente ai lavori sul sito si è provveduto a realizzare l'apparato informativo di base: è stato creato il logo del Parco Archeologico e una brochure esplicativa (Fig. 23), mentre sono in fase di realizzazione i pannelli illustrativi da posizionare lungo il percorso.

A partire dal 9 agosto 2020, giorno di inaugurazione del sito, la risposta del pubblico è stata ottima (Figg. 24-25), considerando soprattutto le limitazioni imposte dalle normative sanitarie e la contrazione dei flussi turistici ai tempi del Covid-19.

**SAN BENEDETTO DEL TRONTO, VILLA MARITTIMA DI PIAZZA SACCONI (PAESE ALTO)**

*Premessa (F. Pesando)*

Nei primi giorni di agosto del 2020 è stata inaugurata a San Benedetto del Tronto la prima sala

espositiva dedicata ai resti di una villa marittima intercettati tra il 2011 e il 2019 durante una serie di lavori di edilizia pubblica. Si tratta di un ritrovamento di rilievo poiché testimonianza dell'occupazione costiera di questa parte del litorale piceno, nota solo sporadicamente da segnalazioni disperse e spesso non più verificabili; inoltre, la posizione della villa, un tempo affacciata sul mare, coincide con quella del borgo medievale di San Benedetto del Tronto (il Paese Alto) e documenta pertanto la lunga continuità insediativa di questa altura, costituendone, ad oggi, la testimonianza archeologica più antica. La prima fase dei lavori, durante la quale lo scrivente in rappresentanza del Dipartimento Asia, Africa, Mediterraneo ha svolto un ruolo di consulenza scientifica, ha consentito la musealizzazione di una stanza di soggiorno aperta a Ovest su un settore della villa purtroppo non funzionalmente identificabile (portico o atrio?) e comunicante a Nord con un ambiente di riposo, che era anch'esso aperto sul portico o atrio. Di buon livello sono le decorazioni pavimentali superstiti, costituite nel cubicolo da un mosaico bianco delimitato da una fascia nera e, nell'ambiente di soggiorno, da un tessellato a fondo bianco con fascia perimetrale nera e tappeto centrale a inserti di pietre colorate. Altrettanto ricercate e originali erano le soglie dei due ambienti del settore della villa situato a Ovest, il cui piano pavimentale era invece in semplice battuto. Nel cubicolo è visibile una porzione di un riquadro bianco-nero che doveva costituire parte di un motivo a cassettoni, mentre nella stanza di soggiorno il riquadro è occupato dai resti della raffigurazione di un crostaceo, probabilmente un gambero, un motivo originale e non direttamente confrontabile con decorazioni di questo tipo (si pensi ad esempio al grande atrio della Casa di Paquio Proculo a Pompei), ma evidentemente sentito come adatto a una villa marittima. Anche la decorazione parietale doveva essere piuttosto ricercata, stante il livello dei pochi frammenti rinvenuti durante lo scavo e pertinenti ai muri realizzati in argilla pressata dell'ambiente di soggiorno.

*Dalla villa marittima al castello medievale: gli scavi archeologici al Paese Alto di San Benedetto del Tronto (M. Massoni)*

I lavori di riqualificazione che hanno interessato il Paese Alto, intrapresi dal Comune di San Benedetto del Tronto a partire dal 2010, sono stati seguiti da un team di archeologi come richiesto dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio delle Marche (ex Soprintendenza per i Beni Archeologici) in virtù dell'art. 96 del D. Lgs. 163/2006 ora confluito nel nuovo art. 25 del D. Lgs.

<sup>2</sup> In questo brevissimo resoconto delle attività del 2020 del Tavolo Tecnico, di cui ho il privilegio e la presunzione di considerarmi unità operativa, vorrei ringraziare per avermi coinvolto e per l'entusiasmo sempre mostrato, nonostante tutto: Fabrizio Pesando (UNIOR), Paola Mazzieri e Tommaso Casci Ceccacci (SABAP Marche) e Alessio Piersimoni, Daniela Luciani e Luca Vagnoni. Sindaco, assessora alla cultura e responsabile dell'area tecnica del Comune di Cupra Marittima.

50/2016. Il controllo dei lavori e lo scavo di alcuni sondaggi archeologici mirati lungo via Rossini, Piazza Bice Piacentini, Piazza Sacconi, Via Voltattorni e Via dei Neroni hanno permesso di individuare al di sotto dei piani moderni numerosi elementi che riguardano la storia del sito su cui oggi sorge il Paese Alto.

La villa marittima di Piazza Sacconi, Via Rossini, Via dei Neroni e nell'ex Scuola Sciarra

In Piazza Sacconi, e in via dei Neroni, ma soprattutto all'interno dei locali del pianterreno dell'ex Scuola Sciarra sono emerse delle porzioni di bellissimi pavimenti a mosaico e alcune strutture murarie intonacate (Figg. 26-28), riferibili alla porzione residenziale di una villa marittima riconducibile al I sec. A.C. In piazza Sacconi e in Piazza Piacentini sono presenti una serie di ambienti riferibili probabilmente a un impianto a vocazione produttivo-manifatturiera, come pavimenti in cocciopesto e in opera spicata (gli uni sovrapposti agli altri, segno di probabili successivi rifacimenti), alcuni piani rustici con livelli di drenaggio composti da pezzi di anfore e una bella vasca in cocciopesto utilizzata per la pigiatura dell'uva (palmento) o come bacino per la produzione del *garum* (Fig. 29).

Defunzionalizzazione e abbandono: le sepolture di Via Rossini

Un deciso cambiamento sembra essere avvenuto dopo il IV sec. D.C., quando una tomba bisoma, con due deposizioni, venne a occupare una vasca della villa e le altre strutture romane subirono un inesorabile abbandono (Fig. 30).

Allo stesso periodo risalirebbe la datazione C14 delle ossa identificate dalla tradizione come spoglie di San Benedetto, sulla base di una lapide frammentaria attribuita al Santo nella integrazione ottocentesca, che sarebbe riferita alla sepoltura del martire in corrispondenza dell'odierna chiesa, dove un pionieristico scavo "archeologico" del 1842 reputava di aver identificato i resti del sacello del Santo di antica venerazione, che però potrebbero essere non altro che una struttura più antica riutilizzata a scopo funerario simile a quella trovata nei recenti scavi.

Il Castello dei Gualtieri e la prima cinta muraria in via Voltattorni

Benché ci sfuggano ancora le dinamiche del processo di incastellamento, avvenuto sicuramente attorno a una pieve da riferire all'origine del culto del Santo (*Plebs Sancti Benedicti*), le successive e consistenti testimonianze archeologiche sono ascrivibili, nel 1146, alla costruzione del castello ad

opera di Berardo ed Attone figli di Gualtieri. A questa fase sono riferibili un gran numero di fosse granarie (Fig. 31), riutilizzate nel XIV secolo come immondezzai su cui poi si impostò un cimitero. Sono sempre da riferire al XII secolo le strutture murarie venute alla luce in via Voltattorni, identificabili nella prima cinta muraria del castello modificata solo successivamente al XV secolo con l'aggiunta della scarpa di rinforzo tuttora visibile e nel XVII secolo con l'espansione dell'abitato nel Borgo Case Nuove.

Il dato più interessante che emerge dagli scavi effettuati è quello di una sostanziale continuità di vita dell'area, almeno dal I sec. A.C. fino ai giorni nostri con modificazioni funzionali delle strutture adeguate al contesto storico di riferimento.

*Il restauro delle strutture archeologiche (M. Zaccaria)*

Situazione conservativa

La musealizzazione ha interessato un modesto settore di quello che con tutta probabilità doveva essere l'edificio residenziale della villa litoranea. In particolare l'asola espositiva delimita una porzione di una stanza di soggiorno che si apre a Ovest verso un'area la cui funzione non è per ora certa (porticato, area aperta) e a Nord verso un vano minore, probabilmente un *cubiculum* (Fig. 32).

Si conserva un discreto tratto della muratura che delimita la stanza ad Ovest e un breve brano di quella settentrionale. Lo spazio interno è caratterizzato dalla presenza di una pavimentazione di elevata qualità in tessellato, con ampia lacuna centrale (Fig. 33).

Gli spiccati di muratura conservati, unitamente all'analisi dei resti degli intonaci di rivestimento ancora in *situ* e di quelli rinvenuti in crollo hanno consentito di inquadrare con più precisione la tecnica costruttiva delle pareti che, di notevole spessore (50cm) e poggiate su profonde fondazioni in frammenti lapidei legati con malta di calce, erano costituite da una parte basale con paramento in spezzoni lapidei e nucleo formato da elementi eterogenei (frammenti di laterizio, spezzoni di pietra e numerosi frammenti di anfora) legati con malta di calce molto tenace, su cui si impostava un elevato in terra cruda (Fig. 34).

La pavimentazione è costituita dalla nota sequenza di vespaio in frammenti di laterizio infissi sul suolo di preparazione (*statumen*), su cui è steso un livello di malta (circa 8cm) a base di calce a grana grossolana formata da ghiaietto, sabbia e tritume di laterizio (*rudus*), al quale si sovrappone uno strato di circa 1cm di malta di calce con inerti più fini (*nucleus*), su cui è infine applicato uno strato

di malta fine di pochi millimetri in calce e polvere di marmo che costituisce l'allettamento della compagine tessellata costituita da tessere cubiche di circa 7mm di lato (Fig. 35). Il pavimento musivo conserva parte del riquadro centrale con inserti di pietre colorate, delimitato da fascia nera.

Nel tratto della muratura occidentale si conserva parte della soglia musiva, con decorazione in bianco e nero e inserti perimetrali di elementi lapidei, che sottolineava il passaggio verso un'area probabilmente pavimentata in semplice battuto di terra. Anche l'accesso presente nel tratto Nord è caratterizzato dalla presenza di una soglia musiva con motivo decorato in bianco e nero.

#### Attività conservative

L'avvio dell'attività di all'allestimento degli spazi espositivi è stato preceduto dall'intervento di protezione delle strutture archeologiche, per consentire di svolgere in tutta sicurezza le diverse opere edilizie connesse.

Con un sistema a sandwich, costituito dalle successioni di tessuto TNT, fogli di gommapiuma, pannelli di pvc estruso e tavole di legno, si è creato un piano sospeso che coprendo le pavimentazioni e i livelli orizzontali antichi ha consentito la loro calpestatibilità e l'assorbimento di eventuali cadute di macerie o di attrezzature. Anche le strutture verticali (resti dei tratti murari con i relativi rivestimenti decorativi) sono state casserate al fine di assicurare la loro integrità conservativa durante i lavori (Fig. 36).

Terminata la realizzazione di tutti gli elementi tecnici relativi al confinamento dell'asola espositiva, si sono potuti rimuovere i dispositivi messi a protezione dei resti antichi ed avviare una prima ricognizione sul loro stato di degrado (Fig. 37).

In generale non si sono rilevate condizioni di degrado particolarmente problematiche; per lo più i fenomeni riscontrati sono quelli tipici dei manufatti messi in luce al termine di indagini archeologiche, principalmente dovuti alle vicende della loro vita, alla situazione di interro, alla mutazione delle condizioni termoigrometriche post-scavo e ai problemi di umidità di risalita.

L'impossibilità di estendere le indagini archeologiche oltre i perimetri di scavo, unitamente alla conservazione parziale delle strutture che presentavano anche lacune piuttosto estese, rendevano la lettura e l'interpretazione dell'intero contesto alquanto difficoltosa.

L'elevata qualità tecnica così come l'utilizzo di materiali idonei con cui sono stati realizzati pavimenti, murature e rivestimenti parietali, hanno, invece, contribuito a ridurre la severità del quadro conservativo.

I danni e i degradi più evidenti erano soprattutto a carico della pavimentazione in tessellato. In sintesi si evidenziavano distacchi e sconnesione delle tessere, distacco e sollevamenti di alcune aree del manto tessellato, polverizzazione e scagliatura degli elementi lapidei, fratture, lacune, variazioni cromatiche della superficie dovute a fenomeni di combustione *ab antiquo* e alla presenza di sali, deposizione di veli carbonatici e concrezioni calcaree anche di notevole spessore (Fig. 38).

Un forte inquinamento biologico è comparso su tutte le superfici dello scavo, innescato secondariamente dalle mutate condizioni di equilibrio termoigrometrico dell'ambiente espositivo (Fig. 39).

Le attività di conservazione hanno compreso tutte le operazioni volte ad arrestare o perlomeno a rallentare e contrastare i meccanismi di degrado o di alterazione delle strutture messe in luce: pavimento a mosaico, murature, intonaci di rivestimento.

Per l'intervento sono stati seguiti i principi del "minimo intervento", della compatibilità dei materiali usati e della controllabilità e progressività delle azioni di restauro.

In generale il lavoro ha previsto più fasi sequenziali: pre-consolidamento, pulitura, consolidamento, integrazione, protezione.

Il pre-consolidamento ha consentito, fermando provvisoriamente le parti mobili o distaccate delle strutture, di effettuare in sicurezza le operazioni di pulitura.

L'obiettivo della pulitura è stato quello di rimuovere dalle superfici dei manufatti tutti i corpi estranei potenzialmente attivatori di degradi o deturpanti per la loro integrale lettura.

In particolare, la pulitura della superficie musiva si è rivelata piuttosto articolata e impegnativa: dopo una preliminare rimozione meccanica a secco degli elementi estranei incoerenti depositi sulla superficie, si è passati ad una pulitura ad umido con spazzole a setole morbide e acqua, al fine di rimuovere le sostanze estranee parzialmente ancorate alla superficie (Fig. 40). Il velo carbonatico di neoformazione e le concrezioni calcaree più consistenti che offuscavano e deturpavano la superficie sono state rimosse chimicamente tramite impacco di soluzione a base di sali inorganici supportata da polpa di carta (Figg. 41-42). Al termine della pulitura chimica si è provveduto all'estrazione dei sali solubili e delle sostanze residue dalla superficie del mosaico con un impacco di polpa di cellulosa caricata con acqua distillata (Fig. 43). La pulitura è stata rifinita meccanicamente e nei casi di concrezioni di un certo spessore con l'ausilio di resina a scambio ionico.



Particolare impegno ha richiesto la decontaminazione delle superfici da agenti biologici, in particolare muffe. La repentina mutazione delle condizioni termoigrometriche dell'ambiente espositivo, durante i lavori di allestimento, ha favorito la proliferazione di colonie fungine che si sono manifestate sotto forma di patine nerastre e lanuggine grigio biancastre. La disinfestazione è proceduta con lavaggi delle superficie utilizzando soluzioni biocide seguita dall'eliminazione dei residui di pulitura con vapore (Figg. 44-45).

Le operazioni di consolidamento hanno permesso in generale di ristabilire la solidità strutturale ai resti, riconnettendo le parti o gli elementi distaccati e migliorando la compattezza delle aree che presentavano fenomeni di disgregamento o polverizzazione. Anche in questo caso, il pavimento musivo ha rappresentato la parte più impegnativa del lavoro, con operazioni di riadesione delle tessere staccate, fermatura dei bordi perimetrali e delle lacune, ristabilimento della continuità strutturale tra manto tessellato e strato sottostante di allettamento, stabilizzazione degli

elementi lapidei disgregati con impregnazione di consolidanti inorganici e organici.

Al termine sono state eseguite le operazioni di presentazione estetica del complesso che hanno compreso sia gli interventi sulle lacune delle singole strutture, sia quelli di ordine generale preposti a migliorare la comprensione dell'intera area. La parziale conservazione dei resti, infatti, non consentiva una loro agevole lettura, ad esempio, non era immediatamente comprensibile la conformazione architettonica del settore, che è stata suggerita integrando le parti o gli elementi mancanti sia con aggiunte mimetiche (tratti della muratura) sia evocandoli con materiale inerte sciolto conformato a seconda della parte perduta (piani pavimentali, elementi architettonici delle soglie, tratti delle murature) (Figg. 46-47).

Al termine dei lavori, al fine di ridurre il più possibile l'eventuale ricomparsa di aggressioni di tipo biologico (muffe, muschi e licheni), è stato applicato su tutte le superfici delle strutture un prodotto biocida.

#### Bibliografia

- Camodeca, G. (2017) La munificenza di Adriano: costruzioni e restauri di opere pubbliche nelle città d'Italia, *Newsletter di Archeologia CISA*, 8, pp. 23-46.
- Capriotti, T. (2020) *L'Adriatico medio-occidentale. Coste, approdi e luoghi di culto nell'Antichità*, Roma.
- Ciarrocchi, G. (1999) *Cupra Marittima. La campagna e la città*, Grottammare.
- Coarelli, F. (2020) *Il Foro Romano\*\*\*. Da Augusto al Tardo Impero*, Roma.
- Colucci, G. (1973) *Delle Antichità Picene XV*, Fermo.
- Colonna, G. (1993) Il santuario di Cupra fra Etruschi, Greci, Umbri e Picenti, in G. Paci (a cura di), *Cupra Marittima e il suo territorio in età antica, Atti del Convegno di Studi (Cupra Marittima, 3 maggio 1992)*, *Picus. Studi e ricerche sulle Marche nell'antichità*, Suppl. II, pp. 2-31.
- Di Filippo Balestrazzi, E. (a cura di) (2013) *Tra terra e mare, tra natura e cultura. Gli interventi archeologici del progetto Arcus 2011-2012 a Cupra Marittima*, Ascoli Piceno.
- Fortini, P. (1981) *Cupra Marittima. Origini, storia, urbanistica*, Ascoli Piceno.
- Fortini, P. (1993) Cupra Marittima. Aspetti di vita economica attraverso la documentazione storica ed archeologica, in G. Paci (a cura di), *Cupra Marittima e il suo territorio in età antica, Atti del convegno di studi (Cupra Marittima, 3 maggio 1992)*, *Picus. Studi e ricerche sulle Marche nell'antichità*, Suppl. II, pp. 83-181.
- Gamurrini, G.F. (1888) *Cupra marittima: Epigrafi latine scoperte in Cupra. Note del R. Commissario comm.G.F. Gamurrini, NSc*, pp. 559-566.
- Ganurrini, G.F. (1895) *Nsc*, pp. 18-23.
- Lucentini, N. (2014) *Ascoli prima dei Romani*, in G. Paci (a cura di), *Storia di Ascoli dai Piceni all'epoca romana*, Acquaviva Picena, pp. 37-81.
- Pesando, F. (2017) Indagini nell'ager Cuprensis. *Cisternae, lacus e opera signina nel Piceno meridionale*, *Newsletter di Archeologia CISA*, 8, pp. 49-76.



Fig. 1 - "Mura Mignini", lato Nord. Ortofoto a cura del CISA (2016)



Fig. 2 - "Bagni di Nerone", *caput aquae* dell'acquedotto di *Cupra Marittima* risalente al 7 A.C. Le due cisterne in cementizio sono definite dall'iscrizione come *opera signina*, rara, se non unica, attestazione dell'effettivo valore semantico dell'espressione

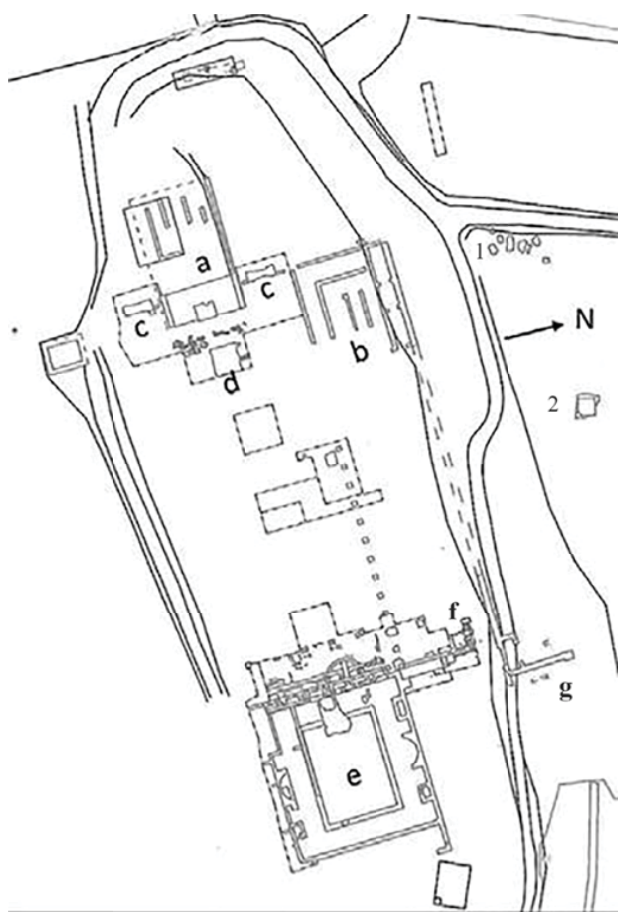


Fig. 3 - Parco Archeologico-naturalistico di Cupra Marittima, planimetria del complesso archeologico: a. Tempio; b. Resti del “criptoportico” (interrato); c. Archi; d. Basamento onorario; e. Edificio quadrangolare; f. Area di scavo con resti di un condotto idrico, della gradonata d’accesso al Foro dal lato Nord e del muro di contenimento della piazza; g. Muro in opera vittata; 1 Resti in crollo del muro di sostruzione del Foro; 2 Basamento di tomba



Fig. 4 - Resti in crollo del muro di sostruzione del Foro



Fig. 5 - Basamento di tomba con nucleo in opera cementizia e laterizi



Fig. 6 - Muro in opera vittata



Fig. 7 - Il triclinio-ninfeo



Fig. 8 - Gradonata di accesso al Foro; in primo piano sono visibili due gradini, in seguito obliterati da un pilastro di rinforzo in laterizio



Fig. 9 - Area di scavo f: in primo piano sono visibili i resti del muro in opera vittata che delimitava e sostruiva a Nord ed Est la piazza forense



Fig. 10 - L'Edificio Quadrangolare visto da Ovest con, in primo piano, l'abside aggiunta in età tarda



Fig. 11 - Fondazioni dei pilastri dell'ingresso monumentale al Foro



Fig. 12 - Resti del criptoportico o edificio pubblico presso l'angolo Nord-Ovest del Foro (foto da Marozzi 2005)





Fig. 13 - Il Tempio



Fig. 14 - Particolare dell'arco meridionale



Fig. 15 - Basamento onorario posto davanti al Tempio



Fig. 16 - L'iscrizione di dedica di Adriano menzionante il restauro del *Templum Deae Cuprae* (EDR093988)



Fig. 17 - Il parco di Cupra prima delle operazioni di sfalcio della vegetazione



Fig. 18 - Il parco di Cupra prima delle operazioni di sfalcio della vegetazione



Fig. 19 - Il Foro di Cupra prima del rinterro degli scavi del 2011-2012



Fig. 20 - Il ripristino degli accessi pedonali



Fig. 21 - La delimitazione delle aree di visita (luglio 2020)



Fig. 22 - La delimitazione delle aree di visita (luglio 2020)

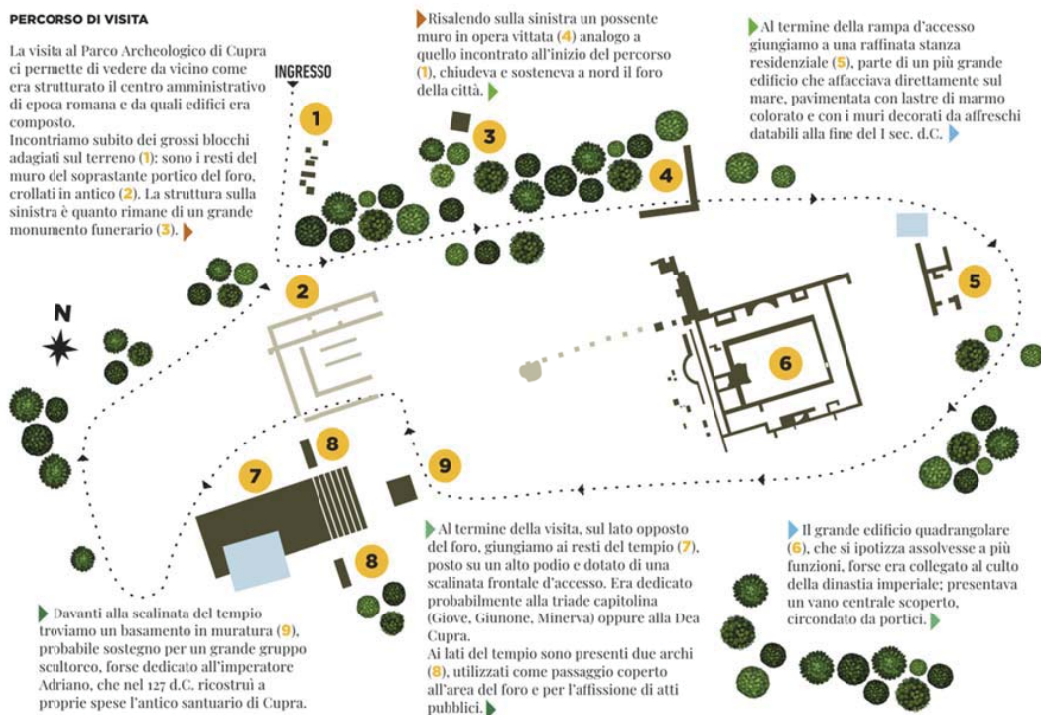


Fig. 23 - La brochure con la descrizione dei monumenti presenti nel Parco



Fig. 24 - La riapertura del sito al pubblico (9 agosto 2020)



Fig. 25- La riapertura del sito al pubblico (9 agosto 2020)



Fig. 26 - Il tessellato bianco-nero del cubicolo



Fig. 27 - Il tessellato con inserti lapidei dell'ambiente di soggiorno



Fig. 28 - Gli intonaci dipinti dell'ambiente di soggiorno





Fig. 29 - La vasca del settore produttivo della villa al momento dello scavo



Fig. 30 - La tomba bisoma inserita in una delle vasche della villa



Fig. 31 - Fossa granaria d'età medievale

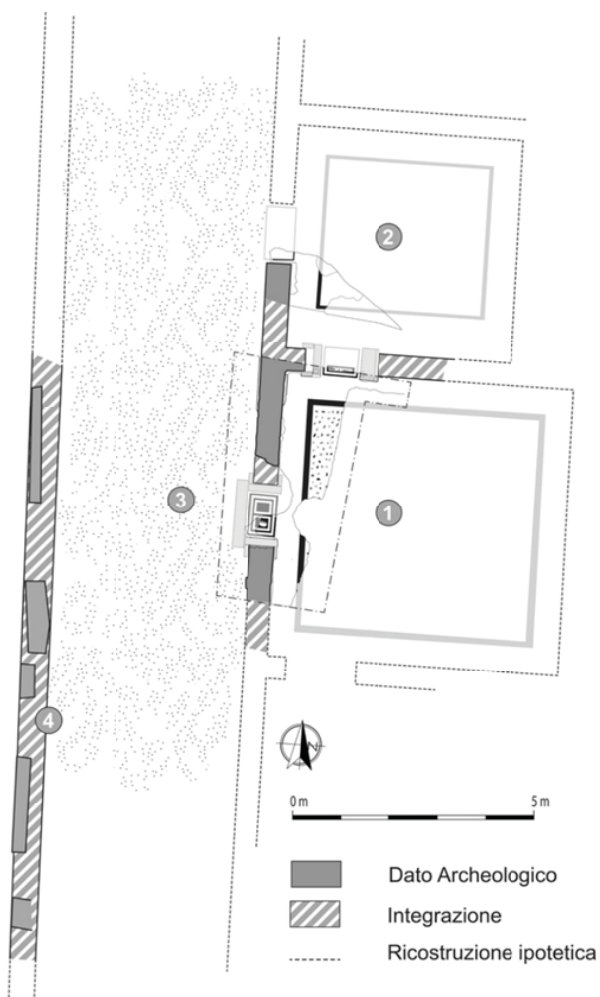


Fig. 32 - Planimetria ricostruttiva del settore indagato. 1) sala di soggiorno; 2) stanza di riposo; 3) area aperta (?); 4) resti murari

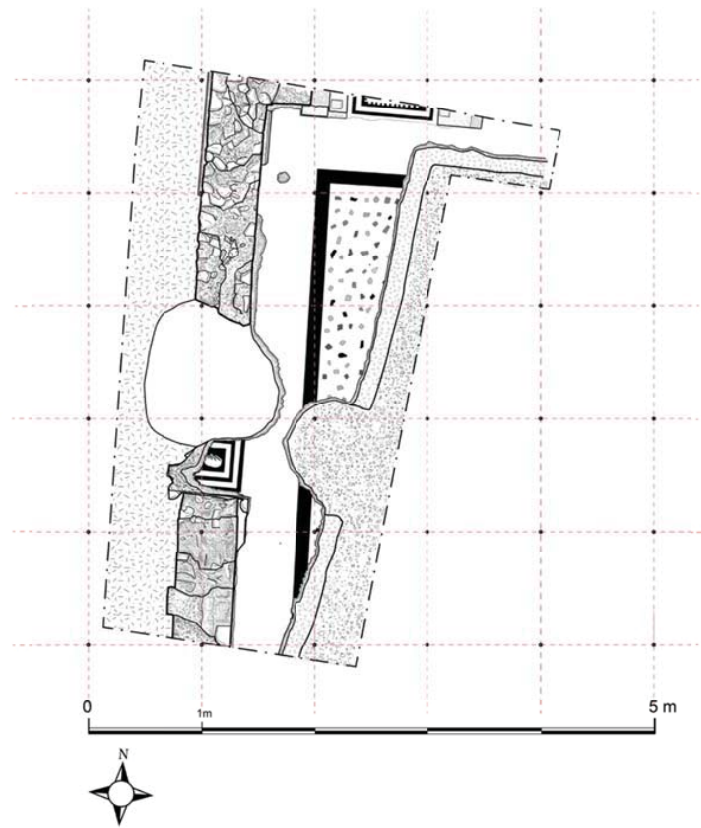


Fig. 33 - Planimetria delle strutture musealizzate

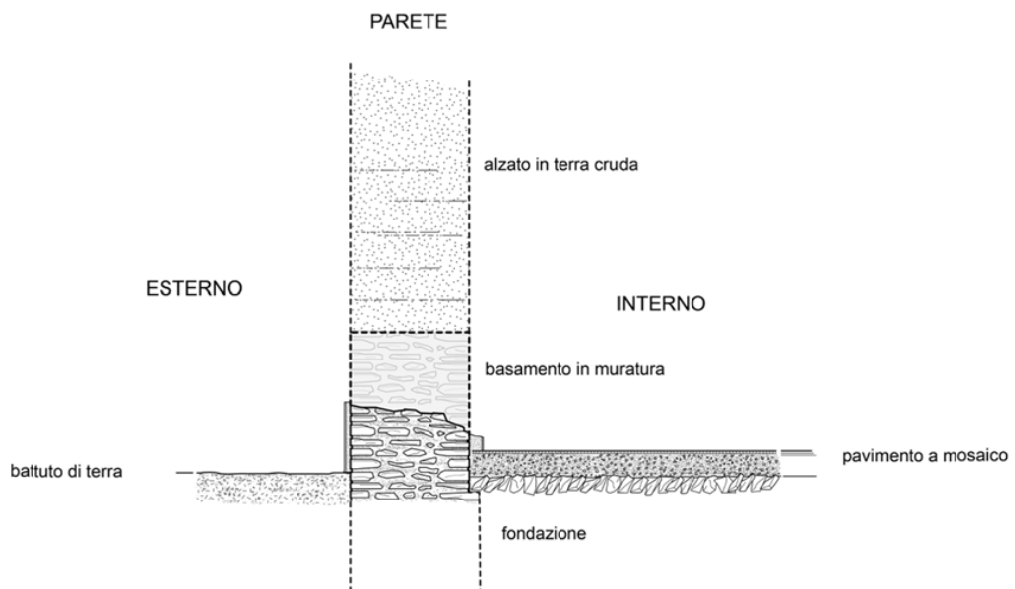


Fig. 34 - Schema della tecnica costruttiva delle strutture murarie

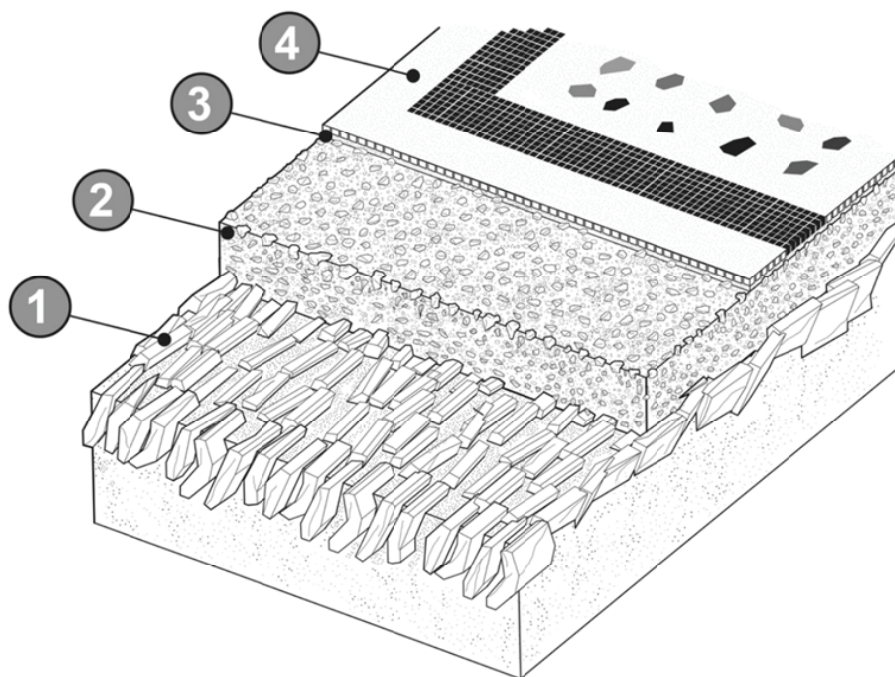


Fig. 35 - Schema della tecnica costruttiva della pavimentazione a mosaico: 1) *statumen*; 2) *rudus*; 3) *nucleus* e allettamento; 4) tessellato



Fig. 36 - Sistema di protezione post-scavo



Fig. 37 - La pavimentazione dopo la rimozione delle protezioni post-scavo



Fig. 38 - Depositi di concrezioni calcaree sulla superficie musiva



Fig. 39 - Velo di muffe sulle superfici delle strutture



Fig. 40 - Pulitura a amido della superficie musiva



Fig. 41 - Test di pulitura chimica



Fig. 42 - Applicazione dell'impacco per la pulitura chimica della superficie



Fig. 43 - Applicazione di impacco estrattivo finale



Fig. 44 - Eliminazioni delle muffe





Fig. 45 - Disinfezione delle superfici con vapore



Fig. 46 - Integrazioni delle lacune della pavimentazione musiva, delle murature e degli elementi lapidei associati alla soglia di ingresso del vano



Fig. 47 - Integrazioni delle lacune della pavimentazione musiva, delle murature e degli elementi lapidei associati alla soglia di ingresso del vano