

La torre di S. Marina ad Ardea (Roma). Contesto topografico e analisi della struttura

Agnese Livia Fischetti – Sergio Del Ferro

Nel presente studio ci si propone di analizzare la struttura muraria, comunemente nota come campanile di S. Marina, sita ad Ardea, in località colle della Noce presso la chiesa di S. Marina e il cimitero ad essa annesso¹ (fig. 1).

La struttura turrita si erge sopra il salto di quota del substrato in tufo, di circa 10 metri rispetto al piano di calpestio dell'adiacente chiesa, ed è in connessione col soprastante pianoro da dove verosimilmente vi si accedeva. Sulla parete in tufo è presente un canale a base quadrangolare ricavato in negativo per una profondità di più di 4 metri (fig. 2).

Volendo brevemente descrivere le fasi costruttive riscontrate, si premette che tutte si caratterizzano per la presenza di materiale di riuso proveniente proprio dal pianoro che, come vedremo, è stato frequentato lungo un arco cronologico assai vasto. Allo stato

attuale degli studi, si è arrivati all'individuazione di almeno tre differenti fasi edilizie².

La fase originaria (USM 1) si caratterizza per la cortina in opera listata medievale, realizzata con ricorsi di tufelli alternati con modulo irregolare a filari di laterizi di riuso, che si appoggia su una base in blocchi di tufo posti a regolarizzare il profilo del suolo (fig. 3, per le diverse fasi).

Sulle pareti ovest e sud si riscontrano due specchiature in opera reticolata con *cubilia* di riuso e la realizzazione della stilatura dei giunti a mo' di falsa cortina (fig. 4). I confronti adoperati³ portano a datare questa prima fase alla fine dell'XI-inizi XII sec. d.C.

In un momento successivo, non precisabile cronologicamente, è stata effettuata la restrizione dell'originaria apertura al secondo piano della parete prin-

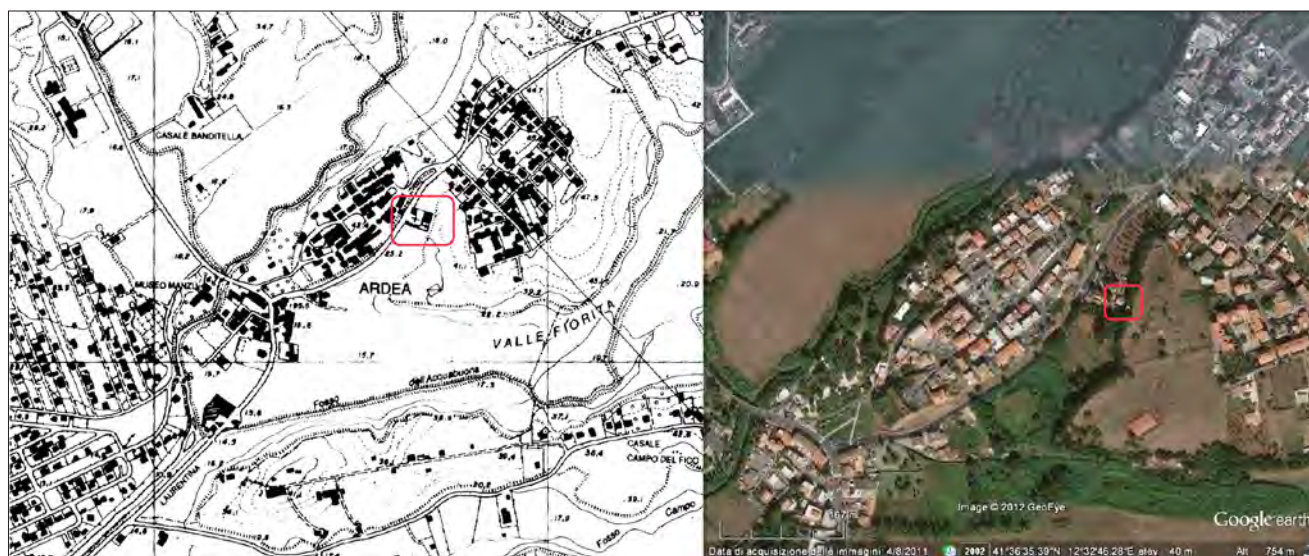


Fig. 1. Localizzazione su base CTR e su base Google Earth.

¹ L'occasione si è presentata grazie alla recente decisione, da parte del Comune, di rimuovere la rigogliosa vegetazione che ricopriva la quasi totalità delle pareti, innescando forme di degrado che avrebbero inevitabilmente determinato il crollo di porzioni murarie e reso impossibile la lettura delle differenti fasi costruttive. Si ringrazia il Dott. F. Di Mario, funzionario archeologo della Soprintendenza responsabile dell'area, per averci coinvolto nello studio di cui si presentano in questa sede i risultati preliminari.

² Per la lettura della stratigrafia verticale relativa alle differenti fasi

in cui si articola la diacronia strutturale dell'edificio si veda la fig. 3. L'apparente presenza di ulteriori fasi, come in corrispondenza dei piedritti dell'arco al secondo piano della parete principale ovest, si deve alla non completa pulitura delle superfici dalle superfetazioni carbonatiche e al dilavamento delle malte concentrato nella porzione superiore dell'intera struttura; questi fenomeni portano ad un aspetto disomogeneo della stessa unità stratigrafica muraria.

³ Questi verranno riferiti in seguito a proposito dell'interpretazione della funzione della torre.



Fig. 2. La struttura turrata in rapporto alla chiesa di S. Marina.

cipale ovest (USM 2). In seguito al crollo della parte superiore della facciata principale e della gran parte dei lati est, nord e sud si rese evidentemente necessario un altro intervento edilizio, riconoscibile nella risarcitura delle pareti realizzata con bozze irregolari di tufo frammiste a zeppe di laterizio e materiali di riuso (USM 3), paramento di difficile datazione per la sua realizzazione di fortuna⁴.

In tutte le fasi ora descritte consistente è l'uso di materiale di recupero evidentemente proveniente da precedenti strutture site nell'area. Di queste certo fanno parte quelle rinvenute nel corso di ricognizioni e saggi di scavo svolti negli anni Ottanta del secolo scorso e a partire dalla ripresa dei sondaggi effettuata dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio tra il 2001 e il 2002, sul terreno a quota superiore, conosciuto come il pianoro di colle della Noce, sito all'estremità sud-occidentale della Civitavecchia⁵.

Il pianoro è stato frequentato lungo un arco temporale di notevole estensione ed ha come testimonianze più antiche alcuni fondi di capanna, due di sicura altri due di incerta interpretazione a causa del precario stato di conservazione, con numerose canalizzazioni tagliate nel tufo (presumibilmente un sistema di fognature) e alcune sepolture di infanti.

⁴ Fase a sé stante si riconosce nella tamponatura della parte inferiore dell'apertura al primo piano della parete principale ovest. La tamponatura (USM 4) è da porre in fase con i fori realizzati in scasso nel paramento originario per l'alloggiamento di un solaio intermedio.

⁵ Morselli – Tortorici 1982, 9 ss.; Di Mario 2007, 21-24.

⁶ Fin dai primi saggi, che misero in luce la porzione superstite di una poderosa fondazione a blocchi scavata nel banco di tufo, resti di pavimentazione in battuto e ambienti rettangolari paralleli tra loro, ci si rese conto che si trattava di avanzi di una

I materiali rinvenuti, l'erosione del suolo tufaceo e i corredi delle tombe testimoniano l'ininterrotta fruizione dell'area tra la fine del IX e gli inizi del VI sec. a.C., quando il luogo venne occupato da un'imponente struttura templare. Una tomba proprio di VI sec. a.C., tagliata dalle fondazioni del tempio, offre un *terminus post quem* per l'edificazione di quest'ultimo⁶.

La costruzione del tempio, avvenuta dopo la fine del VI a.C., come il *terminus* suggerito dalla tomba lascia pensare, trova conferma nel rinvenimento dei frammenti di decorazione architettonica più antichi, che risalgono agli inizi del V sec. a.C.

Sempre dai materiali rideposti nella fondazione, pertinenti alla decorazione architettonica, si è potuto ipotizzare un tempo di vita della struttura templare fino al II-I sec. a.C. In seguito avviene l'abbandono dell'edificio che inizia ad essere sfruttato per il recupero di materiale da costruzione, fin da epoca antica. Sorte toccata anche ad un altro edificio in opera quadrata di tufo a pianta rettangolare rinvenuto nel settore occidentale del pianoro e di incerta identificazione. Infatti sia negli anni Ottanta sia durante gli interventi del 2001-2002 (questi ultimi volti più in



Fig. 3. Parete principale ovest, unità stratigrafiche murarie.

struttura templare, la cui esistenza era già stata ipotizzata per la presenza di abbondante materiale votivo rinvenuto nell'area in precedenti ricognizioni. La prosecuzione degli scavi permise il rinvenimento della fondazione continua dei muri perimetrali in particolare delle celle, del pronao e della fronte, arrivando a identificare un edificio templare di notevoli proporzioni (m 33 x 22, con il canonico rapporto 2:3 tra larghezza e lunghezza) e di cui si propose una ricostruzione con tre celle e due file di quattro colonne sulla fronte: Crescenzi – Tortorici 1983, 42; Tortorici 1983, 29-42.



Fig. 4. Particolare della tecnica muraria in opera listata con specchiature in opera reticolata; particolare della stilatura dei giunti di malta.

funzione di restauro e valorizzazione degli edifici già noti) sono emerse altre strutture come due tratti di una lunga strada basolata, con andamento nord-est/sud-ovest, che ripercorre l'antico accesso alla città, con biforcazione verso nord-ovest/sud-est, fiancheggiata da un rozzo muro in opera reticolata nel cui conglomerato cementizio vennero reimpiegati parti di decorazione architettonica del tempio. Inoltre un ambiente rettangolare interpretato come cisterna⁷ testimonia il perdurare della presenza di acqua, tale da poter essere conservata in un serbatoio. Con la stessa funzione di grandi conserve d'acqua sono stati interpretati alcuni ambienti scavati nel tufo, per un'area di oltre m 50 x 25, divisi in navate da pilastri anch'essi scavati nel tufo, rinvenuti a m 5 di profondità durante il devastante scasso operato sul colle della Noce per la costruzione di complessi abitativi dell'Istituto Autonomo Case Popolari⁸. Purtroppo non più visibili, sono stati documentati dalla Soprintendenza insieme a numerosi cunicoli interrotti da pozzi a pianta rettangolare.

Tornando al riuso dell'area e dei materiali da costruzione va citato anche un lungo muro in opera reticolata, sul costone sud-ovest della Civitavecchia a sinistra del cimitero, di cui ancora negli anni Ottanta era visibile un tratto di oltre 30 metri⁹. Il muro toccava in altezza il pianoro soprastante ed è stato interpretato come sostruzione forse di un edificio di grandi dimensioni al quale vanno connessi i resti di strutture murarie, nuclei cementizi, resti di intonaci dipinti, lacerti di mosaici e altri materiali che lasciano ipotizzare una nuova occupazione dell'area nella prima età imperiale, forse una struttura insediativa a vocazione agricola¹⁰. Quindi, subito dopo l'abbandono del tempio e il suo sfruttamento per reperire il materiale necessario alle strutture ora descritte, avvenne una probabile risistemazione di tutta l'area, con lo spianamento e la regolarizzazione del terreno e il riempimento delle fosse al fine di livellare la quota di calpestio del pianoro. Non può considerarsi casuale l'analogia con altre importanti opere di sistemazione urbanistica nell'ambito del I sec. a.C. sempre ad Ardea, come la perimetrazione dell'area del foro e la costruzione della basilica sulla Civitavecchia.

Imponenti opere di edificazione che suggeriscono un momento di fervore edilizio tale da giustificare l'esigenza di reperire i nuovi materiali da costruzione dai precedenti edifici ormai caduti in disuso e che inseriscono queste opere di sistemazione dell'area di colle della Noce nell'ambito di un più generale programma di interventi urbanistici¹¹.

La funzione di cava di reperimento di materiale da costruzione dalle strutture susseguitesi nell'arco



Fig. 5. Atrio della chiesa di S. Clemente a Roma, paramento murario in opera listata; chiesa di S. Pietro fuori le mura di Ninfa, abside (da Carbonara 1990); campanile della cattedrale di Teleso.

⁷ Tortorici 1983, 30.

⁸ Morselli – Tortorici 1982, 114. Sebbene la pianta degli ambienti scavati nel tufo ci suggerisca anche un'altra interpretazione di questi come esito di attività estrattiva (quindi si potrebbe ipotizzare che si tratti di una cava), ciò non toglie dati sull'abbondante presenza di acqua, come deducibile dalla vicina cisterna e dal sistema di cunicoli realizzati nel substrato. I cunicoli sono evidentemente connessi all'edificazione della strada basolata, presumibilmente con funzione di drenaggio, come in molti esempi nel territorio, laddove l'abbondanza di acqua è tale da rendere necessario l'incanalamento per agevolarne il deflusso ed evitare l'impaludamento dei percorsi viari. In proposito si veda Pompilio 2009, 58.

⁹ Morselli – Tortorici 1982, 98.

¹⁰ Di Mario 2007, 21.

¹¹ Cfr. nota 7.

di vari secoli si ripropone in età medievale e in particolare nella torre oggetto della nostra analisi, realizzata interamente con elementi di riuso.

Riguardo all'interpretazione della struttura, si è già anticipato che questa è stata da sempre identificata come il campanile della chiesa di S. Marina¹², soprattutto per quanto riportato dalla tradizione orale; le proposte di seguito presentate circa la funzione originaria della struttura turrita non escludono di fatto la possibilità di un suo riuso, in un momento successivo, come campanile.

L'identificazione della struttura come torre campanaria sembrerebbe mal conciliarsi però con la presenza di alcune anomalie che sono state riscontrate grazie all'intervento di pulizia e alla conseguente analisi degli alzati. Infatti, qualora si trattasse di un campanile, risulterebbe particolarmente insolito lo stesso posizionamento della struttura, non solo isolata rispetto al corpo dell'aula ecclesiastica, ma anche posta ad una quota sensibilmente differente, sopraelevata di m 10 ca. rispetto al piano di calpestio della chiesa. Inoltre l'evidente differenza di tecnica muraria fra la torre e l'aula ecclesiastica porterebbe a collocare l'edificazione delle due strutture in due fasi distinte: la chiesa è realizzata in un'opera a tufelli irregolari che ben si accorda con la datazione alla fine del XII secolo dai più proposta per la sua edificazione¹³, mentre la torre presenta un'opera listata che, per la particolarità dei giunti di malta stilati a falsa cortina e le specchiature in opera reticolata, trova confronti puntuali con paramenti di metà XI-inizi XII secolo, con esempi che vanno dalla facciata dell'atrio della basilica di S. Clemente a Roma alla chiesa di S.

Pietro fuori le mura di Ninfa e al campanile della cattedrale di Telesse¹⁴ (fig. 5). Questo porterebbe alla necessità di ipotizzare per l'impianto ecclesiastico di S. Marina una fase precedente a quella attuale, fase di cui non si sono ad oggi riscontrate tracce materiali né si conoscono testimonianze su base documentaria. L'unico dato certo di preesistenza riguarda i due ipogei localizzati rispettivamente dietro l'abside della chiesa e al di sotto della torre, che sono tuttavia datati ad epoca imperiale (II sec. d.C.; fig. 6)¹⁵.

Anche le aperture presenti al piano terra della torre risulterebbero particolarmente inusuali per il piano terra di un campanile, così come l'apertura originaria leggibile al piano superiore della parete ovest (fig. 3), che appare eccessivamente ampia per luce e altezza; le tracce riscontrate sul paramento originario della parete est lasciano ipotizzare anche qui la presenza di un'apertura con una luce quasi pari alla larghezza totale della struttura: ancora una caratteristica, questa, che risulterebbe del tutto inedita per una torre campanaria.

Per ultimo, il posizionamento dell'apertura ad arco a tutto sesto posta al piano terra della parete frontale ovest risulta perfettamente in asse con il taglio nel banco cui si è accennato prima. L'apertura suddetta sembra a tutti gli effetti stringere con tale taglio un rapporto strutturale e funzionale, troppo preciso per essere casuale (fig. 3).

A tal proposito si è quindi affacciata l'ipotesi di un'interpretazione alternativa della struttura, che proponiamo nonostante presenti anch'essa alcune singolarità di difficile spiegazione. La presenza del taglio è sembrata potenzialmente riferibile ad una caduta di deflusso pertinente ad una installazione

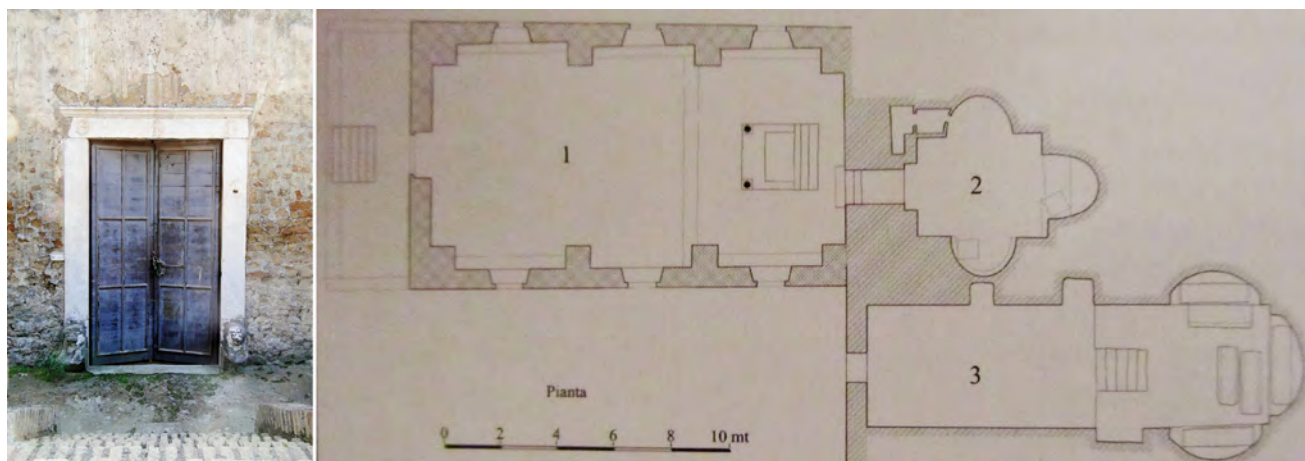


Fig. 6. Portale di ingresso della chiesa di S. Marina; pianta della chiesa di S. Marina (1), dell'ipogeo c.d. di S. Marina (2) e della sepoltura ipogea a corridoio (3) (rilievo F. Ciuffi, Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio).

¹² Riguardo alla chiesa di S. Marina, edificata alla fine del XII secolo assieme al relativo portale di ingresso (fig. 7) recante l'epigrafe dedicatoria commissionata da Cencio Camerario, futuro papa Onorio III, v. Nibby 1848, 239; Tomassetti 1910, 450-458; Galieti 1941; Morselli – Tortorici 1982, 100-102; Modica 2011, 84-87.

¹³ Esposito 1998, 149-158.

¹⁴ Per Roma: Barclay Lloyd 1985, 243-277 e plate XI; per la chiesa di S. Pietro fuori le mura a Ninfa e per il campanile della cattedrale di Telesse: Carbonara 1990, 235-238.

¹⁵ Di Mario 2007, 25-30.

produttiva per lo sfruttamento dell'energia idraulica. Questa potrebbe collegarsi ad un riutilizzo del sistema di cunicoli e cisterne per la raccolta e lo scorrimento delle acque individuato sul pianoro immediatamente soprastante la struttura, come descritto in precedenza¹⁶. Le acque, convogliate verso la parete est della torre, che doveva prevedere un sistema di accesso obliterato in seguito dalla ricostruzione di terza fase (fig. 7), potrebbero essere state utilizzate nel movimento di una ruota ad acqua; questa poteva essere collegata o ad un sistema a camme a moto alternato per la pigiatura meccanica o ad una mola a moto orizzontale o verticale, a seconda dell'impiego di una ruota ad acqua verticale, eventualmente inserita nell'arco della parete ovest, o, molto più usualmente, di una ruota orizzontale posizionata nel piano terra della struttura turrita. In questo caso, la mola poteva essere posizionata nel piano rialzato, sull'esempio delle torri molitorie studiate negli anni Settanta del secolo scorso da Sandra Origone per la Liguria medievale¹⁷ (fig. 8). L'installazione di una macchina idraulica, soprattutto se collegata ad un sistema di pigiatura a moto alternato, doveva necessariamente prevedere la compresenza di locali produttivi contigui alla torre, raggiunti dall'albero di trasmissione che poteva passare attraverso le originarie aperture ad arco delle pareti nord e sud. Tali ambienti produttivi potevano anche essere realizzati in legno, eventualmente obliterati in seguito dallo stesso impianto dell'aula ecclesiastica.

Una possibile obiezione sulla plausibilità di una funzione produttiva per la torre di S. Marina, più che



Fig. 7. Raffigurazione del sistema a camme a moto alternato (da Agricola 1530) e schema di funzionamento del sistema a mola orizzontale (da Cortese 1997).



Fig. 8. Parete est, particolare del paramento murario.

l'assenza di testimonianze rintracciabili nella documentazione archivistica dei maggiori enti possessori dell'area ardeatina (dall'ultimo ventennio dell'XI al primo ventennio del XII secolo su tutti il monastero di S. Paolo fuori le mura di Roma¹⁸), riguarda il notevole impegno architettonico dell'insieme e il valore decorativo del paramento murario utilizzato, che tuttavia possono trovare confronto nelle tipologie apprezzabili di alcune strutture molitorie possedute nel Medioevo da enti monastici o signorie comunali, risultando quindi sì insolite, ma non impossibili per un impianto produttivo (fig. 9). La lontananza dal fosso dell'Acquabona, che potrebbe generare dubbi sulla disponibilità di un flusso idrico costante, va valutata tenendo conto della suddetta serie di strutture volte alla regimentazione e conservazione dell'acqua site sul soprastante pianoro, che sono prova dell'abbondanza di acque, quantomeno sufficienti all'uso della torre più che come mola, come opificio.

Una interpretazione della struttura in chiave produttiva, inoltre, si accorderebbe bene con la particolare connotazione dell'area in età medievale, riconosciuta da Quilici, che ha analizzato e datato al XII secolo un nucleo di locali ipogei posti poco distante, lungo il sentiero che delimita alla base il costone tufaceo del versante nord-occidentale della Civitavecchia di Ardea¹⁹. Questi locali, allineati per un tratto di più di 100 metri, constano ognuno di un ambiente e di una vaschetta comunicanti attraverso canalette sempre ricavate nel tufo e sembrano verosimilmente interpretabili come opifici atti alla raccolta e pigiatura del mosto d'uva, come recentemente suggerito da Erika Di Leo²⁰. Inoltre un ambiente ipogeo a galleria con vani laterali, posto quasi di fronte alla chiesa di S.

¹⁶ Cfr. note 7-8.

¹⁷ Origone 1974.

¹⁸ La progressiva presa di possesso di Ardea, del suo castello e delle sue pertinenze è testimoniata dalle bolle di conferma emanate a beneficio della basilica ostiense, da quella di papa Gregorio VII datata 14 marzo 1081 (Trifone 1908, n. I, 178-185), nella quale si cita "...medietatem castelli Ardie, cum rocca sua, et turre

maiore, cum omnibus suis pertinentiis", a quella dell'antipapa Anacleto II del 1130 (Margarini 1670, II, n. 139), che enumera tra i possedimenti ostiensi l'intera *civitas ardeatina*, fino a quelle di papa Innocenzo III del 1203 (Margarini 1670, I, n. 25) e di papa Onorio III del 1218 (Trifone 1908, n. XVI, 294-300).

¹⁹ Quilici 1988, 41-46.

²⁰ Di Leo 2012, 449-450.

Marina lungo il costone sud-orientale dell'acropoli, è stato interpretato sempre dalla Di Leo come unità abitativa alto-medievale fornita di nicchie-laboratorio per l'alloggiamento di macine a mano²¹.

La contestualizzazione topografica della struttura turrita esaminata è dunque d'ausilio all'ipotesi proposta, che ben si coniuga con la ricostruzione nell'area in esame di un quartiere dalla forte connotazione produttiva dall'Altomedioevo almeno sino al XII secolo.

AGNESE LIVIA FISCHETTI
agnesefischetti@hotmail.com

SERGIO DEL FERRO
sergio_delferro@hotmail.com

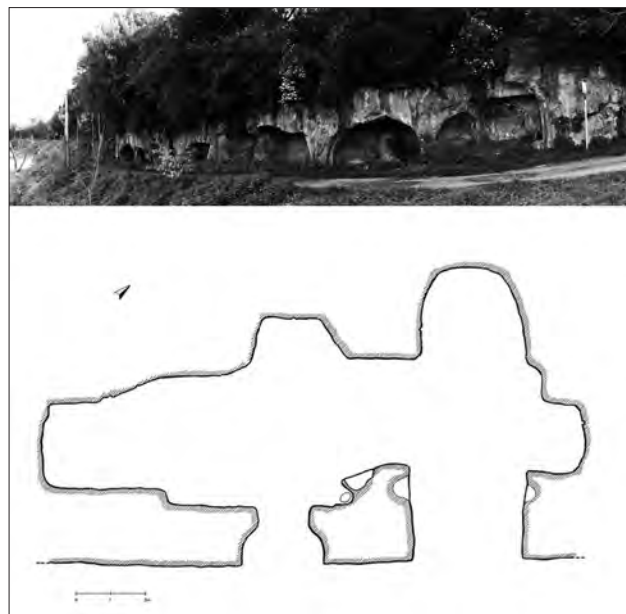


Fig. 9. Mulino Palazzo, Siena (da Cortese 1997).

Abstract

Our study is about S. Marina tower in Colle del Noce, Ardea (Rome), known as a belfry, but, in our opinion, with a different function. In the tower you can see different construction phases, all realized with material from other buildings, oldest and located in the vicinity. The earliest phase identified in the tower is dated back at XI-XII century BC and is characterized by large openings on all sides. Later, in different phases, were closed openings and reconstructed the most part of the structure. Besides neighboring ancient buildings, from which come the building material, very interesting are the structures and the traces in the soil connected to the presence of water all over the plaine above the tower. Although the tower is traditionally considered the bell tower of the nearby church of S. Marina, this interpretation seems unlikely for different reasons: it is too far away from the church, located in a higher altitude and realized with a different building technique, that means constructed in a different age. Moreover the big openings and the cavity at the base are unusual for a tower. In our opinion the presence of the cavity seems to be linked to a fall of water used as a driving force of a production facility. Water was used for the movement of a wheel connected to a system inserted in the tower. This interpretation of the tower fits well with the presence of neighboring productive place, dated back at the same period.

Bibliografia

AGRICOLA G. 1530: *De re metallica*, Basileae.
BARCLAY LLOYD J.E. 1985: "Masonry techniques in medieval Rome, c. 1080-c. 1300", *PBSR*, 53, 225-277.
CARBONARA G. 1990: "Edilizia e urbanistica di Ninfa", in *Ninfa, una città, un giardino* (Atti del Colloquio della Fondazione Camillo Castani, Roma, Sermoneta, Ninfa, 7-9 ottobre 1988), Roma, 223-245.

CORTESE M.E. 1997: *L'acqua, il grano, il ferro. Opifici idraulici medievali nel bacino Farma-Merse*, Firenze.

CRESCENZI L. – TORTORICI E. 1983: "Scavi ad Ardea", in *Archeologia laziale*, 5, 38-47.

DI LEO E. 2007: "L'insediamento rupestre di Ardea", *Studi Vertralllesi*, 15, 62-66.

DI LEO E. 2012: "Il Castellaccio di Aprilia (Latina)", in *Lazio e Sabina*, 8, 445-450.

DI MARIO F. 2007: *Ardea. La terra dei Rutuli tra mito e archeologia: alle radici della romanità. Nuovi dati dai recenti scavi archeologici*, Roma.

ESPOSITO D. 1998: *Tecniche costruttive murarie medievali. Mura-ture "a tuffelli" in area romana*, Roma.

GALIETI A. 1941: "La ripristinata chiesa romanica di Ardea", *Notizie di Archeologia, Storia e Arte*, 4, 2.

MARGARINI C. 1670: *Bullarium Casinense*, tomus II, Tuderti.

MODICA S. 2011: *Ardea*, Roma.

MORSELLI C. – TORTORICI E. 1982: *Ardea* (Forma Italiae, I, 16) Firenze.

NIBBY A. 1848: *Analisi storico-topografico-antiquaria della carta de' dintorni di Roma*, Roma.

ORIGONE S. 1974: "Molini ad acqua in Liguria nei secoli X-XV", *Clio*, 10, 89-120.

POMPILIO F. 2009: *Aprilia*, Roma.

QUILICI L. 1988: "Opifici rupestri nell'Italia centrale in età antica e medievale", in *Atti del XXX Convegno di Studi Maceratesi* (Materica 1985), Macerata, 41-65.

TOMASSETTI G. 1910: *La campagna romana antica, medievale e moderna*, II, Roma.

TORTORICI E. 1983: "Lo scavo del tempio di Colle della Noce", in *Ardea, immagini di una ricerca* (Catalogo della Mostra), Roma, 29-42.

TRIFONE B. 1908: "Le carte del monastero di San Paolo di Roma dal secolo XI-XV", *ASRSP*, 31, 267-313.

²¹ Di Leo 2007.

Colle Rotondo (Anzio, Roma): le campagne di scavo del 2010 e del 2011

Gabriele Cifani – Alessandro Guidi – Alessandro Maria Jaia – Ada Cama – Davide De Giovanni – Erika Di Leo – Federico Nomi – Giulia Peresso

Le prime due campagne di scavo (2010-2011) della missione congiunta delle tre università romane nell'area dell'abitato di Colle Rotondo (Anzio), sono state finalizzate alla comprensione dell'articolazione temporale e funzionale dei punti nodali dell'insediamento, così come individuati nella bibliografia di riferimento e suggeriti dai risultati delle ricognizioni sistematiche del 2009¹. In corso d'opera si sono aggiunte le indicazioni fornite dalle prospezioni geofisiche e dall'elaborazione di un accurato modello 3D dell'area dell'abitato². In particolare le tematiche da approfondire riguardavano: la connessione tra i due sistemi difensivi presenti in relazione alle fasi più antiche di occupazione del pianoro (Bronzo Medio-Bronzo Finale) e la probabile connessione tra abitato e necropoli di Cavallo Morto; la caratterizzazione dell'impianto dell'abitato nelle fasi successive (prima

età del Ferro – Età arcaica) in rapporto al possibile passaggio sotto l'influenza di centri urbani vicini di maggiore sviluppo (probabilmente Anzio); l'assetto dell'abitato in età tardo arcaica e medio-repubblicana in relazione alla proposta identificazione con l'insediamento anziato di *Caenon* noto dalle fonti³. A tal fine sono state aperte cinque aree di scavo (fig. 1, A1-A5) e praticate sette trincee conoscitive (fig. 1, S1-S7). Nel 2010 sono state aperte l'Area 1, tuttora in corso di scavo, in corrispondenza dell'aggere esterno del pianoro, interessato in anni recenti da sconsiderate e insensate azioni di sbancamento che ne hanno esposto l'intera sezione, e le Aree 2-3, una nel settore centrale dell'abitato e l'altra nel settore compreso nell'area limitata dall'aggere interno. In tutti e tre i sondaggi è stato possibile verificare il forte deterioramento delle stratigrafie rispetto a quanto noto in

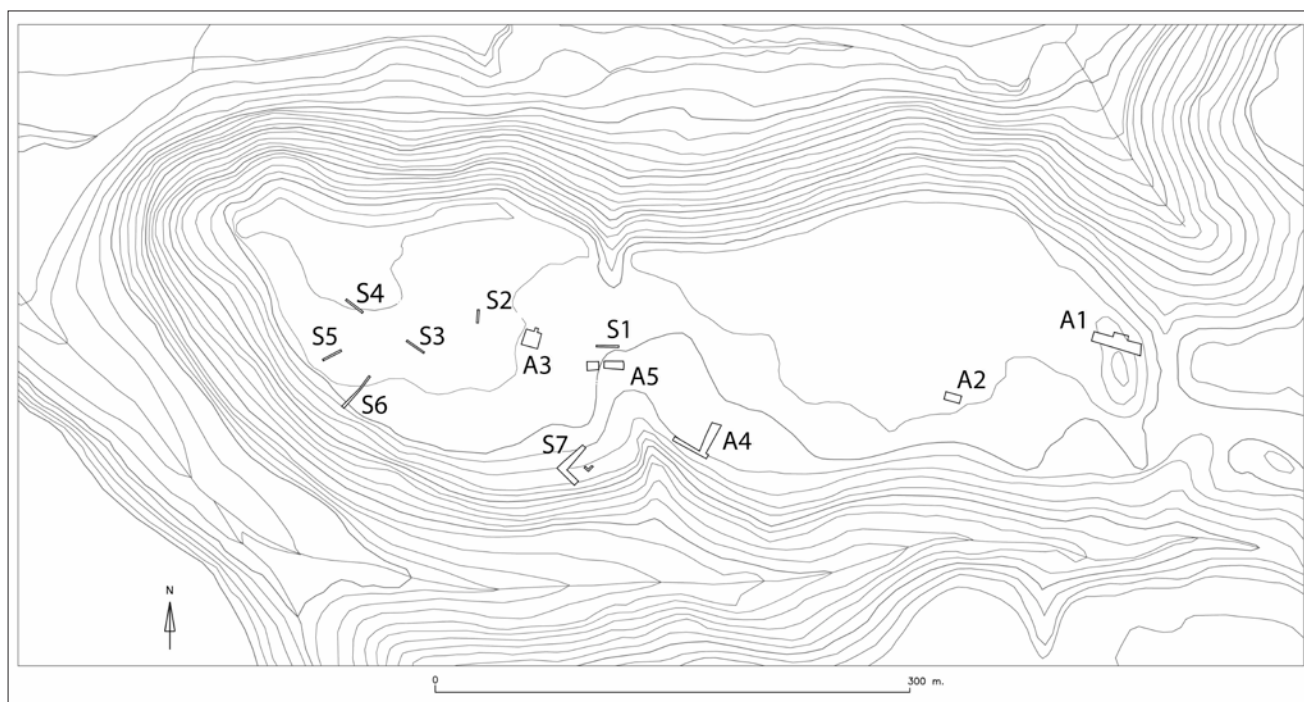


Fig. 1. Localizzazione delle aree e dei saggi di scavo.

¹ Guidi – Jaia – Cifani 2011 con bibl. preced. e attività pregresse.

² V. Nomi *infra*, fig. 2.

³ Guidi – Jaia – Cifani 2011, 372. Per la proposta di identificazione dell'abitato di Colle Rotondo con quello di *Caenon* vedi, da ultimo, le valide considerazioni in Tol 2012, 11.

letteratura⁴, causato soprattutto in anni recenti da profonde arature che hanno del tutto asportato il pacchetto archeologico. Per questo motivo nel 2011 è stata indagata l'Area 4, in un punto dove l'attenta lettura del modello tridimensionale permetteva di ipotizzare un interro da dilavamento più accentuato. In effetti quest'area ha restituito almeno strutture in fondazione e livelli di calpestio di abitazioni. Sempre nel 2011 sono stati indagati il terrapieno e la fossa dell'aggere interno. I sette saggi di scavo sono stati condotti sulla scorta delle indicazioni delle prospezioni geofisiche e hanno riproposto simili condizioni di conservazione (A.M.J.).

1. L'Area 1

L'Area 1 si trova nella propaggine nord-orientale del pianoro (fig. 2), dove era già conosciuta dagli anni '60 del secolo scorso⁵ la localizzazione di uno dei due *aggeres* difensivi, quello maggiore, che chiudeva esternamente l'intero abitato di Colle Rotondo⁷. Negli anni '80, infatti, in seguito a dei *surveys*⁸, furono individuati e rilevati i due sistemi difensivi che caratterizzano il sito, con attestazioni di materiali ceramici tra l'età del ferro e l'età arcaica (fig. 3). Purtroppo una consistente parte della struttura difensiva più esterna è stata asportata per ricavare sabbia da costruzione nello scorso decennio. Dalle riprese aeree possiamo apprezzare come fino al 2002 la struttura dovesse essere ancora ben conservata, ma già dopo

l'estate del 2006 ne era evidente la distruzione. Dalle foto e dai rilievi, effettuati da L. Quilici e S. Quilici Gigli, si può ipotizzare un asporto di deposito archeologico di circa 2-3 metri dell'ipotetico elevato originario (fig. 4), probabilmente identificabile con il più tardo aggere arcaico, e purtroppo circa 60 metri nel suo sviluppo orizzontale nord-sud, che costituiva la vera e propria barriera di difesa all'antico accesso.

Nel corso della prima campagna di scavo (2010) venne individuato in questa zona un esteso deposito di terra rossa battuta, composta da copiosi resti di concotto, nel quale vennero riscontrate buche di palo con numerosi elementi lignei, che portarono gli scavatori a ipotizzare la presenza di fondi di capanna. A causa anche della totale assenza di frammenti ceramici, i resti di legno carbonizzato vennero sottoposti a datazione radiometrica, la quale ha dato come risultato cronologico un orizzonte iniziale dell'età del Ferro⁹. Nell'estate 2011 venne effettuato un allargamento a nord dell'area di scavo, al fine di verificare l'ipotesi della presenza di strutture abitative. La situazione si rivelò però da subito più complessa e, tramite un'attenta lettura della stratigrafia riscontrabile nella sezione nord della campagna precedente (fig. 5), si pensò a un'interpretazione alternativa e forse anche più logica. I depositi più recenti erano, infatti, costituiti da alcuni riempimenti sabbio-argillosi di colore marrone nerastro, che costituivano la macro-attività di messa in opera dell'aggre arcaico (fig. 5, A), con la presenza al suo interno di laterizi coevi a tale fase. Tale deposito di età arcaica

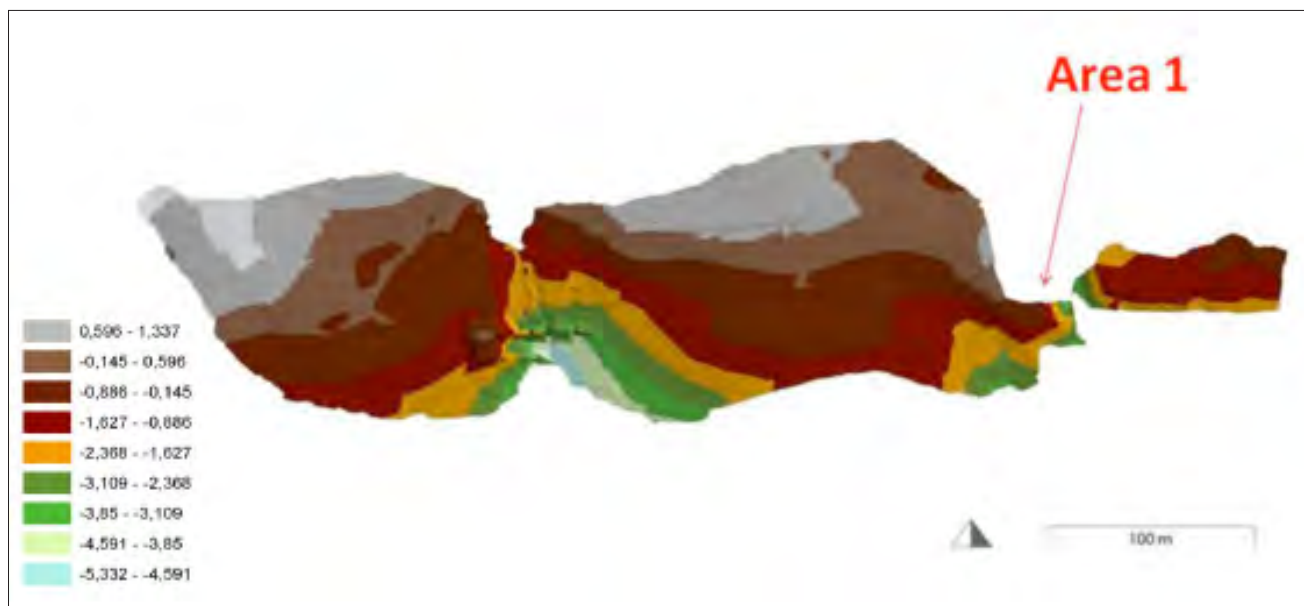


Fig. 2. DTM del pianoro di colle Rotondo (rilievo sul campo di F. Nomi, G. Cifani, G. Peresso, data processing F. Nomi).

⁴ Guaitoli 1984.

⁵ Adamesteanu 1964

⁶ Fioravanti 1967, 306-309.

⁷ Lo stesso toponimo potrebbe derivare da questo aggre esterno definito "Il Tondo", la cui imponente evidenza appariva

come un marcato rialzo del terreno per coloro che entravano dall'accesso naturale più agevole, quello da est.

⁸ Quilici – Quilici Gigli 1984, 107-132.

⁹ Guidi 2012, 10.

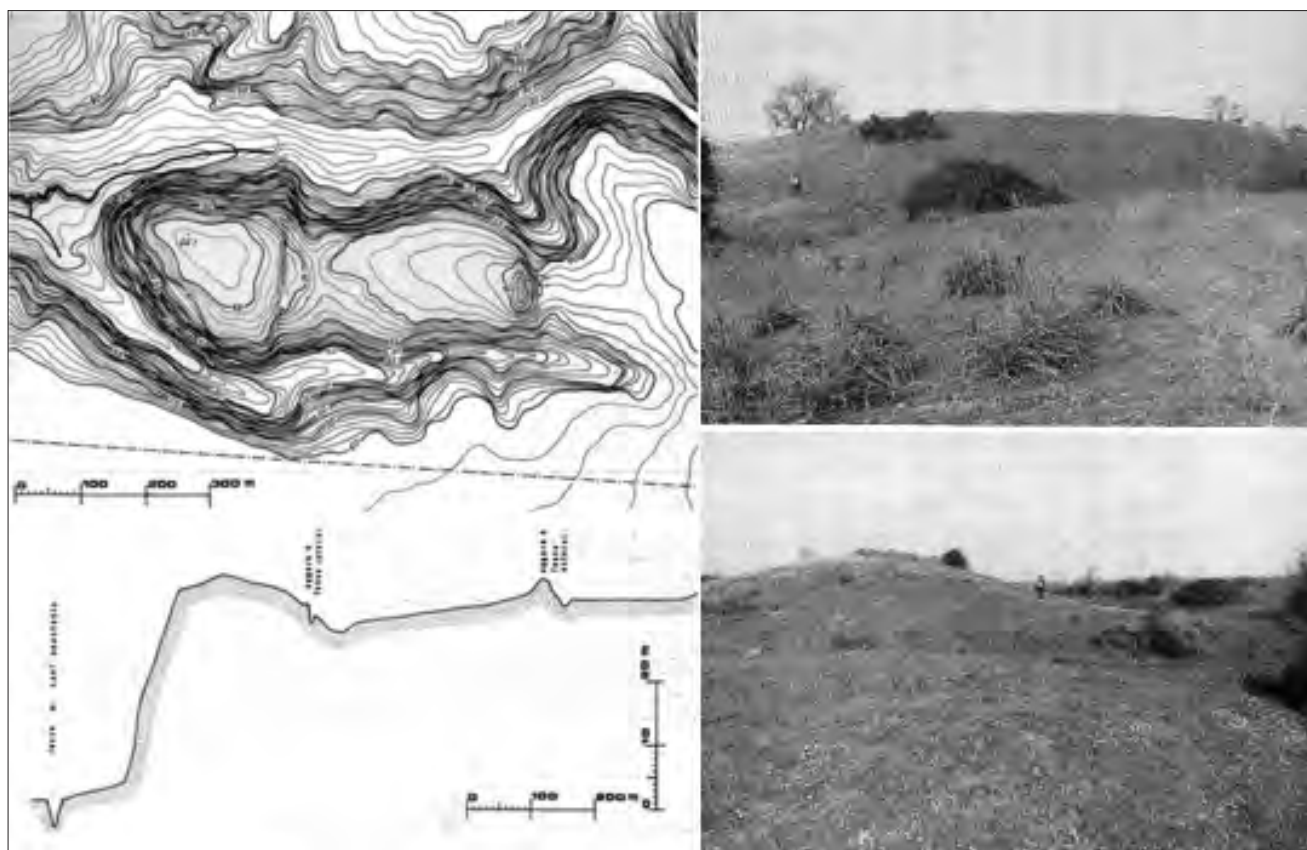


Fig. 3. A sinistra: rilievo dei due aggeres; a destra: vedute (anni Ottanta del XX secolo) da est e da sud dell'aggere esterno.



Fig. 4. Vista nord-sud (2009).

era ormai conservato solamente nelle zone periferiche dell'area, grazie allo sbancamento moderno già evidenziato. La sottostante stratigrafia era costituita da un potente deposito molto compatto sabbio-argilloso di colore giallastro, che può essere facilmente identificato anche dalla sezione e che copriva la quasi totale estensione dell'ampliamento, nel quale

vennero anche ritrovati alcuni resti di elementi lignei (fig. 5, B). Questo medesimo deposito, la cui matrice geologica è facilmente confrontabile con quella del sottostante terreno vergine, altro non è che la terra di rincalzo della prima fase di creazione del fossato difensivo. Procedendo verso nord, questa stratigrafia ribaltata diminuiva di spessore, mettendo in luce un ulteriore livello archeologico inclinato (fig. 5, C). Si tratta di un consistente "pacco" di concotti soprastante un deposito di matrice densamente carboniosa caratterizzato anch'esso da sporadiche sacche di terra cotta.

La struttura è caratterizzata da un'armatura interna di pali lignei verticali e orizzontali in giacitura primaria, che per densità, complessità e dimensioni ricostruibili ipoteticamente ci porta a pensare a una funzione diversa da quella abitativa. Le datazioni C14 all'età del Bronzo Finale degli elementi lignei¹⁰, sia quelli soprastanti nel deposito giallastro sia quelli inseriti nella struttura in concotto, ci danno un risultato pressoché omogeneo, facendoci considerare questa sequenza stratigrafica come il risultato di un'unica azione. La struttura sembrerebbe essere stata costituita da un consistente nucleo in terra, ricoperto e foderato da un livello di carboni e concotti,

¹⁰ Si tratta di tre datazioni effettuate (come quelle dei pali campionati nel 2010) dal laboratorio CEDAD di Lecce (1225-1010

BC; 1220-1010 BC; 1315-1100 BC); l'ultima forse appare troppo alta.

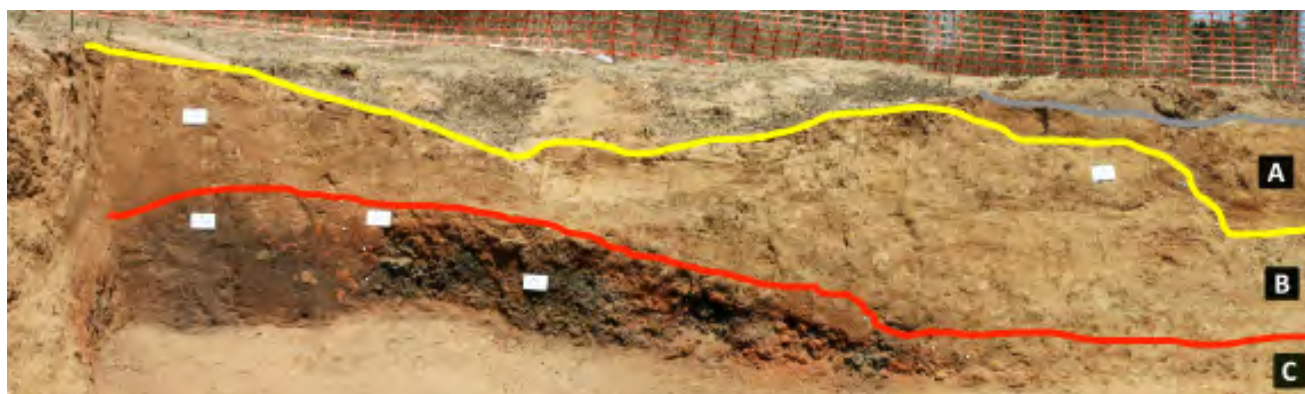


Fig. 5. Sezione nord a fine scavo 2010: Area 1.

internamente caratterizzato da una struttura a graticcio di pali lignei, e infine ulteriormente ricoperto da uno spesso deposito di terra compatta (ricostruzione 3D v. fig. 6). Sulla base delle datazioni coerenti della sua intelaiatura lignea, della constatazione di totale assenza di frammenti ceramici e considerando la posizione strategica per visibilità e difendibilità all'interno del pianoro, si può ipotizzare che si trattasse di una struttura difensiva precedente il classico sistema di fortificazione ad aggere dell'età arcaica. La discordanza tra le date C14 dei campioni del 2010 e del 2011 ci spingerebbe inoltre a pensare ad attività di manutenzione o articolazione maggiore della struttura tra la fine dell'età del Bronzo e la fase iniziale dell'età del Ferro. Una struttura del genere sembrerebbe non avere confronti puntuali nella protostoria laziale.

Per la prima età del Ferro, un esempio su scala "maggiore" è quello rinvenuto nel versante settentrionale dell'antica Felsina. Nei pressi di Piazza Azarita¹¹ è stato messo in luce un apprestamento della città villanoviana che separava, in modo evidente, un contesto funerario da un comparto artigianale dell'abitato. A differenza dei più semplici fossati difensivi tipici del *Latium vetus*, quest'area era inoltre caratterizzata da un sistema tripartito di canalizzazioni. A meridione di questi canali si sviluppava una struttura profonda 8 metri e lunga 40, costituita da una serie di impalcati lignei con differenti dimensioni, che al suo interno presentava una fila mediana di grossi pali rettangolari, creando quindi due navate. Per gli autori, infatti, si doveva trattare di una struttura a galleria chiusa sulle fronti, ma con la struttura lignea in parte a vista, priva di un rincalzo di terreno di riporto. Un'ulteriore retrostante struttura con doppia palizzata, riconducibile alla medesima progettazione e interpretabile come un camminamento, rendeva l'entità dell'ampiezza della costruzione di circa 23 metri. Anche per il contesto in esame, come

per quello di Colle Rotondo, sono state evidenziate attività di costante manutenzione degli elementi lignei. Una seconda fase, sempre pertinente all'età del Ferro, ampliò la già considerevole opera difensiva. La seconda doppia palizzata, posta a sud, venne totalmente obliterata da un imponente terrapieno a scarpata e, calcolando la profondità dal primo fossato esterno a settentrione, portò l'estensione dell'opera difensiva a ben 80 metri e uno sviluppo verticale di almeno 6 metri. Questi dati, relativi a un grande centro protourbano, sono certamente sovradimensionati rispetto alla struttura difensiva di Colle Rotondo, dove l'ampiezza del sistema fossato/aggere doveva arrivare a circa 60 metri, con un alzata ipotetico di 5 metri. La morfologia degli abitati protostorici medio-tirrenici, del resto, grazie alla presenza di pianori tufacei scavati e quasi sempre già naturalmente difesi, consentiva una difendibilità già sufficientemente adeguata. Solo alcuni punti, nevralgici, andavano artificialmente rinforzati e difesi.

Un altro terreno di confronto sono i contesti protostorici europei caratterizzati da cinte fortificate che difendono *hill-forts* e *promontory-forts*. Si tratta di



Fig. 6 Modello 3D dell'aggere difensivo.

¹¹ Ortalli 2008.

¹² Ralston 1994.

varie tipologie di fortificazioni lignee¹², di cui sono state proposte anche interpretazioni non esclusivamente difensive (F.N.)¹³.

2. L'Area 4

L'Area 4 occupa il ciglio meridionale del pianoro ed è formata da due porzioni, tra loro ortogonali, l'una con orientamento nord-sud, denominata "settore Nord", l'altra con orientamento est-ovest, denominata "ampliamento Ovest".

Nel settore Nord è stata messa in luce, a una quota di m 0,50 ca. dall'attuale piano di campagna, la fondazione di una struttura muraria, in spezzoni di arenaria grossolanamente sbazzati e frammenti di argilla concotta, della quale si conserva la porzione angolare caratterizzata da uno spessore costante di m 0,60 ca.

I lavori agricoli compiuti nel recente passato hanno disturbato le condizioni originarie del deposito archeologico, incidendo fortemente sullo stato di conservazione dell'opera muraria e rendendone complessa l'attribuzione a un preciso contesto cronologico. Tuttavia nello scavo parziale del piano livellato che si appoggia alla fondazione, che può ritenersi inerente allo spazio interno di un ambiente, è stato rinvenuto materiale di impasto grezzo di epoca arcaica. Dall'osservazione delle sezioni del settore di scavo si evince che l'opera muraria doveva proseguire ad ovest e a sud-est oltre i limiti dell'area indagata.

Si segnala, inoltre, il rinvenimento di frammen-

ti di bucchero a ovest della struttura di fondazione 701, e a una quota inferiore rispetto a quest'ultima, di alcuni minuti frammenti di ceramica d'impasto ascrivibili alla prima età del Ferro.

Nell'ampliamento ovest è stato invece intercettato nel banco di sabbia coperto dall'arativo moderno un taglio di forma irregolare, quasi serpeggiante, caratterizzato da andamento est-ovest, che presentava un riempimento costituito esclusivamente da spezzoni di arenaria e fittili (fig. 7). Tra i materiali recuperati prevalgono frammenti di *dolia*, tegole di impasto sabbioso e frammenti ceramici in prevalenza riferibili alla media età repubblicana e in pochi casi ad età arcaica. Questi materiali apparivano allettati con cura e ben costipati. Il taglio presenta una profondità variabile da pochi centimetri nell'estremità occidentale a m 0,40 ca. in quella orientale e un'estensione di m 18 ca., nella porzione riportata alla luce. Durante lo scavo del riempimento si è potuto verificare che il taglio intacca uno strato di colore bruno, contenente materiali ceramici d'impasto, riferibile a una fase più antica di occupazione dell'area.

Le caratteristiche del riempimento, con un intenzionale allettamento del materiale, lascerebbero proporre una comparazione con i numerosi esempi di canalizzazioni riferibili a sistemi di drenaggio piuttosto diffusi nella Campagna Romana¹⁴. Con questa ipotesi contrasta tuttavia la considerevole irregolarità dell'andamento del manufatto che non sembra favorire il rapido smaltimento delle acque superficiali per un'ottimale resa agricola dei terreni¹⁵.

L'apparente semplicità costruttiva, riscontrabile



Fig. 7. Canaletta nell'ampliamento ovest dell'Area 4.

¹³ "...dimostrazioni di prestigio e di *status*, specialmente da parte di coloro che controllavano le attività di costruzione, e il desiderio di provvedere alla costruzione di barriere fisiche per giurisdizioni sociali, rituali, economiche o politiche. Non solo le strutture architettoniche create da tali necessità potrebbero

enfaticamente simbolizzare tali considerazioni astratte, ma così potrebbe fare anche il riconoscimento della mobilitazione implicito nella loro edificazione" (da Ralston 1994, 161).

¹⁴ Bedini 1997, 166.

¹⁵ Quilici 1994, 127.

oltre che nell'irregolarità dell'andamento del manufatto anche nell'impiego di materiale edilizio di risulta, associata al considerevole spessore che esso presenta soprattutto nella porzione orientale, non esclude la possibilità di riconoscere nell'opera un intervento di sistemazione del ciglio del pianoro, con lo scopo di realizzare una sorta di terrazzamento e un sistema di contenimento, seppur modesto, funzionale alla "conservazione" e allo sfruttamento del terreno¹⁶. Tale ipotesi sembrerebbe avvalorata dal rinvenimento di un'ulteriore struttura, dalle medesime caratteristiche costruttive, posta circa 10 metri più a nord, rispetto alla quale risulta pressoché parallela.

Le opere di sistemazione del suolo e la struttura muraria di cui resta traccia nella fondazione del settore nord potrebbero essere interpretate come un intervento organico di controllo, gestione e sfruttamento dell'area da cui desumere nuovi e interessanti dati per ricostruire l'organizzazione degli spazi e la modalità di occupazione del pianoro tra l'età arcaica e quella repubblicana (E.D.L.).

3. L'Area 5 e il saggio 7

Tra le aree indagate nella campagna di scavo del 2011 tratteremo dell'Area 5 (situata sulla sommità dell'agere interno) e del relativo approfondimento, immediatamente ad est dello stesso, a una profondità di m 1,80 ca. rispetto al piano di campagna, localizzati nella parte ovest del pianoro (fig. 1); inoltre daremo una notizia preliminare relativa a un saggio di scavo (saggio 7) effettuato in corrispondenza di una delle anomalie individuate nella porzione occidentale del pianoro (v. Barone, *infra*) (D.D.G. - G.P.).

4. Area 5

Al di sotto dell'arativo è stato individuato un allineamento di piccoli blocchi in pietra misti a frammenti di tegole e coppi con andamento curvilineo, verosimilmente pertinente a una struttura a pianta ellissoidale, localizzato nell'angolo nord-ovest dell'area di scavo. A questo apprestamento sono state ricondotte le tracce di tre buche di palo che ne seguono l'orientamento. Tale accumulo delimita due bacini stratigrafici distinti, quello esterno privo di materiale diagnostico, di colore più chiaro, e quello interno caratterizzato dalla presenza di numerosi frammenti di ceramica a vernice nera. Di quest'ultimo non è stato possibile portare a termine la rimozione per ristretti limiti di tempo (si segnala il rinvenimento di una scoria di bronzo).

In corrispondenza del limite est dell'area è stato individuato un taglio funzionale all'allettamento di tre blocchi in tufo giallo e peperino, con orientamento nord-ovest/sud-est (fig. 8, a-b). Il suo riempimento ha restituito materiali (orli, piedi, pareti decorate, anse e prese di medie e grandi dimensioni) riconducibili a epoca arcaica e un votivo fittile miniaturistico (ciotola).

La prosecuzione dello scavo sotto il livello di frequentazione di età arcaica ha messo in luce i limiti di un secondo taglio, situato nella parte centrale dell'area di scavo, di forma circolare, il cui riempimento presenta materiali ascrivibili ad epoca arcaica e protostorica, questi ultimi in giacitura secondaria (D.D.G.).

5. Area 5 Approfondimento

In corrispondenza del limite est dell'Area 5 è stata aperta un'area con orientamento normale al pendio naturale dell'agere (figg. 8-9). Qui è stata individuata la traccia di un taglio (largh. m 3,96) che attraversava l'intera area in direzione nord-ovest/sud-est.

Lo scavo ha permesso di distinguere tre fasi di frequentazione dell'area. La prima è testimoniata da un piano di lavorazione dell'industria litica (44 frammenti databili al Paleolitico) intercettato in vari punti del saggio, laddove non era stato compromesso dal taglio anzidetto.

A una quota inferiore sono stati individuati e messi in luce i limiti di un apprestamento difensivo dell'agere composto da un fossato e da una sistemazione in blocchi e scaglie di tufo granulare grigio la cui funzione potrebbe essere ricondotta, in via di ipotesi, a un'operazione di foderatura dei margini del taglio. L'asportazione del riempimento ha messo in luce un pozzo contenente materiale databile al V sec. a.C., con probabile funzione di drenaggio, distrutto nell'ambito delle operazioni di manutenzione dell'agere (fig. 9, a).

Il pozzo di drenaggio intercettava a sua volta le pareti di un taglio – intervenuto direttamente sul banco geologico – riconducibile a un fossato di prima fase, con il medesimo andamento del più recente e pendenza maggiore (fig. 9, b). Il suo riempimento si presentava pressoché sterile, eccezion fatta per alcune selci provenienti per infiltrazione dagli strati superiori.

A questo livello lo scavo è stato rallentato da problemi di ordine pratico, quali le ovvie difficoltà poste dall'intervento nel pozzo, di dimensioni troppo ridotte per poter essere scavato a fronte (G.P.).

L'analisi delle fasi geologiche visibili nella sezione occasionale (parete ovest del saggio 5 Approfondi-

¹⁶ Musco – Detrassi – Pracchia 2001, 285.

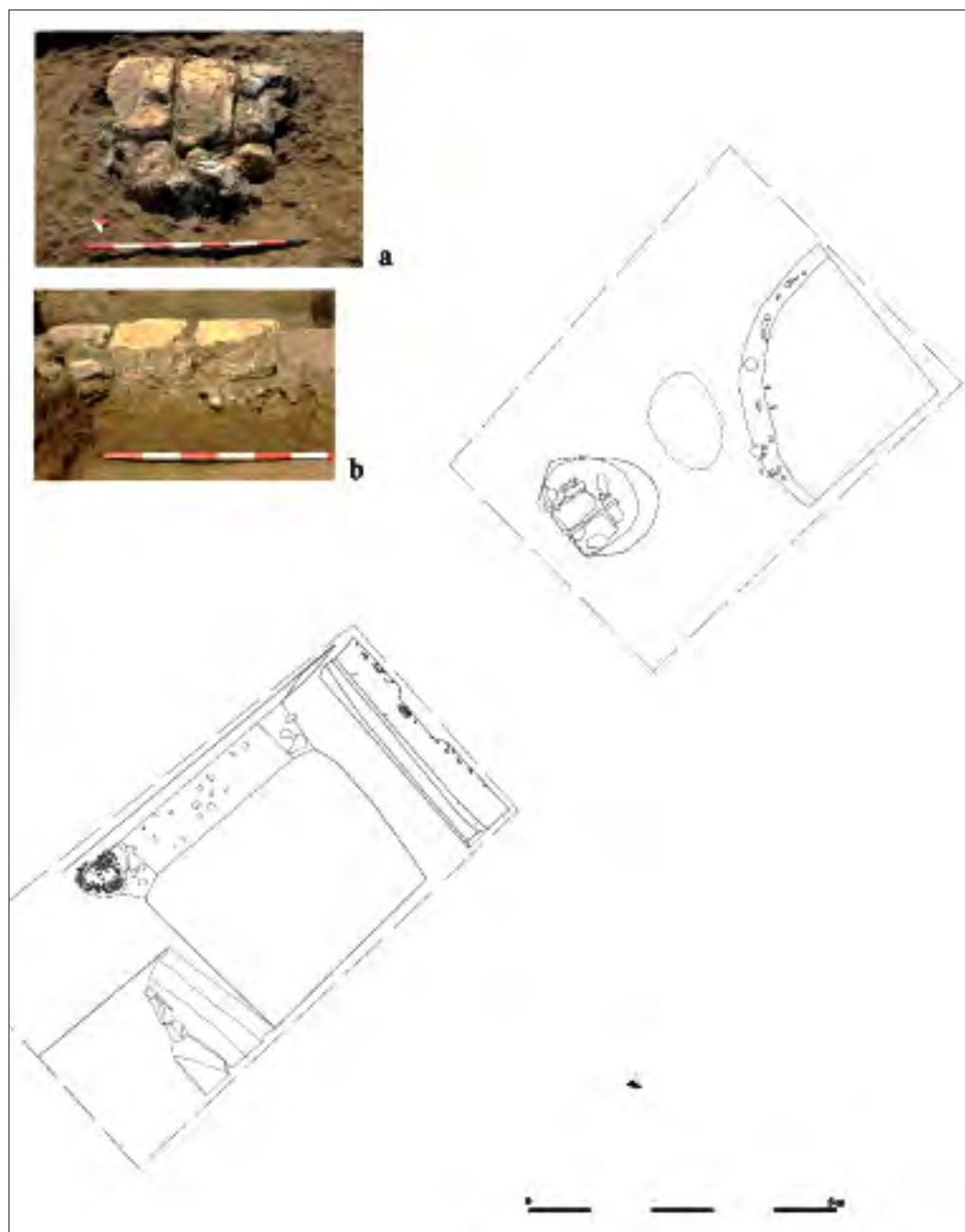


Fig. 8. Area 5, Area 5. Approfondimento: pianta composita. A. apprestamento in blocchi di tufo rinvenuto nell'Area 5, vista dall'alto; B. apprestamento in blocchi di tufo rinvenuto nell'Area 5, vista da est.

mento), unita alla tipologia dei rinvenimenti nell'ambito della sequenza stratigrafica, consente in via del tutto preliminare di ricostruire i periodi di frequentazione dell'area:

- una prima fase databile al Paleolitico, estesa su gran parte del pianoro come confermato dai saggi 6 e 8;
- una frequentazione ascrivibile alla prima età del Ferro, in un momento in cui l'insediamento è verosimilmente protetto dall'aggere rinvenuto nella parte orientale e più esterna del pianoro (Area 1);
- un organico intervento di fortificazione databile al VI sec. a.C., testimoniato dal fossato più antico rinvenuto nell'Area 5 Approfondimento;
- un secondo intervento di fortificazione, da ascri-

vere verosimilmente a un momento non troppo lontano nel tempo, che lungi dall'essere una semplice opera di manutenzione si configura come un apprestamento complesso sia per pianificazione sia per impegno strutturale. A tale operazione potrebbe essere connesso, in via del tutto ipotetica, l'allineamento di blocchi tufacei rinvenuti in Area 5. Tale ipotesi sembra essere avvalorata dall'orientamento dei suddetti in direzione nord-ovest/sud-est compatibilmente all'andamento del taglio del fossato.

- tracce di frequentazione in epoca medio-repubblicana sono testimoniate dal rinvenimento della struttura individuata nell'angolo nord-ovest dell'Area 5, momento in cui il fossato di epoca arcaica doveva aver perso la sua originaria funzione.

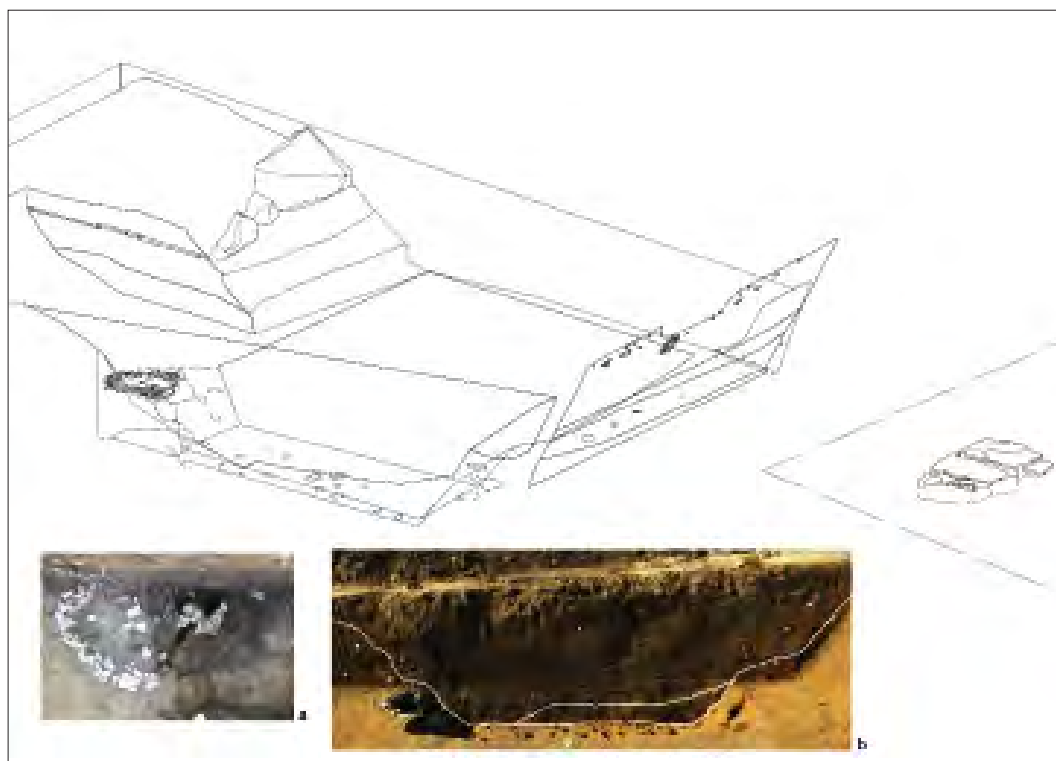


Fig. 9. Area 5, Area 5 Approfondimento: rilievo tridimensionale delle aree di scavo visto da sud-ovest. A. pozzo, verosimilmente di drenaggio, intercettato dal fossato di seconda fase; B. parete sud dell'Area 5 Approfondimento (in evidenza i tagli relativi ai due fossati).

6. Saggio 7

Lo scavo dell'area situata nella parte sud dell'aggre interno ha portato alla luce uno strato di forma sub-circolare (m 1,62 x 1,46) con evidenti tracce di combustione, al quale sembra plausibile associare un taglio relativo ad una buca di palo. L'evidenza potrebbe essere identificata, in via di ipotesi, con i resti di una struttura abitativa di epoca protostorica, come testimoniato dai materiali rinvenuti, che verranno analizzati nel contributo specifico (v. Cama, *infra*) (D.D.G. - G.P.).

7. I materiali (Aree 4-5, saggio 7)

Lo scavo ha restituito, oltre a numerose attestazioni di industrie paleolitiche di cui altri trattano in questa sede, complessivamente 2307 frammenti di ceramica e 459 frammenti di tegole e coppi. Di questi ultimi, provenienti dalle Aree 4-5 e 5 Approfondimento, più del 91% è rappresentato dagli impasti chiaro-sabbiosi, mentre solo una minima parte è realizzata in impasto grezzo. Si segnala inoltre, fra i materiali più antichi, il rinvenimento nell'Area 5 di una punta di freccia in selce bianca con peduncolo e alette ascrivibile all'Eneolitico (fig. 11, 1). La ceramica d'impasto di età protostorica è rappresentata in tutte e cinque le aree, con una prevalenza di grandi contenitori ornati con cordone plastico liscio a impressioni digitali o a tacche (fig. 10, 5). Tra i frammenti maggiormente significativi, sebbene rinvenuti in giacitura

secondaria (Area 4): un frammento di colatoio, una parete di tazza (fig. 10, 1) ornata da motivi a dente di lupo campiti da segmenti obliqui, che trova confronti con numerose tazze a profilo sinuoso dalla necropoli di Osteria dell'Osa in contesti laziali di fase IIA 1 e 2; una parete con decorazione a meandro o metopa (fig. 10, 2) realizzata a rotella, i cui confronti rimandano ancora una volta alla necropoli di Osteria dell'Osa, in particolare su brocche o piccole anfore globulari datate alle fasi laziali IIA e IIB. A Colle Rotondo il contesto più rilevante per la ceramica protostorica è costituito dal saggio 7, dove si registrano frammenti d'impasto relativi a dolii ornati con cordoni plastici a impressioni digitali, ceramica di uso comune (significativa un'ansa a maniglia quadrangolare obliqua, fig. 10, 3) e strumenti di uso domestico (almeno un fornello e un rocchetto, rispettivamente fig. 11, 6; fig. 10, 4), tutti riferibili a un contesto abitativo della prima età del Ferro. La ceramica di impasto grezzo di età orientalizzante e arcaica, ben rappresentata nell'Area 5, comprende frequenti attestazioni di olle globulari con anse a bastoncino orizzontali e orli estroflessi, contrassegnati da solcature concentriche sulla parete interna (fig. 10, 6), e numerose testimonianze di dolii a impasto rosso con orlo estroflesso e labbro decorato a solcature parallele. Rilevante il rinvenimento (Area 5) di una ciotola miniaturistica d'impasto con beccuccio (fig. 11, 2). Fra i materiali non vascolari dall'Area 5 si segnalano un peso da telaio d'impasto grezzo di forma parallelepipedale (fig. 10, 7) e una presa pertinente a un testo da pane (fig. 10, 8), databili entrambi generi-

camente all'età arcaica. Il bucchero, i cui frammenti riconoscibili (fig. 11, 3) rimandano a coppe, ciotole e *kantharoi*, è attestato in tutte le aree tranne l'Area 1 e il saggio 7. Scarsi frammenti di bucchero grigio sono documentati, inoltre, nell'Area 5, in giacitura secondaria. Numerose sono le testimonianze di ceramica a impasto chiaro-sabbioso realizzata in argilla di colore crema, giallo e verde chiaro. Le forme più frequenti sono dolii, bacini e mortai (fig. 11, 4) che rimandano a numerosi confronti in area tirrenica datati tra la prima metà del VI e il IV sec. a. C. Le forme dei bacini si presentano sia con vasca schiacciata e orlo a listello ricurvo e schiacciato, sia con orlo a fascia piatta o concava, e provengono dalle aree 4 e 5. È attestata la ceramica depurata, i cui frammenti rimandano per lo più a forme chiuse, in particolare brocche. Meno rappresentata, ma pur sempre presente, è la ceramica a vernice nera. In particolare si segnala un fondo di coppa appartenente all'*Atelier des petites estampilles*, a incavo con quattro palmette (fine IV-prima metà III sec. a.C.), rinvenuto nell'Area 5 (fig. 11, 5). Infine numerosi sono i frammenti di olle con orlo a mandorla, sia schiacciato che ingrossato, attestati nell'Area 5 (A.C.).

8. Osservazioni preliminari su fasi e contesti insediativi

La più antica frequentazione di Colle Rotondo risale all'inizio del Paleolitico superiore, attestato da manufatti di età uluzziana (v. Pennacchioni *et al.*, *infra*). Almeno due punte di freccia, provenienti dalla parte centrale del pianoro e databili all'Eneolitico, suggeriscono che anche nel corso della preistoria recente il sito fu occupato in modo stagionale e per attività sostanzialmente legate alla caccia. Il primo consistente abitato stabile risale alla fase iniziale della media età del Bronzo¹⁷, epoca cui si datano i materiali trovati nel corso delle ricognizioni di superficie effettuate nel 2009 sul bordo del pianoro posto a nord-ovest di Colle Rotondo¹⁸ e, forse, un ulteriore sito "satellite", a sud del pianoro, con materiali di incerta datazione tra l'età del Bronzo media e recente¹⁹, a testimonianza di un sistema insediativo già strutturato.

L'ampiezza dell'area difesa, di 7,5 ettari, è superata per estensione, nel *Latium vetus*, solo da quella del

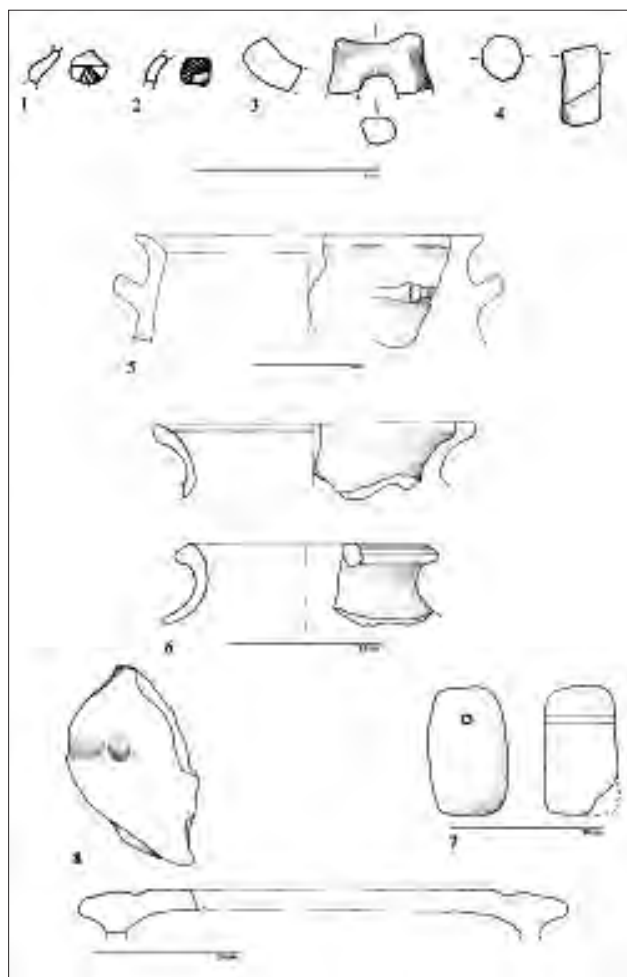


Fig. 10. Colle Rotondo, riproduzioni grafiche di materiali della campagna di scavo del 2011.

pianoro del Campidoglio (ha. 10), in Etruria meridionale dal Vignale, presso Civita Castellana (ha. 14), da Sovana (ha. 13), Monte Abbadone (ha. 12), Pitigliano (ha. 9) e Luni sul Mignone (ha. 8)²⁰. Nonostante l'esiguità dei materiali attribuibili alla successiva fase del Bronzo Recente²¹, la ben nota necropoli di Cavallo Morto, certamente riferibile all'abitato di Colle Rotondo, costituisce un altro serio indizio dell'importanza di questo centro²². In quest'epoca solo il sito dei Cappuccini, sopra Albano Laziale (ha. 9), e il già citato abitato del Campidoglio superano per grandezza il pianoro di Colle Rotondo, mentre ai siti

¹⁷ Oltre all'ansa rinvenuta nel corso delle ricognizioni dell'Istituto di Topografia Antica della Sapienza Università di Roma negli anni Ottanta del secolo scorso, si deve segnalare come una trincea effettuata nell'agere nel corso della campagna di scavo del 2012, nell'ambito dell'area di scavo 1, seguita da Federico Nomi, ha permesso di individuare un consistente livello con materiali del Bronzo Medio2; allo stesso periodo appartiene un'ansa rinvenuta durante una ricognizione di superficie da Massimo Pennacchioni sul ciglio del pianoro nella porzione orientale.

¹⁸ Guidi *et al.* 2011, 376-378, carta a fig. 8, nn. 8 e 9, materiali a fig. 12.

¹⁹ Guidi *et al.* 2011, carte alle figg. 8-9, n. 1.

²⁰ I dati aggiornati sulle fasi di occupazione dei siti protostorici dell'Etruria meridionale sono presi in di Gennaro – Barbaro 2008, quelli sull'estensione delle aree difese in Guidi 1985 (*Latium vetus*) e Barbaro 2010 (Etruria meridionale).

²¹ Si veda l'ansa in Guidi *et al.* 2011, fig. 13.

²² L'assenza della tipica ceramica "appenninica" riferibile alla fase avanzata del Bronzo Medio potrebbe essere del tutto casuale; va però sottolineato come in diversi siti dell'Etruria meridionale occupati nel Bronzo Medio1/2 e nell'età del Bronzo Recente manchino proprio le attestazioni di questa fase (di Gennaro 1991-1992).



Fig. 11. Colle Rotondo, riproduzioni fotografiche di materiali della campagna di scavo del 2011.

dell'Etruria meridionale già menzionati si aggiungono ora Orte e San Giuliano (ha. 8-9).

Si trattava dunque di un centro egemone; tale status dovette durare almeno fino alla fine dell'età del Bronzo, quando l'imponenza e la complessità della fortificazione più esterna (v. Nomi, *infra*) sembrerebbero indicare un periodo di forti tensioni.

È con l'inizio dell'età del Ferro, epoca segnata dalla progressiva comparsa dei primi grandi centri protourbani medio-tirrenici, estesi nel *Latium vetus* decine di ettari, in particolare quelli più vicini al sito, come Ardea (ha. 42) e Anzio (ha. 24), che ha inizio un inevitabile declino. A quest'epoca, caratterizzata dalla presenza di alcuni centri minori, alcuni posti a

corona dell'antica laguna costiera cui il sito era collegato dal fosso di Sant'Anastasia, in antico certamente navigabile²³, appartengono i due frammenti in giacitura secondaria databili alla seconda fase della cultura laziale e forse il lembo di struttura posto sotto la canaletta di epoca medio-repubblicana dell'Area 4 (v. Cama e Di Leo, *infra*); parte di un fondo di capanna di questa fase è stato individuato nel saggio 7, mentre alcuni materiali genericamente attribuibili alla prima età del Ferro provengono dall'Area 5 (De Giovanni, Peresso e Cama, *infra*).

Forse attribuibili all'orizzonte recente della prima età del Ferro, infine, sono i frammenti ceramici recuperati in superficie (ma inediti) da Lorenzo Quilici e Stefania Quilici Gigli²⁴ non lontano dall'aggre più esterno²⁵.

Meno frequenti sono i materiali che attestano un'occupazione del sito nel corso del VII sec. a.C. (A.G.).

Al più tardi nell'ambito dell'Orientalizzante recente è possibile individuare un primo allestimento dell'aggre interno (Area 5), dove la presenza, presso una struttura in blocchi di tufo, di una concentrazione di ceramica depurata, in particolare di bucchero, nonché di un attigintio miniaturistico di impasto, lasciano intuire la presenza di un possibile deposito votivo, forse presso una porta (De Giovanni, Peresso, *infra*).

Tale deposito troverebbe analogie anche con i recuperi di superficie effettuati in passato presso l'aggre orientale in occasione di alcune distruttive arature agricole²⁶, riallacciandosi alla nutrita serie di depositi votivi documentati presso porte o strutture liminali degli abitati arcaici di area centro-tirrenica²⁷.

La presenza di due depositi votivi con materiali anche di epoca arcaica presso entrambi gli *aggregati* di



Fig. 12. Colle Rotondo, acquisizione multi profilo (Grid 1).

²³ Guidi *et al.* 2011, 377-378, fig. 10.

²⁴ Per una descrizione di questi frammenti, già citati in Quilici – Quilici Gigli 1984, v. Guidi *et al.* 2011, 377, nota 24.

²⁵ Una conferma indiretta dell'occupazione del sito in quest'epoca è costituita dalla presenza di materiali rinvenuti in giacitura secon-

daria nella necropoli di Cavallo Morto (Guidi *et al.* 2011, 377).

²⁶ Jaia 2004.

²⁷ Per una rassegna: Carafa 2010 con bibl. Camporeale 2012 con bibl.

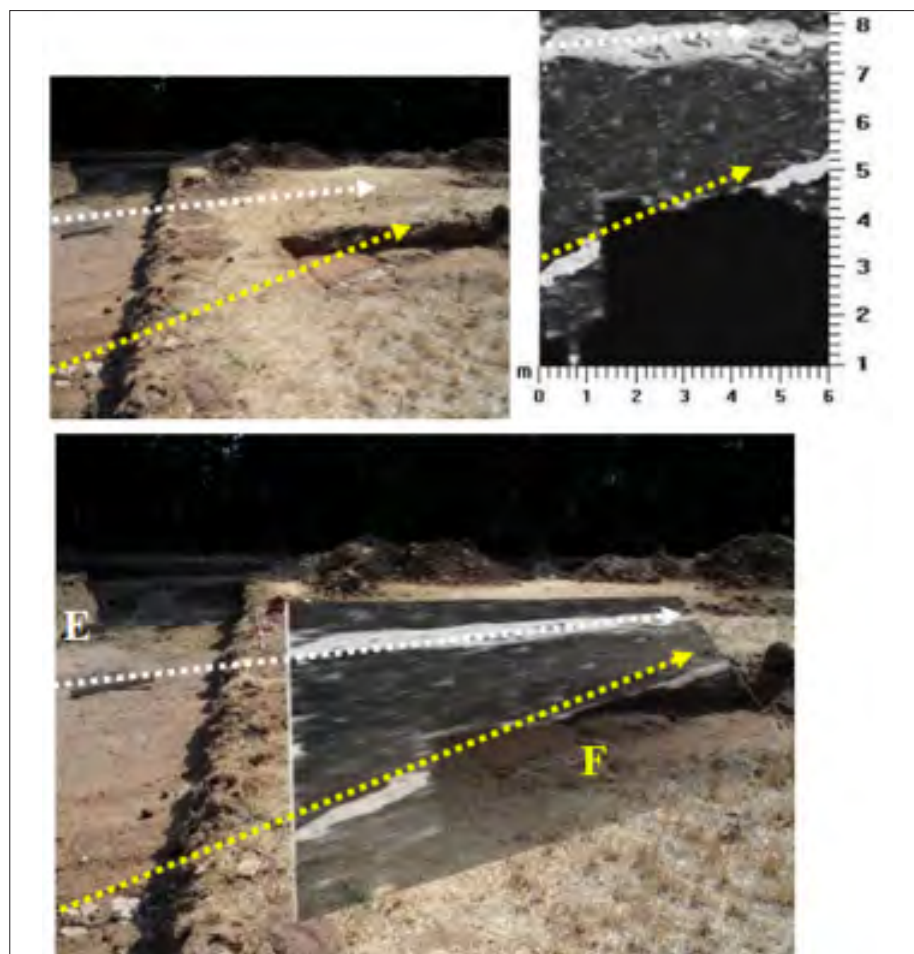


Fig. 13. Corrispondenze tra profili e resti archeologici (Aree E-F).

Colle Rotondo lascia intuire che almeno nel corso del VI secolo entrambi gli apprestamenti difensivi fossero in uso o quantomeno fossero considerati come elementi di confine, interno ed esterno dell'abitato. Ne consegue una ripartizione interna in due aree: una sorta di acropoli delimitata dall'aggere occidentale, estesa circa due ettari, con il controllo visivo sul mare e sull'approdo costiero nella laguna generata dal fosso di S. Anastasia, e una parte insediativa più esterna, delimitata dall'aggere orientale, estesa circa 6 ettari, con minore visibilità sulla costa e forse destinata a un diverso uso nell'ambito del medesimo insediamento.

Una maggiore estensione dell'area difesa rispetto alle effettive esigenze del nucleo demografico poteva essere motivata sia dall'esigenza di valorizzare al meglio la geomorfologia del sito, sia anche dalla necessità di poter disporre di aree intramurane libere, da destinare a vari usi, quali ad esempio coltivazioni ortive o artigianali o anche quale rifugio della popolazione circostante, con relativi armenti, in caso di conflitto bellico²⁸.

Per quanto concerne l'aggere interno, a un momento più tardo, verosimilmente non precedente il

V sec. a. C., epoca a cui possono riferirsi di massima le tegole di impasto chiaro sabbioso rinvenute all'interno del pozzo, probabilmente di drenaggio, dell'Area 5, può essere ricondotto un secondo momento di fortificazione, che – lungi dall'essere una semplice opera di manutenzione – si configura come un apprestamento complesso sia per pianificazione che per impegno strutturale, cui può essere connesso l'allineamento di blocchi tufacei rinvenuti, sempre nel saggio dell'Area 5. Si tratterebbe di fatto di una regolarizzazione e di un consolidamento dei bordi della fossa, abbastanza comprensibili data la natura instabile del terreno sabbioso che caratterizza la sommità del pianoro di Colle Rotondo. Tra il VI e il IV sec. a.C. è possibile invece datare i resti dell'edificio rettangolare rinvenuto nell'Area 4 (v. Di Leo, *infra*).

L'epoca medio-repubblicana è ben testimoniata dal rinvenimento della struttura circolare in blocchi irregolari di tufo individuata nell'angolo nord-ovest dell'Area 5, sulla sommità dell'aggere occidentale. A questa fase sono da correlarsi anche i canali di drenaggio composti da frammenti di dolia e tegole di

²⁸ Sui sistemi di fortificazione nel Lazio: Guaitoli 1984; Cifani 2008, 255-264; 2013 con bibl.; sul rapporto tra area difesa e de-

mografia: Muggia 1997.

impasto chiaro sabbioso rinvenuti nell'Area 4 del pianoro, secondo modalità ben documentate in area centro-tirrenica²⁹, nonché i frammenti di ceramica a vernice nera dell'*atelier des petites estampilles* rinvenuti in più punti dell'abitato in particolare in correlazione con l'area di frammenti fittili relativa al già ricordato deposito votivo presso l'agere orientale (v. Cama e Di Leo, *infra*).

A livello preliminare è possibile ancora ribadire come la cronologia di abbandono dell'abitato sembri correlarsi agli esiti della Guerra Latina (340-338 a.C.) e alla conseguente ristrutturazione del territorio, con lo sviluppo della colonia latina di Anzio che deve aver portato all'abbandono dei centri fortificati minori o anche alla loro ruralizzazione, nell'ambito di un sistema economico ormai centralizzato su Roma³⁰.

L'abitato di Colle Rotondo si rivela pertanto come un prezioso archivio di dati sulle dinamiche insediative nel Lazio antico dalla preistoria all'epoca romana medio-repubblicana su cui le future ricerche potranno portare nuova luce (G.C.).

GABRIELE CIFANI
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
gabriele.cifani@uniroma2.it

ALESSANDRO GUIDI
Università di Roma Tre
alessandro.guidi@uniroma3.it

ALESSANDRO MARIA JAIA
Sapienza Università di Roma
alessandro.jaia@uniroma1.it

ADA CAMA
Sapienza Università di Roma
adacama@tin.it

DAVIDE DE GIOVANNI
Sapienza Università di Roma
davidedegiovanni@hotmail.com

ERIKA DI LEO
Sapienza Università di Roma
eridileo@tin.it

FEDERICO NOMI
Università di Roma Tre
federiconomi@gmail.it

GIULIA PERESSO
Università di Roma Tre
giulia.peresso@yahoo.com

Bibliografia

- ADAMESTEANU D. 1964: "Contribution of the Archaeological "Aerofototeca" of the Ministry of Education to the solution of problems of ancient topography in Italy", in *Tenth International Congress of Photogrammetry*, Lisbona.
- ANGLE M. – JAIA A.M. 2007: "Colle Rotondo", in BELARDELLI C. – ANGLE M. – DI GENNARO F. – TRUCCO F. (eds.), *Repertorio dei siti protostorici del Lazio. Province di Roma, Viterbo e Frosinone*, Firenze, 125-140.
- BARBARO B. 2010: *Insedimenti, aree funerarie ed entità territoriali in Etruria meridionale nel Bronzo Finale*, Firenze.
- BEDINI A. 1997: "Modi di insediamento e bonifica agraria nel suburbio di Roma", in QUILICI GIGLI S. (ed.), *Uomo Acqua e Paesaggio* (Atti dell'Incontro di studio sul tema Irreggimentazione delle acque e trasformazione del paesaggio antico, S. Maria Capua Vetere, 22-23 novembre 1996, II Suppl.), Roma, 165-184.
- BIETTI SESTIERI A.M. (ed.) 1979: *Ricerca su una comunità del Lazio protostorico. Il sepolcro di Osteria dell'Osa sulla via Prenestina* (Catalogo della Mostra), Roma.
- BISPHAM E. 2012: "Rome and Antium: Pirates, Politics, and identity in the Middle Republic", in ROSELAAR S.T. (ed.), *Process of integration and Identity Formation in the Roman Republic*, Leiden-Boston, 227-246.
- CAMPOREALE G. 2012: "Sulla sacralità delle porte urbliche in Etruria", in *Annali della Fondazione per il Museo "Claudio Faina"*, 19, 327-348.
- CARAFÀ P. 2010: "Mura del Palatino, depositi di fondazione", in CARANDINI A. (ed.), *La leggenda di Roma, II. Dal ratto delle*

donne al regno di Romolo e Tito Tazio, Roma, 307-315.

CHIABÀ M. 2011: *Roma e le priscae Latinae coloniae. Ricerche sulla colonizzazione del Lazio dalla costituzione della repubblica alla guerra latina*, Trieste.

CIFANI G. 2008: *Architettura romana arcaica. Edilizia e società tra monarchia e repubblica*, Roma.

CIFANI G. 2013: "The fortifications of archaic Rome: social and political significance", in FREDRIKSEN R. – MÜTH S. – SCHNEIDER P. – SCHNELLE M. (eds.), *Proceedings of the Conference on the Research of Ancient Fortifications* (Monograph series of the Danish Institute at Athens), Athens.

DE HAAS T.C.A. 2011: *Fields, farms and colonists. Intensive field survey and early Roman colonization in the Pontine region, central Italy*, Gröningen.

DI GENNARO F. 1991-1992, "Insediamento e territorio", *Rassegna di Archeologia*, 10, 197-205.

DI GENNARO F. – BARBARO B. 2008: "Tabella riassuntiva degli insediamenti dell'età del bronzo in Etruria meridionale", in *Atti Preistoria e Protostoria in Etruria*, 8, 129-150.

EGIDI R. – GUIDI A. 2009: "Anzio: saggi di scavo sul Vallo Volco", in *Lazio e Sabina*, 5, 355-361.

FIORAVANTI A. 1967: "La Fotointerpretazione nella preistoria del Lido di Lavinio", *Archeologia*, 40, 306-309.

GUAITOLI M. 1984: "Urbanistica", in *Archeologia laziale*, 6, 365-370.

GUIDI A. 1985: "An Application of Rank-Size Rule on middle Thyrrenian Area, British Archaeological Reports", *SS 245*, Oxford, 217-42.

GUIDI A. 2012: "Attività di ricerca della cattedra di Paletnologia

²⁹ Bedini 1997; si vedano inoltre i sistemi di drenaggio di epoca arcaica documentati nel 2009 presso Torrimpietra-Colli delle Tre Cannelle: www.etruriameridionale.beniculturali.it/index.php?it/237/torre-in-pietra-colli-delle-tre-cannelle

³⁰ Per un primo quadro ricostruttivo della storia del paesag-

gio nell'area di Colle Rotondo v. Quilici – Quilici Gigli 1984 e quindi Guidi *et al.* 2011, mentre per i dati sull'area pontina si rimanda a De Haas 2011. Sulle vicende storiche della colonia latina di Anzio, da ultimi: Chiabà 2011, 71-81; Bispham 2012 con bibl.

gia nel 2010”, in *Quinterni*, 5 (Giornata della ricerca, 2011), 10.
 GUIDI A. – JAIA A. – CIFANI G. 2011: “Nuove ricerche nel territorio di Colle Rotondo ad Anzio”, in *Lazio e Sabina*, 7, 371-380.
 JAIA A.M. 2004: “I luoghi di culto del territorio di Anzio”, in *Lazio e Sabina*, 1, 255-264.
 MUGGIA A. 1997: *L'area di rispetto nelle colonie magno-greche e siceliote. Studio di antropologia della forma urbana*, Palermo.
 MUSCO S. – PETRASSI L. – PRACCHIA S. 2001 (eds.): *Luoghi e paesaggi archeologici del suburbio orientale di Roma*, Roma.
 NIBBY A. 1848: *Analisi storico-topografico-antiquaria della carta de' dintorni di Roma. Edizione seconda*, Roma.
 ORTALLI J. 2008: “La prima Felsina e la sua cinta”, in *Atti Conve-*

gno Studi Etruschi ed Italici XXV (Chianciano Terme - Sarteano - Chiusi, 2005), Pisa-Roma.
 QUILICI L. 1994: “Centuriazione e paesaggio agrario nell'Italia centrale”, in CARLSEN J. (ed.), *Landuse in the Roman Empire (AnalRom)* (Atti del Convegno di Studi, Roma, gennaio 1993) Roma, 127-133.
 QUILICI L. – QUILICI GIGLI S. 1984: “Longula e Polusca”, in *Archeologia laziale*, 6, 107-132.
 RALSTON I. 1994: *Fortificazioni celtiche dell'Età del Ferro in Europa* (Ocnus, 2), Bologna.
 TOL G.W. 2012: *A Fragmented History. A methodological and artifactual approach to the study of ancient settlement in the territories of Satricum and Antium*, Gröningen.

Appendice

Prospezioni georadar in località Colle Rotondo (Anzio - Roma)

La tecnica georadar è una metodica geofisica non distruttiva che investiga il sottosuolo per mezzo di impulsi elettromagnetici di breve durata temporale (tipicamente dell'ordine di alcuni nanosecondi), allo scopo di individuare le strutture sepolte a piccola profondità (solitamente alcuni metri). L'immagine che si ottiene è una rappresentazione in termini temporali della distribuzione geometrica dei riflettori sub-superficiali. I tempi vengono poi trasformati in profondità una volta nota la velocità media di propagazione degli impulsi nel materiale. Di conseguenza si otterranno due tipologie di visualizzazione del dato: 1. radargrammi, ovvero sezioni o stratigrafie delle anomalie elettromagnetiche individuate lungo il profilo; 2. mappe a varie profondità, ovvero planimetrie ottenute mettendo assieme più radargrammi equi-distanziati (multi-profilo) che investigano il terreno dalla superficie fino alla massima penetrazione del georadar.

Le indagini a Colle Rotondo sono state effettuate utilizzando un GPR bistatico *PulseEKKO Pro* della *Sensors and Software Inc.* (Canada), equipaggiato con antenne da 500 MHz, montate su una struttura provvista di odometro e localizzatore GPS. Le misure sono state acquisite per punti, utilizzando la tecnica *Step Mode* in modo da ottenere un passo di campionamento costante di 2 centimetri, con localizzazione GPS ogni 50 tracce registrate. In tutte le acquisizioni è stata utilizzata una finestra temporale di 50 ns e uno *stacking* (media delle tracce) pari a 4 (fig. 12).

Sono state effettuate due acquisizioni multi-profilo, la prima (*Grid 1*) per un totale di 300 profili equidistanziati di m 0,5, la seconda (*Grid 2*) per un totale di 21 profili equidistanziati di m 0,25.

L'analisi approfondita di *Grid 1* ha evidenziato la forte presenza di anomalie lungo il lato meridionale dello stesso. Tale presenza si attesta a una profondità variabile tra m 1 ed 1,5, in accordo con l'analisi di velocità effettuata con la calibrazione delle iperboli ($v = 0.115$ m/ns). Tale valore coincide sia con la geologia del terreno (sabbie, tufi ed argille), sia con la migrazione effettuata sui dati georadar. La natura del suolo, lievemente attenuante, non ha permesso al georadar di raggiungere maggiori profondità. Dalla forma e dalla forte intensità di tali anomalie si può facilmente notare la presenza non solo di anomalie probabilmente legate alla stratigrafia geologica del primo metro e mezzo composta da due sedimenti sabbiosi differenti, ma anche di anomalie con forme regolari (A) di chiara natura antropica, una delle quali causate, come dimostrato da scavi successivi, da un consistente strato nero circolare (forse ciò che resta di un fondo

di capanna) di discrete dimensioni. La presenza di un'anomalia sinusoidale nella zona a sud-ovest del pianoro (B), forse riconducibile a uno strato antropizzato antico, è stata confermata da uno saggio di scavo successivo che ha messo in luce uno strato pertinente al Paleolitico, ricco di resti in selce (fig. 13).

Sorprendentemente, nel resto del pianoro non risultano particolari anomalie geofisiche; ciò farebbe pensare o alla completa assenza di elementi antropici in questa zona legata alla pendenza del pianoro stesso verso sud, ma anche agli intensi lavori agricoli degli anni passati, oppure alla presenza di oggetti antropici di piccole dimensioni, tali da non essere “illuminati” con sufficiente risoluzione dallo strumento, o ancora all'eventuale presenza di materiale archeologico sotto la profondità di m 1,5, limite dello strumento in loco.

Successivamente, si sono analizzati i risultati di *Grid 2*, effettuato in un'area viciniora un saggio di scavo in cui sono stati messi in luce, a una profondità di m 0,30 ca., strutture archeologiche, quali un muro (E) e un canale di drenaggio (F). I risultati della mappa georadar hanno messo in luce due forti anomalie allungate, in corrispondenza delle suddette strutture archeologiche. Tale corrispondenza è molto chiara, quindi risulta confermata l'estrema facilità di tale strumento geofisico nell'intercettare elementi strutturali finiti di carattere antropico. In particolare il muro (E) non presenta alcun angolo, ma risulta essere una struttura continua; mentre il drenaggio (F) risulta continuare seguendo una linea diagonale.

In conclusione, si può certamente asserire che le prospezioni georadar acquisite sui pianori in località Colle Rotondo hanno riportato risultati incoraggianti e parzialmente verificati da indagini invasive successive, per quanto riguarda tutto ciò che era compreso nel primo metro e mezzo sotto il piano di calpestio.

PIER MATTEO BARONE
 Università di Roma Tre
 Dipartimento di Fisica “E. Amaldi”
 pmbaron@fis.uniroma3.it

CARLOTTA FERRARA
 American University of Rome
 Department of Archaeology and Classics
 ferrara@fis.uniroma3.it

ELENA PETTINELLI
 Università di Roma Tre
 Dipartimento di Fisica “E. Amaldi”
 pettinelli@fis.uniroma3.it

Abstract

Colle Rotondo is a Latin nucleated village which lies on an 8-hectare plateau about 45 kilometres south of Rome and 7 km north of the Latin city of *Antium*.

Since 2009 this area has been investigated by the joint research project of the University of Rome Tor Vergata, University of Roma La Sapienza and University of Roma Tre.

The site was settled since the Mid Bronze Age, but for the Final

Bronze Age - Early Iron Age there is evidence of a complex defensive system composed of a ditch and an earthwork reinforced by a framework of wood, which delimits an area of about 8 hectares. Between the end of the 7th and the beginning of the 6th century the settlement had a further inner fortification, which reinforced the military value of the site, but the whole village was abandoned by the end of the 4th century BC when the Romanization of the area, after the Latin war, led to the dismantling of the previous boundary fortress.

Il rilievo dei “*Balnea ad esedre*” della Villa di Domiziano sul Lago di Paola a Sabaudia (Latina), acquisizioni preliminari: le fasi costruttive del complesso

Alessia Vivaldi

“Questo, sia che tu goda dei colli di Alba sacra a Minerva (...), o Cesare, (...) sia che Caieta, nutrice di Enea, oppure Circe, figlia del Sole, oppure Terracina dalle bianche acque salutari ti diano piacere, questo libro a te (...) io mando, a te che, vivendo, fai piacere – credo – a Giove”¹.

Nel primo epigramma del quinto libro della sua opera il poeta Marziale, elencando i luoghi degli *otia* cari a Domiziano, menziona il Circeo, lasciando in-

tendere che l'ultimo imperatore della dinastia flavia vi possedesse una villa.

Un fugace riferimento alla stessa dimora circeiese si ritrova ancora in Marziale, nell'epigramma settimo dell'undicesimo libro². Oltre questi riferimenti non esistono altre fonti letterarie che menzionino una villa di Domiziano al Circeo.

Nel 1928 Giuseppe Lugli³ identificava i resti antichi esistenti in località Palazzo, sul versante setten-

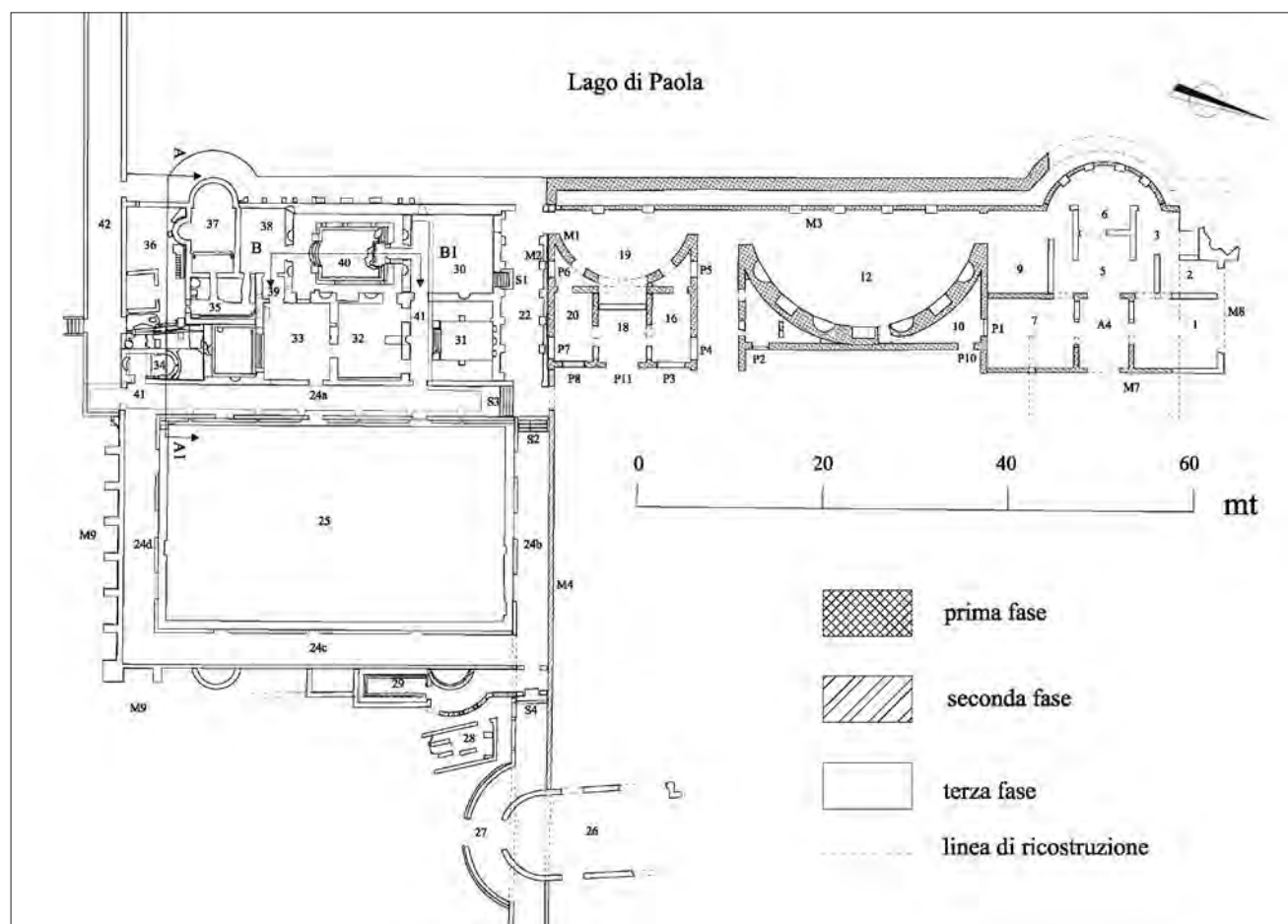


Fig. 1. Sabaudia. Villa di Domiziano. Pianta dei “*Balnea ad esedre*” (Jacopi 1934).

¹ Mart., *epigr.*, V, 1, 1-8 (a cura di Simone Beta), Milano 1995, rist. 2011.

² Mart., *epigr.*, XI, 7, 4.

³ Lugli 1928, 65-76.

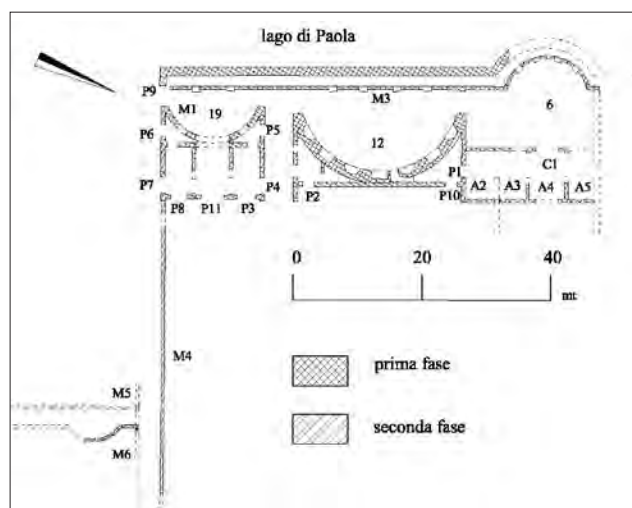


Fig. 2. Pianta della prima e della seconda fase.

trionale del monte Circeo, con la villa imperiale cui accennano i versi di Marziale e da allora gli studi successivi hanno confermato questa interpretazione⁴.

La villa, che occupa una superficie di circa 46 ettari, corrispondente all'area della riserva naturale integrale "Rovine di Circe"⁵, è stata solo in minima parte scavata. I resti ritrovati consistono in un settore residenziale, denominato zona "del bacino absidato", situato a nord-ovest; un settore centrale occupato da cisterne per l'approvvigionamento idrico; un complesso termale situato a sud, detto "*Balnea ad esedre*" (fig. 1)⁶.

In questa sede si presentano i risultati preliminari dell'analisi tecnica relativa al settore termale meridionale, svolta in occasione di un nuovo rilievo delle strutture.⁷

Di questa parte della villa al tempo della pubblicazione del Lugli erano visibili solo tre esedre (fig. 2,

nn. 6, 12, 19), puntualmente riportate nella pianta topografica redatta da Italo Gismondi⁸. Nel 1934, parallelamente al programma di bonifica dell'agro pontino e alla fondazione di Sabaudia, la Soprintendenza alle Antichità di Roma promuoveva in questa zona uno scavo archeologico, diretto da Giulio Jacopi, che porterà alla scoperta dell'impianto termale e della palestra nel settore meridionale (fig. 1, nn. 24-42)⁹. In questa stessa occasione si è provveduto alla redazione di una pianta del complesso, che ha costituito la documentazione grafica di base utilizzata negli studi seguenti¹⁰.

Tra il 1977 e il 1984 la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio, poiché la vegetazione aveva quasi completamente sepolto le strutture portate alla luce nel 1934, intraprese una serie di campagne di restauro e scavo, che permisero, tra l'altro, di integrare la pianta pubblicata nel 1936¹¹ (fig. 1, ambienti 16, 18, 20, 26-29).

Già Jacopi, in base alla diversa tecnica costruttiva, giungeva alla conclusione che in questa parte della villa fossero ravvisabili due fasi edilizie, la più antica, in opera reticolata, comprendente l'area nord con esedre e una più recente, in opera laterizia, che riguardava la costruzione dell'impianto termale meridionale¹².

Questa cronologia relativa veniva confermata con la pubblicazione dei risultati conseguiti dagli scavi della Soprintendenza¹³, determinando nella tradizione degli studi una divisione dell'area a metà: la zona nord, detta "*Balnea ad esedre*" e quella sud denominata del "Settore termale meridionale"¹⁴.

Il nuovo rilievo ha consentito di individuare almeno tre principali fasi costruttive e di puntualizzare gli interventi che, nella fase di edificazione della zona termale, hanno modificato la planimetria e i percorsi delle fasi costruttive precedenti.

⁴ Sulla villa v. Livi – Righi 2004, con bibl. preced.; Ronchi 2009, con utile sintesi della storia degli scavi e delle scoperte.

⁵ Alcune fotografie aeree scattate prima della piantumazione del pino domestico, avvenuta nel 1944, lasciano intravedere resti di strutture murarie grazie ai quali si presuppone che la villa occupasse tutta l'area oggi corrispondente alla riserva naturale: Ronchi 2009.

⁶ La villa di Domiziano rientra in un più ampio progetto di studio e ricerca del patrimonio archeologico del Parco Nazionale del Circeo, svolto nell'ambito di un protocollo d'intesa tra la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio, il Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, l'Università degli Studi di Roma "Sapienza" e l'Ente Parco Nazionale del Circeo. L'attività di ricerca, coordinata dal Dott. F. Di Mario sotto la direzione scientifica del Prof. A.M. Jaia e la direzione tecnica del Dott. D. Ronchi, ha come obiettivi prioritari "rilievi ed indagini tesi alla puntuale localizzazione dei beni ed alle loro interazioni geografiche e temporali nonché le indagini e gli studi sulle murature antiche volte all'approfondimento della conoscenza delle fasi di sviluppo e frequentazione delle aree", cfr. Protocollo Intesa Archeo in http://www.parcocirceo.it/ita_210_LA-RICERCA.html.

Per quanto riguarda lo specifico della villa sono stati finora eseguiti il rilievo strumentale e fotogrammetrico dell'area residenziale nord-occidentale (v. Ronchi 2011) e il rilievo strumentale dell'area termale meridionale, oggetto di questo contributo.

⁷ Ringrazio il Dott. F. Di Mario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio, il Prof. A.M. Jaia e il Dott. D. Ronchi dell'Università degli Studi di Roma "Sapienza" per la possibilità datami di occuparmi del rilievo di questo settore della villa. Per l'esecuzione del rilievo è stata realizzata una rete di inquadramento di 13 stazioni strumentali lanciate da un unico punto di stazione (ST1), da questa rete è stata poi creata una poligonale aperta di due stazioni nel settore settentrionale ad esedre. Ciascuna stazione strumentale è stata individuata sul piano di calpestio mediante picchetti dotati di targhetta di riconoscimento. Sono stati poi rilevati oltre mille punti strumentali collegati ad un unico sistema di coordinate (rilevamento per irradiazione). Sulla base del rilievo topografico strumentale e della successiva elaborazione informatizzata sono state eseguite le planimetrie in scala 1:50 con caratterizzazione di tipo archeologico. Questo rilievo, soprattutto la fase diretta e di dettaglio, è stato il mezzo efficace e l'occasione per effettuare lo studio e l'analisi critica del monumento, consentendo un rapporto, direi quasi un dialogo, diretto e continuo con le strutture.

⁸ Lugli 1928, 70, carta n. 3, lettere b-d.

⁹ Jacopi 1934.

¹⁰ Jacopi 1934, tav. II.

¹¹ Righi 1980; Righi 1984, 186-187.

¹² Jacopi 1934, 42-45.

¹³ Righi 1980.

¹⁴ Righi 1980, 97; Righi 1981, 215-216.

Eliminando le tamponature più tarde di originali passaggi (fig. 2, P1-P8), ricostruendo setti murari tagliati da successivi interventi¹⁵ e tenendo conto dei rapporti fisici tra muri contigui¹⁶, è stato possibile individuare le prime due fasi di vita del complesso.

Nella pianta di prima fase così ricostruita si può riconoscere un prospetto a tre esedre, due introflesse ed una aggettante (fig. 2, nn. 19, 12, 6), aperte sul lago tramite un fronte colonnato, del quale si conservano il muro perimetrale (M3) e gli incassi per le basi delle colonne (due di fronte all'esedra n. 19, quattro rispettivamente antistanti la n. 12 e la n. 6). Alle spalle del grande ambiente n. 6 sembra possibile la ricostruzione di quattro sale (fig. 2, A2-A5) aperte ad ovest su un corridoio (C1), il quale comunicava a sud, tramite il passaggio P1, con l'ambiente n. 10, ad ovest con la sala ad emiciclo n. 6 e forse dotato di un passaggio anche sul lato nord.

Dalla presenza di sei aperture a est (fig. 2, P8, P11, P3, P2, P10) e tre a sud (fig. 2, P9, P6, P7) si deduce che anche il settore orientale, tuttora da scavare, e quello meridionale, occupato in una fase successiva dall'impianto termale, dovevano far parte di questo complesso¹⁷.

Tutte le strutture sono composte in opera reticolata con *cubilia* in tufo e ricorsi orizzontali di laterizi; le mazzette delle porte sono realizzate con blocchetti rettangolari di tufo, mentre le testate delle esedre nn. 12 e 19 sono in opera laterizia.

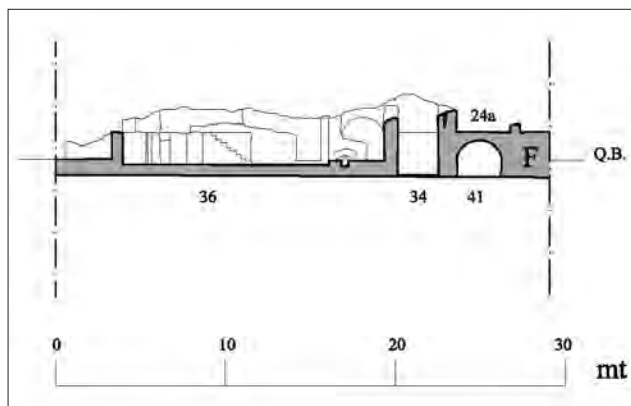


Fig. 3. Sezione A-A1. La quota base (Q.B.) corrisponde al livello dei piani di calpestio delle prime due fasi costruttive del complesso. Il pavimento del criptoportico (n. 41) è costruito m 1 più in basso rispetto alla quota base, mentre il piano di calpestio della palestra (n. 24a) è sopraelevato di m 1 a seguito di un interro artificiale (F).

¹⁵ Le considerazioni che si esporranno più avanti dimostrano che questi tagli sono stati eseguiti in antico.

¹⁶ Già Jacopi notava che il muro M2 (fig. 1) poggia sul contiguo M1. Quest'ultimo, infatti, conserva l'originaria cortina di rivestimento su entrambe le facce, mentre M2 è privo di cortina sul lato nord, dove è visibile il nucleo di calcestruzzo. La costruzione di M2, inoltre, ha comportato l'inagibilità dei passaggi P6 e P7 e la loro conseguente chiusura. Da queste osservazioni si deduce, pertanto, che il muro M2 è costruito in una fase successiva, addossandolo alla preesistente parete M1. Cfr. Jacopi 1934, 4; Righi 1980, 108.



Fig. 4. Veduta da sud dell'ambiente n. 34. Sul muro di fondo si riconoscono tracce della pavimentazione originaria.

L'insieme sopra descritto può interpretarsi come parte di un più vasto complesso di natura residenziale, aperto sul lago con un fronte scenico a colonne, che forse proseguiva verso nord fino a congiungersi con la parte della villa detta del “bacino absidato”¹⁸.

Ad una seconda fase edilizia sono invece riconducibili talune strutture esistenti a sud-est del primo organismo (fig. 2, M4-M6). Qui la parete M4 è evidentemente più recente, perché poggia con l'estremità ovest contro la testata a blocchetti di tufo del muro M1, la sua estremità est, invece, è stata tagliata in una fase successiva. A sud-est di M4 si riconoscono, parzialmente inglobati nelle strutture più tarde, il muro M6, che piega verso sud formando un'abside, e il muro M5, che proseguiva in direzione ovest. La tecnica costruttiva è, come per la fase precedente, opera reticolata con ricorsi orizzontali di laterizi; vi figurano anche *cubilia* in pietra calcarea.

Questi resti facevano forse parte di un peristilio, dotato di un'abside a nord-est e avente le stesse dimensioni del portico e della palestra che saranno impostati ad una quota più alta nella fase seguente (fig. 1, nn. 24-25).

Con il terzo e ultimo intervento la planimetria della villa assume l'aspetto attuale (fig. 1): a settentrione l'area alle spalle dell'esedra aggettante n. 6 è interessata da un totale cambiamento di organizzazione dello spazio che, al fine di ampliare la superficie di-

¹⁷ In effetti all'interno dell'ambiente 36 (fig. 1) resti di un impianto fognario e alcuni setti murari, nonché la fondazione del muro perimetrale ovest della sala n. 32, tutti inglobati nelle murature di terza fase, sembrerebbero riconducibili a strutture preesistenti. D'altra parte notava la stessa cosa anche Jacopi 1936, 26-28, 34-35.

¹⁸ Nelle fotografie aeree si intravedono sul fronte del lago tracce di forma semicircolare forse interpretabili come resti di un prospetto continuo a colonne ed esedre, con funzione di padiglioni aperti sul lago e finalizzati alla ricreazione e al godimento del paesaggio: Ronchi 2009, 351.

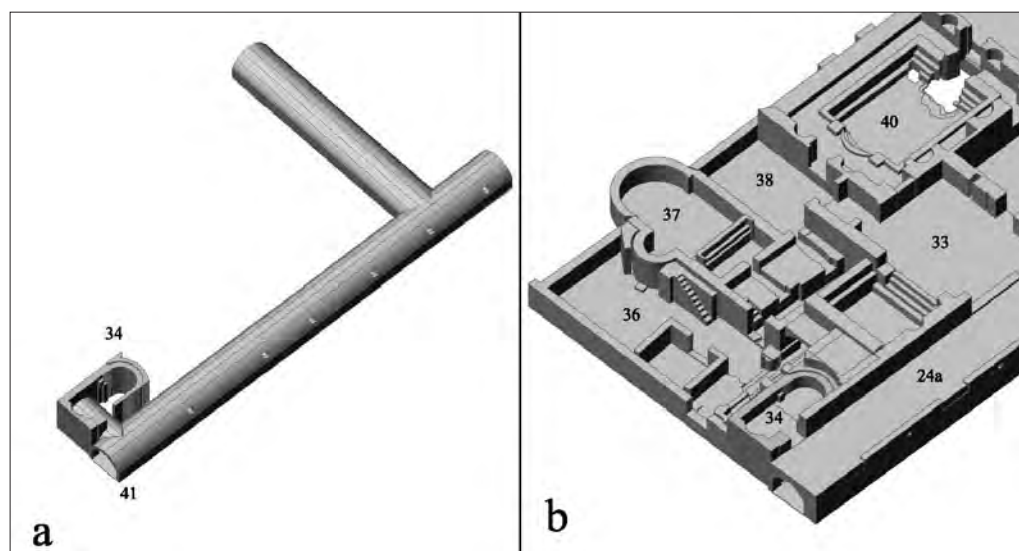


Fig. 5. Modello volumetrico schematico del criptoportico n. 41 e della saletta n. 34. A sinistra (a) la fase di cantiere, a destra (b) il termine della costruzione, con i piani di calpestio sopraelevati al livello del nuovo piano d'imposta'.

sponibile, comportò l'abbattimento della vecchia parete perimetrale nord e la costruzione di un nuovo muro di delimitazione (fig. 1, M8)¹⁹, il quale piega ad angolo retto sul lato est agganciandosi alla preesistente parete orientale M7; i lavori di demolizione proseguirono con l'eliminazione del tramezzo²⁰ che separava gli ambienti A2-A3 (fig. 2) per ricavare ai lati del vano A4 (fig. 1) due locali più ampi: n. 7 a sud e n. 1 a nord. In questa fase si chiude altresì il passaggio P1 e si modificano le dimensioni delle due aperture laterali di accesso alla sala A4, costruendo

ad ovest due tramezzi²¹ e tagliando a sud quelli delle fasi precedenti²²; si dispone l'apertura di un nuovo passaggio ad est di A4, praticando un taglio sul muro perimetrale M7²³.

L'area del salone ad esedra n. 6 è notevolmente ridotta con la costruzione di tramezzi che delimitano cinque nuovi ambienti (fig. 1, numeri 2-3, 5-6, 9); probabilmente è in questa fase che sono praticati i tagli sulla parete orizzontale centrale, per consentire il passaggio tra l'ambiente n. 5 e quelli n. 1 e 7²⁴ (fig. 1).

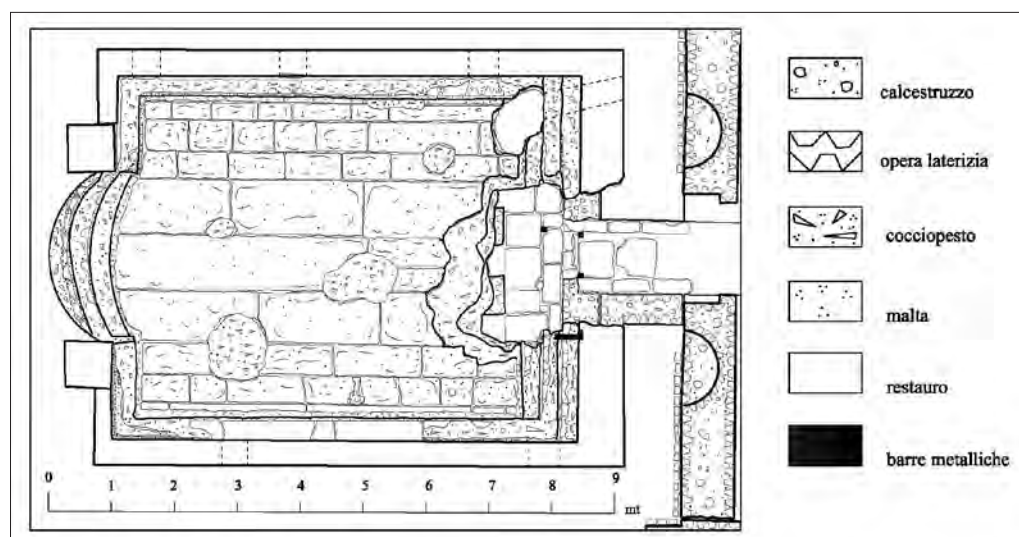


Fig. 6. Rilievo della vasca e della bocca di praefurnium del calidarium n. 40 con i resti di barre metalliche.

¹⁹ In corrispondenza dell'angolo formato ad ovest da questa nuova parete, la pianta pubblicata da Jacopi riporta un'apertura regolare di cui al momento non si riconosce più alcuna traccia. L'estremità ovest tuttora visibile di M8, infatti, si presenta tagliata e priva di una regolare mazzetta. Anche Righi 1980, 100, segnala l'esistenza di questa apertura sia nel testo che in pianta.

²⁰ Il tramezzo è stato chiaramente eliminato in antico, in quanto alla base della porzione rimanente, incastrata nel muro M7, sono ancora riconoscibili resti dell'antico zoccolo marmoreo di rivestimento.

²¹ Questi tramezzi sono edificati poggiandoli ad ovest contro le mazzette delle porte dei passaggi preesistenti.

²² I tagli sono stati evidentemente eseguiti in antico, perché su di essi sono addossati pilastri in laterizio con funzioni di mazzette delle nuove porte.

²³ Questo taglio è effettuato in antico, perché fino a poco tempo fa era ancora visibile la soglia marmorea del passaggio, oggi ricoperta dalle sterpaglie: Righi 1980, 101, fig. 2.

²⁴ Qui è bene sottolineare come, a differenza dei casi visti finora, non resti alcuna evidenza del fatto che questi due passaggi siano stati aperti in antico, praticando i tagli sulla muratura. Si può notare, infatti, che il passaggio dalla sala n. 5 agli ambienti nn. 7 e 1 poteva avvenire anche tramite il vano A4.



Fig. 7. Veduta da sud dell'ambiente n. 40. Sullo sfondo la parete settentrionale con le scale di discesa nella vasca, distrutte nella zona centrale, e la bocca del praefurnium.

La grande aula ad emiciclo (fig. 1, 12) è stata posta in comunicazione con la saletta n. 10 mediante l'apertura di un piccolo varco ad est²⁵ e, con due sole eccezioni (fig. 1, P10-P11), si assiste alla chiusura di tutti gli altri passaggi (P2-P8), generando un cambiamento dei percorsi che rese necessario creare nell'emiciclo della sala n. 19 tre nuove aperture, ricavate nelle murature preesistenti (fig. 1, i tre tagli sul lato orientale dell'esedra n. 19)²⁶.

A sud-est si costruirono il corridoio n. 27 e la sala n. 26, effettuando sulle murature di seconda fase i tagli sopra segnalati, mentre un radicale cambiamento di funzionalità riguardò tutta l'area sud, con l'edificazione della palestra (fig. 1, nn. 24-25) e dell'impianto termale (fig. 1, nn. 30-42)²⁷.

L'inserimento del complesso termale comportò la realizzazione di un criptoportico (fig. 3, n. 41), con funzione di collegamento ipogeo tra l'ambiente n. 35, riservato alle caldaie (v. *infra*, nota 32), e la zona di gestione dei *praefurnia* di servizio delle sale riscaldate nn. 32 e 40. Per garantire un'altezza adeguata (m 1,90), il piano di calpestio del criptoportico è impostato m 1 più in basso rispetto ai pavimenti delle prime due fasi, mentre il livello pavimentale degli ambienti termali, rispetto alla quota di quelli delle fasi precedenti, è sopraelevato di m 1 ca. per consentire l'inserimento delle *suspensurae*. Risulta a questo punto evidente che, per impostare il livello pavimentale della palestra (fig. 1, nn. 24-25; fig. 3, n. 24a) alla stessa quota di quello della zona termale, si rese necessaria la realizzazione di un terrapieno artificiale, contenuto da muri di sostruzione dotati

di contrafforti rettangolari a sud e di forma semicircolare ad est (fig. 1, M9), mentre per superare il dislivello tra queste nuove costruzioni e quelle delle fasi precedenti si costruirono sul lato nord quattro rampe di scale (fig. 1, S1-S4).

L'impianto termale è dotato di due *frigidaria* (fig. 1 nn. 31, 33), comunicanti con il braccio ovest del corridoio che circonda la palestra (fig. 1, 24a); due *tepidaria* (fig. 1, nn. 32, 38); due *calidaria* (fig. 1, nn. 37, 40); una grande sala d'ingresso priva di riscaldamento (fig. 1, n. 30) e un piccolo ambiente absidato, anch'esso non riscaldato, cui si accede dalla palestra (fig. 1, n. 34).

Quest'ultima sala è contraddistinta da un netto dislivello dei piani di calpestio. Per la prima metà, infatti, la quota pavimentale dell'ambiente si trova allo stesso livello di quella della palestra e delle sale termali, ma nella seconda metà, corrispondente al settore con l'abside, il pavimento si interrompe bruscamente e la quota scende di m 2 ca. (fig. 3, n. 34; fig. 4), tanto che Jacopi riteneva che qui ci fosse un pozzo²⁸.

La recente pulizia di questo vano ha però consentito di individuare sulla parete absidata tracce leggibili come impronte di una pavimentazione (fig. 4) e di constatare che l'emiciclo poggia ad est contro il muro perimetrale del criptoportico. Probabilmente il dislivello sopra descritto non esisteva in antico e il pavimento ricopriva omogeneamente l'intera sala. La quota più bassa, infatti, sembrerebbe corrispondere al piano della fase di cantiere, quando si costruì prima il criptoportico, poi il nostro ambiente poggiandone il pavimento a sud sull'estradosso della volta a botte del corridoio ipogeo, mentre per la metà absidata nord fu necessario

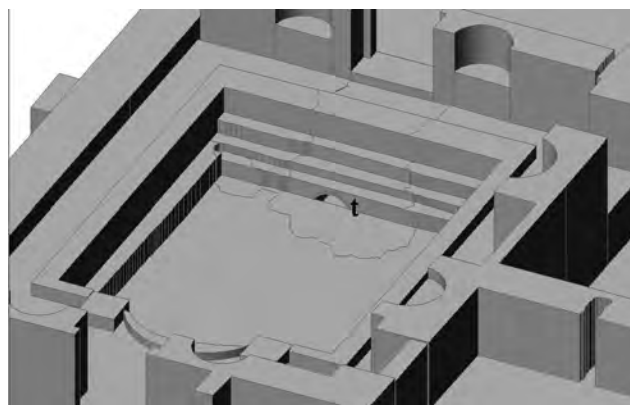


Fig. 8. Modello volumetrico schematico della vasca del calidarium n. 40. Sullo sfondo ricostruzione delle scale e di una testudo alvei (t).

²⁵ Anche questo taglio è praticato in antico perché, alla base del nuovo passaggio, sono ancora chiaramente visibili i resti dell'antico zoccolo marmoreo di rivestimento.

²⁶ È evidente che i passaggi P6-P7 esistenti sul muro M1 devono essere stati necessariamente chiusi in questa fase, dal momento che la costruzione del muro perimetrale nord-ovest dell'impianto

termale (M 2) li mise fuori uso (cfr. nota 16).

²⁷ Per la descrizione della palestra con portico e delle sale termali: Jacopi 1936, 23-41; Righi 1984, 186.

²⁸ Jacopi 1936, 35-37. Lo studioso suggeriva di interpretare questa sala come una latrina, data la presenza del dislivello che lui riteneva essere un pozzo.

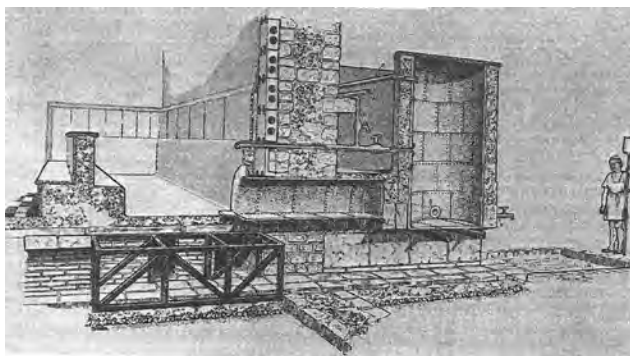


Fig. 9. Disegno ricostruttivo dell'intelaiatura metallica a sostegno di una testudo alvei nelle terme di Exeter (da Bidwell 1979).

intervenire con un interro per uniformare i piani²⁹ (fig. 5, a-b).

È quindi possibile che il pavimento originario e la relativa massiciata nella zona absidata non esistessero più al tempo degli scavi diretti da Jacopi, forse perché distrutti nel corso degli interventi di spoliazione effettuati nel XVII secolo. Per questo motivo, durante i lavori del 1934, si asportò per errore l'interro antico creando l'odierno dislivello³⁰.

Alcuni nuovi interessanti dettagli sono stati notati anche nel *calidarium* n. 40, precisamente sul lato minore settentrionale. In questa zona, incastrate nel muro perimetrale est del *prae-furnium*, sono ancora visibili delle barre di ferro, mentre in tre punti sul pavimento in bipedali si conserva la parte inferiore di una barretta metallica (fig. 6). Esattamente al di sopra di quest'area si trovano quattro gradini di discesa nella vasca, che sono stati violentemente disfatti nella parte centrale (fig. 7); questi particolari inducono a ritenere che qui si trovasse una *testudo alvei*. Il dispositivo era probabilmente sorretto da un'intelaiatura metallica, che lo teneva sospeso sul *prae-furnium*, consentendo il contatto diretto della base con la fiamma, mentre la parte superiore era invece incastrata nella muratura dei gradini (fig. 8). Una ricostruzione simile è stata proposta per i bagni di Exeter³¹ (fig. 9), anche se nel caso qui esaminato non c'è lo spazio sufficiente per la sistemazione del serbatoio in cui si riscaldava l'acqua³². Probabilmen-

te fu nel corso della fase di spoliazione della villa, o durante gli scavi del secolo XVII finalizzati al recupero di materiali, che la parte centrale della scalinata di accesso alla vasca venne distrutta allo scopo di impossessarsi del metallo con cui erano stati realizzati la *testudo* e il suo sostegno.

L'ambiente n. 40 è anche contraddistinto da un cunicolo coperto da volta a botte e sovrastato da una sorta di intercapedine a sezione rettangolare che corre intorno alla vasca centrale³³ (fig. 10). Con l'intercapedine comunicano i *tubuli*³⁴ per il riscaldamento, visibili lungo il perimetro dell'ambiente: è perciò possibile che la funzione di questo interstizio sia collegata al sistema di riscaldamento della sala, anche se non è affatto chiaro in che modo l'aria calda potesse entrare nel suddetto vano, poiché esso non sembra comunicare né con il *prae-furnium* né con il pavimento a *suspensurae* posto sotto la vasca.

Invece per quanto riguarda l'interpretazione funzionale del cunicolo³⁵, è evidente che si tratta di un collettore fognario: al suo interno è visibile nell'angolo nord-ovest il foro di scarico dell'acqua della vasca (figg. 6, 7). Nello stesso collettore, apposite aperture disposte alla base della sua copertura a volta³⁶, comunicano con altre di forma rettangolare, aperte ad intervalli regolari sul muro perimetrale della vasca

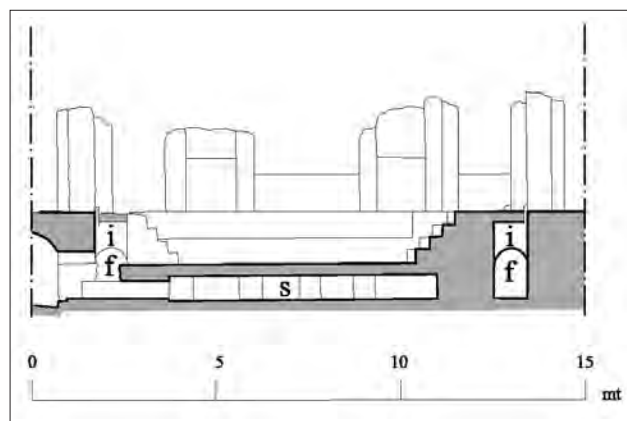


Fig. 10. Sezione B-B1. Rielaborazione da Jacopi 1936. S = suspensurae della vasca; f = cunicolo coperto da volta a botte che corre sotto il pavimento e intorno alla vasca; i = intercapedine a sezione rettangolare, comunicante con i tubuli per il riscaldamento.

²⁹ Si presume che l'interro fu effettuato gradualmente, con il progressivo innalzamento della costruzione, dato che né sulla parete absidata, né su quella perimetrale del criptoportico esistono le buche pontae.

³⁰ Sono ancora in corso gli studi sulle funzioni di questa sala, probabilmente connessa con le attività svolte nella palestra e forse dotata di un sistema di approvvigionamento idrico.

³¹ Sulle terme di Exeter v. Bidwell 1979; sulla *testudo* in genere vd. Yegül Fikret 1992, 374-376.

³² Spazio sufficiente per il posizionamento dei serbatoi per il riscaldamento dell'acqua si trova invece nell'ambiente n. 35 (fig. 1), in corrispondenza dei due *prae-furnia* di servizio delle sale nn. 37-38. Da queste stesse caldaie doveva partire la condotta di alimentazione della vasca dell'ambiente n. 40. Sui muri perimetrali nord e sud della saletta n. 39, infatti, sono ancora riconoscibili i fori per il passaggio della tubazione. Il si-

stema di alimentazione e di riscaldamento idrico dell'impianto termale, nonché le relative ricostruzioni grafiche, sono ancora in corso di studio.

³³ Per una dettagliata descrizione: Jacopi 1936, 32-33, tav. III, b.

³⁴ I *tubuli* visibili oggi sono chiaramente moderni, ma nelle fotografie del 1934, scattate durante gli scavi diretti da Jacopi, sono riconoscibili quelli originari. Probabilmente durante i lavori di restauro effettuati dalla Soprintendenza tra il 1977 e il 1984 si è provveduto ad una sostituzione dei *tubuli* antichi con quelli attuali. Cfr. Iacopi 1936, 13, figg. 13-14; 37, fig. 15.

³⁵ Non è stato possibile ispezionare il cunicolo integralmente, perché il suo interno è ancora parzialmente interrato.

³⁶ Queste aperture laterali non vanno confuse con i "nove sfatatoi" citati da Jacopi e tuttora visibili, disposti sul cervello della volta a botte del cunicolo, di cui non è affatto chiara la funzione: Jacopi 1936, 32.

(figg. 6, 7): si propone di interpretare tali aperture come il sistema di scarico del "troppo pieno", se si considera che esse sono collocate all'altezza delle spalle di un individuo di statura media (m 1,65) seduto sul bancale situato all'interno della piscina.

Nel tentativo di definire la cronologia assoluta delle tre fasi sopra descritte, sono stati esaminati i bolli laterizi recuperati nella zona durante gli scavi del 1934 e in quelli della Soprintendenza degli anni 1977-1984³⁷.

Dalle tabelle allegate³⁸ risulta evidente che il maggior numero di ritrovamenti è relativo a tipi databili in età domiziana, mentre solo quattro esemplari risalgono a periodi diversi (due bolli del tipo 1136 dell'età di Nerone e i tipi 710*b-c* dell'età di Traiano).

Il dato maggiormente interessante riguarda ovviamente i tipi che sono stati recuperati *in situ* (CIL XV, 637; 1094*i*; 1127; 1346). Poiché essi fanno parte

di un gruppo omogeneo riconducibile alla seconda metà del regno di Domiziano³⁹ e provengono tutti dall'area delle terme e della palestra, sembra logico concludere che siano gli interventi costruttivi di terza fase quelli propriamente ascrivibili all'ultimo degli imperatori flavii, almeno per la parte che riguardò la costruzione della palestra e dell'impianto termale.

Risulta al momento difficile proporre una datazione assoluta per le prime due fasi costruttive di questo settore della residenza imperiale. Gli studi in corso, a cura dell'*équipe* di archeologi coinvolta nel progetto di ricerca, riguardanti i materiali rinvenuti negli scavi del secolo scorso, l'esame integrale della villa e delle sue fasi costruttive consentiranno certamente l'acquisizione di ulteriori conoscenze utili anche al fine della datazione assoluta.

ALESSIA VIVALDI
alessia_vivaldi@yahoo.it

Abstract

The article presents the preliminary results of the survey and the technical analysis carried out on the southern part of Domitian's villa at Circeo, known as Balnea ad esedre. Three distinct building phases have been individualised of which the planimetric layout have been reconstructed.

Thanks to the examination of the brick stamps found in situ it has been possible to understand that only the third phase dates back to the reign of Domitian.

The recent cleaning of the remains has made it possible to notice some details as the presence of metal bars that has led to suggest the existence of a testudo alvei in one of the calidaria of the thermal baths.

I demonstrate that the levels of trample of the thermal area have been subject to an artificial elevation, an aspect that consents to put forward a new interpretation of the functions of a room traditionally held as a latrine.

Bibliografia

BIDWELL P.T. 1979: "The Legionary Bath-House and Basilica and Forum at Exeter", *Exeter Archaeological reports*, I, Exeter.
BLOCH H. 1947: *I bolli laterizi e la storia edilizia romana*, Roma.
BLOCH H. 1949: *Supplementum to volume XV, 1 of the Corpus Inscriptionum Latinarum including complete indices to the Roman brick-stamps*, Cambridge.

JACOPI G. 1936: "Sabaudia. Scavi nella villa di Domiziano in località Palazzo sul lago di Paola", NS, 21-50.

LIVI V. – RIGHI R. 2004: *Studi e ricerche sul patrimonio archeologico del Parco Nazionale del Circeo* (Atti del Convegno promosso dall'Ufficio Gestione Beni ex ASFD di Sabaudia in occasione del settantennale del Parco Nazionale del Circeo, Sabaudia, 27 marzo), Priverno.

LUGLI G. 1928: *Latium et Campania – I: Ager Pomptinus, pars II. Circeii* (Forma Italiae, I, 1.2), Roma.

RIGHI R. 1980: "La villa di Domiziano in località "Palazzo" sul lago di Sabaudia: i pavimenti in *opus sectile* dell'edificio balneare ad esedre", in *Archeologia laziale*, 3, Roma, 97-110.

RIGHI R. 1981: "Il territorio pontino meridionale: ricerche e rinvenimenti", in *Archeologia laziale*, 4, Roma, 198-218.

RIGHI R. 1984: "Nuove ricerche e rinvenimenti nel Lazio costiero meridionale", in *Archeologia laziale*, 6, Roma, 178-187.

RONCHI D. 2009: "La Villa di Domiziano sul Lago di Paola: Fotointerpretazione ed indagini archeologiche", in *100 anni di archeologia aerea* (BAR, serie speciale), 349-351.

RONCHI D. 2012: "La Villa di Domiziano sul Lago di Paola a Sabaudia (Latina): le nuove indagini presso la zona nord", in *Lazio e Sabina*, 8, 393-401.

STEINBY E.M. 1974-1975: "La cronologia delle *figlinae* doliarie urbane dalla fine dell'età repubblicana fino all'inizio del III secolo", *BC*, 84, 7-132.

YEGÜL FIKRET K. 1992: *Baths and bathing in classical antiquity*, Cambridge.

³⁷ I bolli sono stati pubblicati in Jacopi 1936, 49-50; Righi 1981, 215-216; Righi 1984, 187. Il catalogo dei bolli laterizi provenienti dall'area della villa è in corso di redazione a cura della Dott.ssa Milena Crespi.

³⁸ Le tabelle riportano i numeri del CIL XV e la trascrizione interpretativa del testo (quella del bollo meglio conservato nel caso di più esemplari). La datazione del bollo, quando non altrimenti specificato tra parentesi tonde, è basata sugli studi di Bloch 1947 e Steinby 1974-1975. Per ciascun tipo è indicato il luogo del ritrovamento, cioè il settore termale meridionale o

quello settentrionale ad esedre, specificando quando il bollo è stato recuperato *in situ*; tra parentesi tonde è poi indicato l'anno del ritrovamento, cioè gli scavi del 1934 o quelli più tardi eseguiti dalla Soprintendenza. Per ciascun tipo, sulla base del lavoro di Bloch 1947, è anche indicato l'edificio di Roma in cui lo stesso è stato ritrovato.

³⁹ A questo proposito si nota che si è soliti datare il V libro degli *Epigrammi* di Marziale tra gli anni 88 e 89 d.C., in questa data perciò l'imperatore Domiziano doveva già essere entrato in possesso della villa.

Bolli di età domiziana

CIL XV	TESTO	DATAZIONE	ZONA TERMALE MERIDIONALE	SETTORE AD ESEDRE	EDIFICIO ROMANO ETÀ DI DOMIZIANO DA BLOCH 1947	EDIFICIO ROMANO ETÀ DI TRAIANO DA BLOCH 1947
635c	<i>Ex figlin(a) / Tonneian(a) ab L. Licin(io) Feli(ce)</i>	Fine dell'età di Domiziano		1 esemplare (1934)	C.d. Tempio di Augusto al foro	
637	<i>M. Publici / Sed(ati) teg(ula) Ton(neiana)</i>	Età di Domiziano-primi decennio del II sec. d.C.	1 esemplare sporadico (1977-1984); 2 <i>in situ</i> nella base della canaletta della palestra (1977-1984); 1 esemplare <i>in situ</i> nella prima bocca di lupo nord del criptoportico (rilievo 2010)	1 esemplare (1934)	C.d. Tempio di Augusto al foro e c.d. Stadio sul Palatino	
990	<i>Aniceti Domit(iorum)</i>	59-93/94 d.C.		2 esemplari sporadici (1977-1984).	C.d. Stadio sul Palatino e caratteristico del palazzo dei Flavi	
999a	<i>Fortunati Domitiorum / Lucani et Tulli</i>	59-93/94 d.C.	1 esemplare (1934)			
1000e	<i>Primigeni / Domitior(um) se(rvi)</i>	59-93/94 d.C.		1 esemplare (1934)	C.d. Tempio di Augusto al foro	
1000f	<i>Primigeni / Domitior(um) se(rvi)</i>	59-93/94 d.C.	2 esemplari nell'area della palestra (1977-1984)			Angolo sud est del foro di Traiano.
1000b	<i>Primiceni / Domitior(um) s(ervi)</i>	59-93/94 d.C.	1 esemplare (1934)		C.d. Tempio di Augusto al foro	
1094e	<i>Cn. Domit(i) Arignot(i)/fec(it)</i>	Età di Domiziano		1 esemplare (1934)	C.d. Stadio sul Palatino	Forica presso il <i>clivus argentarius</i> .
1094i	<i>[Cn. Domizi Arign]oti</i>	Probabilmente poco più tardo dell'età di Domiziano	1 esemplare <i>in situ</i> nell'angolo sud-ovest della rampa inclinata (1977-1984)			
1097c	<i>Val(eat) qui fec(it) / Cn. Dom(iti) Am(a)ndi</i>	Fine I sec.-inizi II sec. d.C.		1 esemplare (1934)	Tempio di Augusto	Casa delle vestali.
1127	<i>Dori Servil(iae) Secun(dillae)</i>	Fine I sec. d.C. (CIL XV, 1).	8 esemplari rinvenuti <i>in situ</i> nel soffitto dell'ipocausto dell'ambiente n. 40 (corrispondente al n. 1 in Jacopi 1936) (1934); 2 esemplari nell'area centrale della palestra (1977-1984)	1 esemplare (1977-1984)		
1346	<i>Q. Oppi Natal(is)</i>	Età di Domiziano	1 esemplare <i>in situ</i> nel bipedale di copertura dell'intercapedine a sezione rettangolare dell'ambiente n. 40 (corrispondente al n. 1 in Jacopi 1936) (1934).		C.d. Tempio di Augusto al foro	Mercati di Traiano.
1362	<i>Pieri Q. P() N()</i>	Fine I sec.-inizi II sec. d.C. (CIL XV, 1).	1 esemplare sporadico (1983)		C.d. Tempio di Augusto al foro	
2273	<i>[L. Se]xtili Primigeni</i>	Non datato	1 esemplare (1934); 1 esemplare nell'area centrale della palestra (1977-1984).			

Bolli di età neroniana

CIL XV	TESTO	DATAZIONE	ZONA TERMALE MERIDIONALE	SETTORE AD ESEDRE	EDIFICIO ROMANO ETÀ DI DOMIZIANO DA BLOCH 1947	EDIFICIO ROMANO ETÀ DI TRAIANO DA BLOCH 1947
1136	<i>l. faen(i) rufi pr(aefecti) pr(aetorio)</i>	62-65 d.C. (Bloch 1949)	2 esemplari, rinvenuti presso il pilastro angolare del settore nord-ovest dello scavo (1977-1984)			

Bolli di età traiana

CIL XV	TESTO	DATAZIONE	ZONA TERMALE MERIDIONALE	SETTORE AD ESEDRE	EDIFICIO ROMANO ETÀ DI DOMIZIANO DA BLOCH 1947	EDIFICIO ROMANO ETÀ DI TRAIANO DA BLOCH 1947
710b	<i>De fig(linis) Caes(aris) n(ostris) a(ugusti) T. Flavio / Corintho</i>	Età traiana		1 esemplare (1934)		Terme di Traiano
710c	<i>De fig(linis) Caes(ari) n(ostris) ab Tela / Corint(bo)</i>	Età traiana	1 esemplare (1934)			

Ricerche geoarcheologiche nell'area di Tratturo Caniò (Sezze, Latina)

Nicoletta Cassieri – Martijn van Leusen – Hendrik Feiken – Carmela Anastasia – Gijs Tol

A partire dal 2005 il Dipartimento di Archeologia dell'Università di Gröningen (GIA), in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio, ha svolto un programma di ricerche geoarcheologiche finalizzate alla ricostruzione del paesaggio protostorico della pianura pontina. Il progetto, denominato "Hidden Landscapes", si è articolato in organiche campagne di ricognizioni affiancate da carotaggi mirati e si è concluso con la realizzazione di una trincea esplorativa.

In tale contesto, particolare interesse riveste l'area di Tratturo Caniò nell'ager dell'antica *Setia* (fig. 1). Scavi condotti nel 1985-1986 fuori dal metodo stratigrafico avevano portato in luce i resti architettonici e numerosi materiali votivi relativi a un luogo di culto risalente con certezza all'età arcaica, fase in cui venne costruito un edificio sacro, come conferma tra l'altro il ritrovamento di terrecotte architettoniche, la cui esistenza è testimoniata anche in epoca medio e tardo-repubblicana, periodo in cui si realizzano notevoli interventi di monumentalizzazione (fig. 2). Per l'inquadramento del sito, del deposito sacro e delle diverse problematiche legate



Fig. 2. Edificio tardo-repubblicano e iscrizione dedicatoria.

soprattutto al culto ivi praticato si rinvia a studi recenti sull'argomento¹.

Nell'area a sud del probabile edificio templare, ad una profondità di m 1,70 ca. dal piano di campagna, fu rilevata la presenza di uno strato contenente ceramica protostorica e, in un deposito di sabbia grossolana, venne raccolto un dolio datato al IX sec. a.C.². I dati crono-tipologici dedotti dall'analisi della ceramica d'impasto permettevano di datare il livello archeologico ad un periodo compreso tra l'inizio dell'età del Bronzo e la prima età del Ferro. Questi rinvenimenti dimostravano inoltre che i reperti più antichi, come accade solitamente nella pianura Pontina, erano stati coperti da oltre un metro e mezzo di sedimenti alluvionali.

Durante gli anni '90 alcuni carotaggi manuali effettuati dal GIA³ nei pressi del tempio individuarono, a m 1,50 ca. dalla superficie, uno strato sabbioso di origine alluvionale che raggiungeva in alcuni punti la profondità di 2 metri. Un sottile strato di argilla, ad alta componente organica in esso individuato, è stato datato al radiocarbonio al 3340 ±50 B.P., ossia all'età del Bronzo. Si suppose che lo strato alluvionale fosse parte del riempimento di un piccolo fiume, i cui argini sarebbero stati frequentati in epoca protostorica. Diversi corsi d'acqua simili, provenienti dai Colli Albani e dai Monti Lepini, dovevano scorrere nella pianura Pontina, originando un ambiente palu-

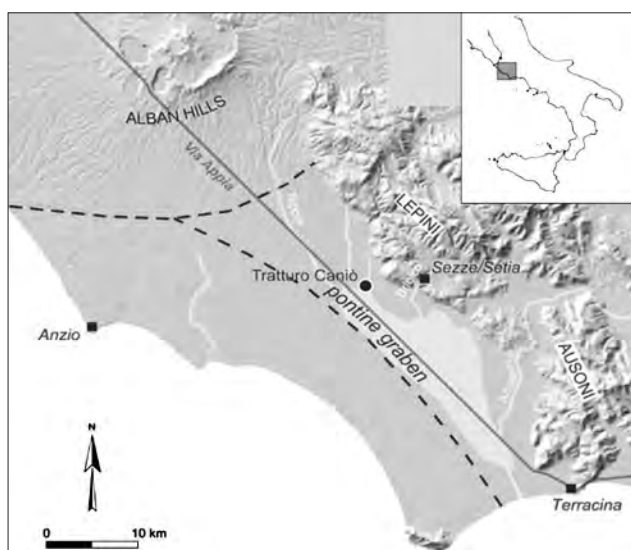


Fig. 1. Localizzazione del sito nella pianura Pontina.

¹ Cassieri 2012.

² Rosini 1996.

³ Attema – Delvigne 2000.

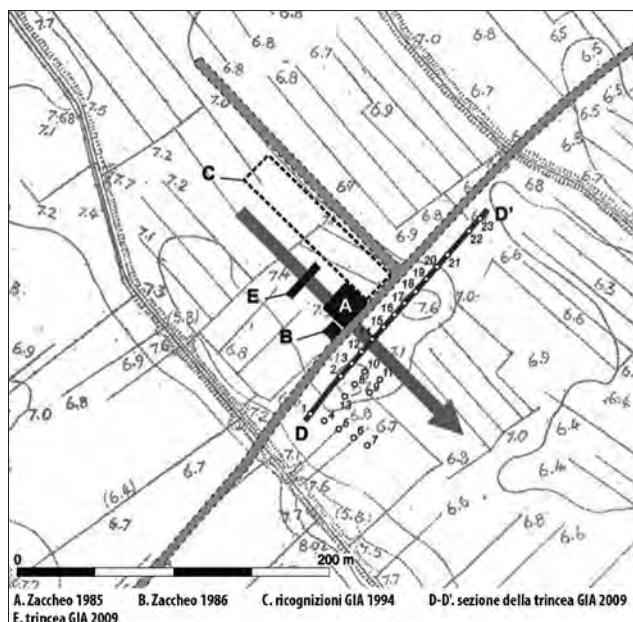


Fig. 3. Indagini archeologiche svolte a Tratturo Caniò. La freccia indica il presunto corso del fiume attivo nell'età del Bronzo. Carta IGM 1:5000 del 1930.

doso che i cordoni di dune costieri presso Terracina devono aver arginato. Uno strato sterile argilloso di natura colluvio-alluvionale, spesso circa 1 metro e facilmente identificabile per la peculiare colorazione bruna, separava questo strato sabbioso dagli strati superiori relativi al periodo repubblicano che, al momento, è l'ultima fase di frequentazione accertata.

La presenza eccezionale a Tratturo Caniò di una così lunga sequenza stratigrafica, ricca di materiali archeologici diagnostici, costituiva un contesto ottimale per il prelievo di campioni da destinare all'analisi paleo-ambientale, necessaria per la restituzione del paesaggio antico e dell'uso del suolo nell'agro pontino. Per tali motivi, nell'ambito del progetto di ricerca, il sito è stato scelto come caso di studio per ricostruire l'interazione uomo-ambiente.

I carotaggi condotti dal GIA nel 2007 e 2008 nei dintorni del sito⁴ hanno consentito la redazione di una sezione geologica completa sud-ovest/nord-est, confermando l'esistenza di un deposito sabbioso accumulatosi nel letto di un corso d'acqua contenente materiali archeologici. Sono stati individuati sei livelli geologici datati dal 4000 a.C. ca. in poi, nei quali, sulla base di frammenti osteologici, ceramici e di carbone presenti nelle carote, erano contenuti tre strati archeologici. Infine nel 2009 è stata effettuata una trincea esplorativa allo scopo di verificare gli strati già identificati e intercettare almeno una delle sponde del paleoalveo (fig. 3).

Per l'indagine si è adottata la metodologia geoarcheologica utilizzata nei Paesi Bassi nel caso di sedimenti profondi e umidi, che prevede la preparazione di livelli orizzontali con mezzi meccanici dai quali iniziare a scavare manualmente gli strati sottostanti. Questo metodo consente di rilevare una dettagliata stratigrafia in cui gli strati e le strutture archeologiche forniscono la maggior parte degli elementi datanti. Nella trincea, lunga m 24 e larga 3, sono stati approntati cinque livelli, fino a raggiungere una profondità massima di m 2. Lo scavo ha restituito una cospicua quantità di dati stratigrafici, paleoambientali, ceramici e osteologici (fig. 4).

Dopo la rimozione dello strato arativo⁵, nel primo livello, ad una profondità di cm 60 sono state messe in evidenza alcune presenze antiche: una striscia di pietrame e detriti con orientamento est-ovest, forse i resti di una piccola strada di epoca repubblicana che conduceva al santuario; un grosso dolio interrato (fig. 5), danneggiato dai lavori agricoli, all'interno del quale sono stati raccolti frammenti di statuette antropomorfe e zoomorfe, di anfore, di ceramica comune e a vernice nera, un peso da telaio, un balsamario, tre chiodi di ferro, dei frustoli di carbone e alcuni resti faunistici: il cranio di un cinghiale adulto, la mandibola di un giovane maiale e un frammento di bovino con segni di macellazione (fig. 6)⁶; inoltre, cinque buche di palo, delle quali le

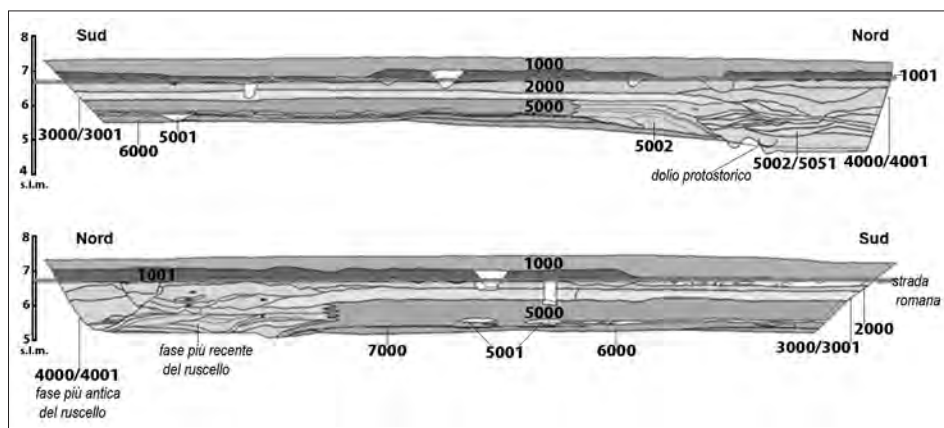


Fig. 4. Stratigrafia della trincea effettuata dal GIA nel 2009.

⁴ Bakker 2009.

⁵ Strato 1000/1001.

⁶ Sulla base della ceramica questa deposizione deve aver avuto

luogo, molto probabilmente, nel terzo quarto del II sec. a.C. Il carbone prelevato nel riempimento del dolio è stato datato con il C¹⁴, al 2115 ± 30 B.P., confermando l'indicazione tipologica.



Fig. 5. Dolio tardo-repubblicano.



Fig. 6. Materiali fittili rinvenuti nel dolio tardo-repubblicano.

tre più profonde contenevano sul fondo una grande pietra calcarea di fondazione (fig. 7), mentre un'altra conservava sotto la pietra un'olla capovolta, priva di orlo e pertanto non diagnostica. A causa della ridotta superficie della trincea, non è stato possibile definire il contesto di riferimento, anche se una certa corrispondenza nelle quote e la presenza delle pietre di fondazione fanno presumere l'esistenza di una struttura consistente, forse riconducibile alla fase più antica del santuario.

Il livello 2, a circa 1 metro di profondità, esponeva gli strati 3000 e 3001; quest'ultimo era relativamente più ricco di carboni, ossa e ceramica, tra cui frammenti di bucchero degli inizi del VI sec. a.C., ambito cronologico confermato anche dalla datazione al C₁₄ di uno dei frammenti di carbone⁷. Al limite nord-est del saggio il livello 2 intercettava i sedimenti fluviali del paleoalveo (strato 4000), mentre alla profondità di m 1,50 il livello 3 evidenziava ancora gli strati fluviali 4000 e 4001 e la parte superiore del contiguo strato fluviale 5000. Oltre al fondo dei tagli delle buche di palo, già accertate nel livello 1, solo una di esse⁸, probabilmente di età alto-repubblicana, era stata scavata in questo livello.

Il successivo livello 4, a m 1,70 ca., esponeva parzialmente lo strato 5001, piano abitativo dell'età del Bronzo, che ha restituito una cospicua quantità di ceramica per lo più erosa e combusta, attribuibile al Bronzo medio e al Bronzo recente (fig. 8). Esso include anche un'area di frammenti di argilla concotta, pezzi di pietra calcarea, carboni, ceramica e ossa animali che può essere interpretata come i resti del battuto del fondo di una capanna. Questa sembra riconducibile alla fase iniziale del Bronzo medio in base al ritrovamento di due ciotole carenate, una delle quali quasi integra, in connessione stratigrafica

con le pietre della struttura. L'analisi macrobotanica dei campioni di terreno prelevati dalla capanna ha fornito cariossidi di farro.

Durante lo scavo dell'ultimo livello, a m 2 ca. di profondità, nel sedimento sabbioso del letto del fiume, è stato recuperato un dolio simile a quello trovato nel 1985. L'analisi tipologica del nuovo reperto non ha consentito una sicura attribuzione all'età del Ferro, in quanto la foggia presenta alcuni elementi, come per esempio il doppio cordone, che potrebbero suggerire una datazione più antica.

Se la deposizione dei due dolii, ritrovati praticamente integri e adagiati sul fondo del fiume, fosse effettivamente di natura rituale e alludesse ad un culto delle acque⁹, il sito di Tratturo Caniò potrebbe essere stato in uso anche con fini cultuali già a partire dal IX secolo, se non dall'età del Bronzo (fig. 9).

Il livello 5 ha evidenziato, oltre a ulteriori tracce del piano abitativo dell'età del Bronzo (5001), un sottostante sottile strato di ceneri vulcaniche (7000)

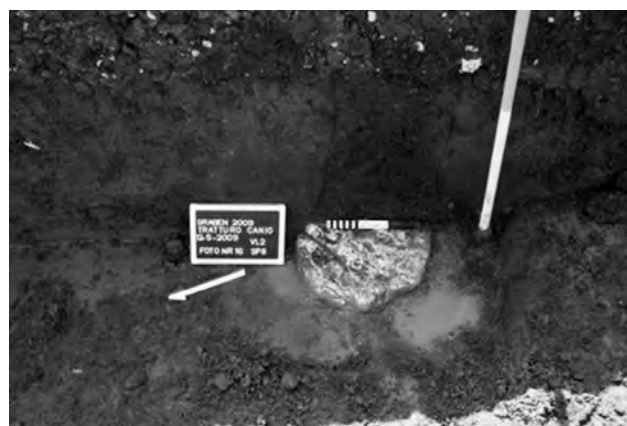


Fig. 7. Buca di palo (struttura 8) del periodo repubblicano.

⁷ Calibrata con la probabilità del 95.4% al 806-556 a.C.

⁸ Buca 20.

⁹ Attema 2001.

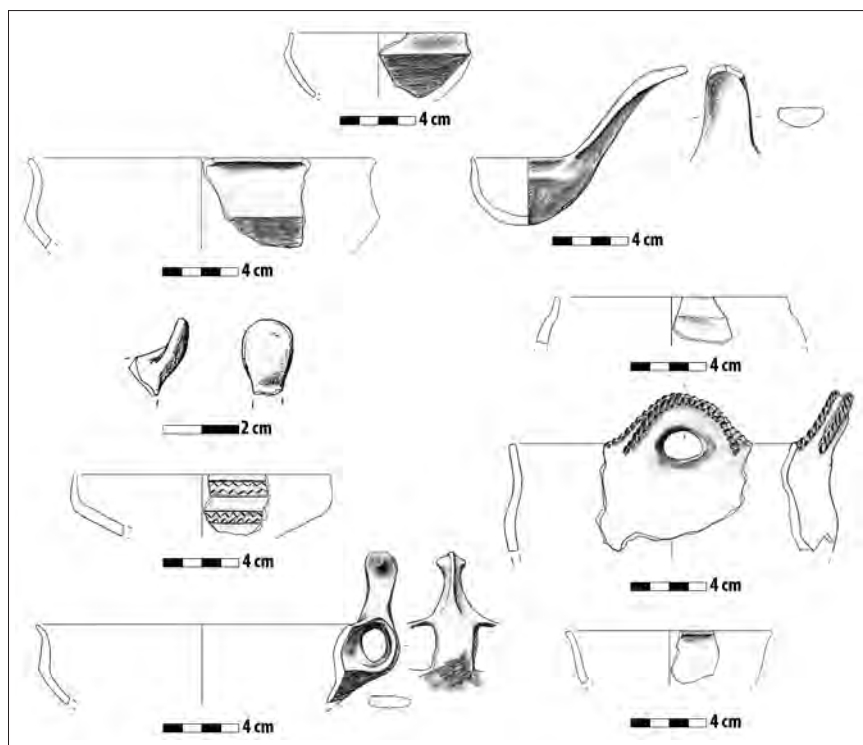


Fig. 8. Ceramica dell'età del Bronzo medio e recente.

e infine, più in basso, argille grigie lacustri omogenee (6000). Uno studio specifico ha identificato lo strato 7000 come ceneri distali appartenenti all'eruzione EU-2 del Vesuvio (detta anche delle pomici di Avelino) e lo ha datato con alta probabilità al 2005-1985 a.C., che corrisponde alla metà del Bronzo antico. La scoperta e la datazione di questo strato riveste una grande importanza per la ricostruzione ambientale della pianura pontina, costituendo una cronologia di riferimento per i campioni pollinici prelevati a partire dagli anni '80 del secolo scorso¹⁰.

Al fine di ricostruire il paleoambiente, la biodiversità e il tipo di economia tipici del sito, sono state realizzate una serie di analisi paleobotaniche, polliniche, malacologiche e faunistiche¹¹. Dai campioni appare che quasi tutti i semi identificati, raccolti in strati relativi ad aree di rifiuti, a livelli abitativi e ad una buca di palo, provengono da piante coltivate. Non sono state rilevate piante selvatiche o infestanti. Cariossidi, radichette e internodi di farro, orzo e lenticchia sono stati rinvenuti nel livello di occupazione dell'età del Bronzo (strato 5001). I lembi di deposito dell'età del Ferro e dell'età arcaica contenevano resti di fave, farro, orzo, frumento, miglio e leguminose. La presenza di polline relativo ad *Avena/Triticum* nello strato lacustre 6000 risulta rilevante, poiché indica che l'area gravitante intorno al sito era interessata dalla cerealicoltura già prima dal 2000 a.C., così come indicato dalla datazione dello strato di ceneri.

I prelievi effettuati dai sedimenti del letto fluviale per lo studio della malacofauna hanno restituito un elevato numero di valve di conchiglie, la maggior parte delle quali relative a specie di acqua dolce, tipiche di acque sotterranee o sorgive, di ruscelli o fiumi dal flusso moderato o ridotto e di bacini stagnanti. L'acqua doveva essere pulita e ricca di nutrienti e calcare e le sponde caratterizzate da una folta vegetazione. L'apparente assenza di grandi mitili di acqua dolce, generalmente mancanti nei piccoli specchi d'acqua, e la presenza di lumache che sopravvivono in ambiente secco indicano che il fiume non era molto ampio e che significativi mutamenti del livello dell'acqua devono essere avvenuti solo sporadicamente.

Quanto ai resti faunistici, circa l'80% proviene dai livelli abitativi dell'età del Bronzo e mostra quantità



Fig. 9. Dolia età protostorica rinvenuti nei sedimenti fluviali.

¹⁰ Sevink *et al.* 2011.

¹¹ Feiken *et al.* 2012.

simili di ossa di bovini, ovicapri e suini. La fauna dagli strati e dalle strutture delle fasi post-arcaiche e repubblicane è dominata dai bovini e suini, mentre gli ovicapri sono quasi del tutto assenti.

L'evoluzione del paesaggio che circonda Tratturo Caniò e, nello specifico, la sua vocazione insediativa e agricola sono determinate principalmente dalla trasformazione di un ambiente di tipo lacustre in uno di tipo fluviale¹². Con la diminuzione dell'innalzamento del livello del mare durante il tardo Olocene un cordone litoraneo sviluppatosi nei pressi di Terracina ha trasformato la laguna interna della piana Pontina in un lago d'acqua dolce. In seguito questo lago è stato lentamente riempito da nord-ovest verso sud-est dai sedimenti fluviali provenienti dai Colli Albani e dai Monti Lepini. In questa fase i corsi d'acqua erano prevalentemente alimentati da acque sotterranee, con conseguente deposizione di pochi sedimenti. I depositi alluvionali localmente più antichi¹³ traevano probabilmente origine da un ruscello che scorreva a sud della trincea di scavo. Il letto di questo corso d'acqua si spostò verso nord in un periodo precedente alla deposizione dello strato di cenere vulcanica (7000), intercalandosi nelle argille alluvio-lacustri (strato 6000) del lago.

Nel Bronzo medio i nuovi depositi alluvionali iniziano ad essere messi a coltura, mentre le aree poste a quote leggermente più elevate e asciutte, come gli argini del fiume e i sistemi fluviali inattivi, vengono utilizzati a scopo abitativo. I campi sono destinati all'agricoltura e all'allevamento usando la pratica del "taglia e brucia" (*slash-and-burn*), come è deducibile dal rinvenimento di strati di argilla bruciata datati all'età del Bronzo in diverse località circostanti il sito in esame.

La colluviazione, probabilmente causata da processi di erosione antropica nell'entroterra (Colli Albani e Monti Lepini), a partire dalla prima età

del Ferro, colma lentamente le zone più basse della pianura Pontina trasportata da fiumi quali il Teppia e il Briolco. La sedimentazione in leggero aumento alla fine del periodo protostorico è forse dovuta a un maggiore impatto delle attività umane sull'ambiente. La successiva diminuzione di afflusso di sedimenti, invece, riflette probabilmente l'accurata gestione del naturale sistema idrogeologico effettuata in epoca romana.

Il paesaggio della pianura Pontina diventa sempre più 'artificiale' fino a quando, nel periodo repubblicano, l'intera zona viene drenata, centuriata, colonizzata e la *via Appia* prolungata fino a Terracina. Il rallentamento della colluviazione nella piana e la formazione dei suoli indicano per diversi secoli condizioni geologiche per lo più invariate. In avanzata età imperiale, tuttavia, i colluvi prodotti dal fiume Amaseno verso sud-est ostacolano nuovamente il deflusso delle acque verso il mare, riportando le aree più basse della zona pontina allo stato paludoso.

I dati attualmente disponibili non permettono di trarre conclusioni circa le vicende del luogo sacro al termine dell'età repubblicana e pertanto una sua continuità di vita nel periodo imperiale.

NICOLETTA CASSIERI
Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio
nicoletta.cassieri@beniculturali.it

MARTIJN VAN LEUSEN
HENDRIK FEIKEN
GIJS TOL
Groningen Institute of Archaeology
gia@rug.nl

CARMELA ANASTASIA
c.anastasia2002@libero.it

¹² Ricostruzioni paleogeografiche della pianura Pontina nell'età del Bronzo, del Ferro e nel periodo repubblicano sono in corso

di pubblicazione da parte di H. Feiken.

¹³ Sedimenti limo-argillo-sabbiosi dallo strato 5002.

Abstract

In May 2009, the Gröningen Institute of Archaeology together with the Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio excavated a 24 by 3 m trench at the site of Tratturo Caniò in the Pontine plain (province of Latina) in order to establish the detailed stratigraphy and reconstruct late Holocene landscape development and land use history around the protohistoric to late republican remains known from earlier studies dating back to the 1980's. A rich MBA cultural layer was attested at 1.60 m depth, separated by a 1 m thick layer of colluvio-alluvium from the overlying Archaic to Roman Republican remains of a sanctuary commonly attributed to Juno. Dolia found complete in the stream bed suggest that ritual use dates back to the protohistoric period, and macrobotanical evidence indicates that the surrounding landscape was first exploited in the EBA, when the lacustrine environment changed into a terrestrial one.

Bibliografia

ATTEMA P. 2001: "Ritual, economy and early roman colonisation in Lazio. Colonial conjectures on a late archaic sanctuary in the ager of Setia", *Caeculus*, 4, 69-80.
ATTEMA P.A.J. – DELVIGNE J.J. 2000: "Settlement dynamics and

alluvial sedimentation in the Pontine Region, central Italy: a complex relationship", in VERMEULEN F. – DE DAPPER M. (eds.), "Geoarchaeology of the Landscapes of Classical Antiquity", *Stichting BABbesch*, 5, 35-47.

BAKKER E.F. 2009: *Reconstructie van het landschap rond de archeologische site "Tratturo Caniò"*, BA thesis VU University Amsterdam.

CASSIERI N. 2012: "Il santuario di Tratturo Caniò a Sezze (Latina)" in MARRONI E. (ed.), *Sacra Nominis Latini. I santuari del Lazio arcaico e repubblicano* (Atti del Convegno internazionale, Roma, 19-21 febbraio 2009), Napoli, 421-438.

FEIKEN H. c.s.: *Geo-archaeological approaches to the hidden landscapes of Italy*, PhD Thesis University of Gröningen.

FEIKEN H. – TOL G.W. – van LEUSEN P.M. – ANASTASIA C. 2012: "Reconstructing a Bronze Age Landscape: geoarchaeological research at Tratturo Caniò (Italy, 2009)", *Palaeohistoria*, 53-54, 109-160.

ROSINI L. 1996: "Area del Santuario di Giunone", in BELARDELLI C. – PASCUCI P. (eds), *Repertorio dei siti protostorici del Lazio. Province di Rieti e Latina*, Roma, 64-65.

SEVINK J. – VAN BERGEN M.J. – VAN DER PLICHT J. – FEIKEN H. – ANASTASIA C. – HUIZINGA A. 2011: "Robust date for the Bronze Age Avellino eruption (Somma-Vesuvius): 3945 ± 10 cal BP (1995 ± 10 cal BC)", *Quaternary Science Reviews*, 30, 1035-1046.

Il taglio del Pisco Montano a Terracina: anamnesi di una grande opera di epoca imperiale

Nicoletta Cassieri – Alessandro Blanco – Giovanna Patti – Dario Rose – Alessandro Vella

La ricerca topografica svolta a Terracina si inserisce all'interno di un progetto più ampio di messa in sicurezza delle rupi – ossia la punta di Leano e il Pisco Montano – avviato dal Comune alcuni anni addietro¹. La necessità di intervenire per arginare lo sfaldamento delle creste rocciose e l'utilizzo di mezzi speciali rendevano evidente l'eccezionale opportunità di una visione ravvicinata della grande parete del

Pisco, uno straordinario pinnacolo di roccia protesa nel mare che, fino al suo taglio utile al passaggio dell'Appia inferiore, separava la pianura pontina ad ovest dalla piana di Fondi ad est (fig. 1). Lo studio si è successivamente ampliato a comprendere tutta la fascia che si sviluppa per oltre 400 metri ai piedi del Monte S. Angelo, dalla Porta Napoletana fino alla Torre Gregoriana².

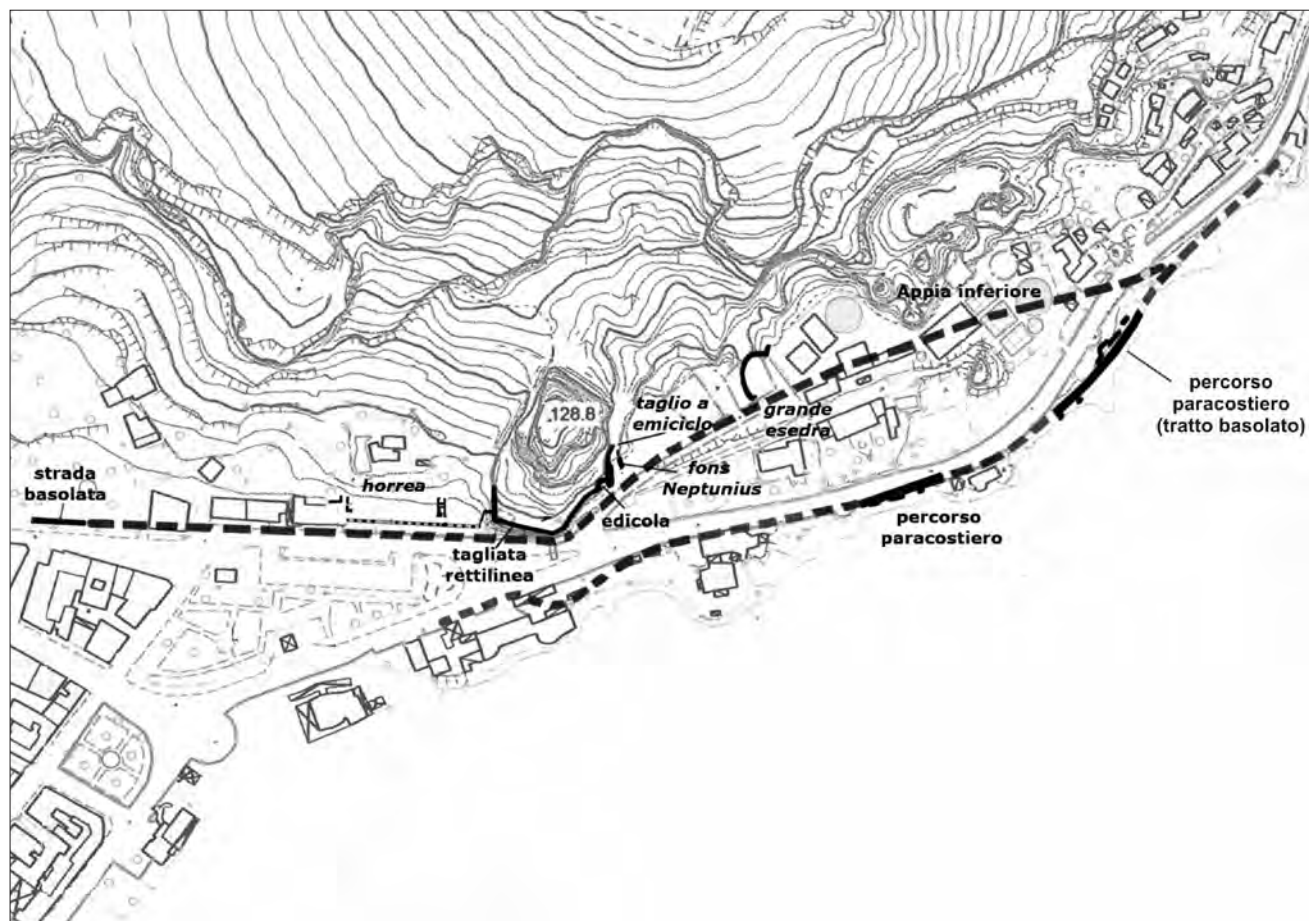


Fig. 1. L'area del Pisco Montano a Terracina, planimetria delle evidenze archeologiche su CTRM.

¹ Desideriamo esprimere un sentito ringraziamento al Comune di Terracina, per aver agevolato in ogni modo le ricerche, e in particolare a Luigi Di Mauro, dirigente del settore nelle fasi iniziali del progetto; un senso di gratitudine va anche a Leo Giuliano, per il costante supporto tecnico. Si segnala il ritrovamento di un'epigrafe funeraria in un'area abbandonata ad ovest dell'im-

pianto di depurazione. Nel blocco di calcare (m 1,00 x 0,65 x 0,40), trasferito nel Palazzo della Bonifica a scopo conservativo, è possibile riconoscere l'iscrizione *CIL* X, 6343, rinvenuta integra da Pio Capponi nel 1878 in località "I Monumenti".

² Per un inquadramento topografico e una descrizione generale dei resti: De La Blanchère 1884, 103-106; Ghislanzoni 1911, 95-

L'esigenza di creare un collegamento stradale costiero, evitando l'impervio percorso dell'Appia superiore, richiese di effettuare in questo punto una vasta opera di sbancamento della roccia (fig. 2), la cui entità è testimoniata dai noti cartigli collocati ogni dieci piedi romani, a partire dal limite superiore del taglio col numerale X, erroneamente ritenuto scomparso, sino al CXXIX: quest'ultimo, oggi interrato, è noto da un saggio del 1911, che mostrò come la parete terminasse inferiormente con una banchina a due gradini che fungeva da raccordo alla sede stradale³. L'opera di sbancamento prosegue senza soluzione di continuità sia sulla parete orientale del Pisco, che sul lato occidentale, dove la roccia asportata per l'impianto di *horrea* in età imperiale presenta gli stessi segni di lavorazione riscontrati lungo tutto il cantiere antico⁴. Appena superata la settecentesca Porta Napoletana, la tagliata antica forma un angolo ottuso allontanandosi dalla linea di costa: su questo versante finemente regolarizzato risalta un tratto di roccia grezzamente sbozzato, al centro del quale campeggia un'edicola rupestre (fig. 3).

Quest'ultima, inquadrata da due colonnette inclinate con capitello corinzio, presenta una breve scalinata, che conduce al piano interno con incassi per basi o altari; l'insieme è sormontato da una trabeazione con un accenno di frontone triangolare delimitato da due profondi solchi, al centro del quale spicca una *tabula ansata* oggi anepigrafe: tale composizione trova confronto con la c.d. *Tabula Traiana* a Djerdap (Serbia), posta a celebrare lo spettacolare taglio effettuato per il passaggio a mezza costa della via lungo il Danubio⁵.

L'asportazione della roccia ha conferito alla parete soprastante una conformazione ad emiciclo, conservato oggi per metà. Da qui, infatti, procedendo verso est, tutta la zona è stata interessata da attività di cava, documentata sino agli inizi del secolo scorso, che ha fortemente modificato il paesaggio: da una parte l'estrazione di calcare per calce, favorita dalla diffusa diacasi, ha sconvolto l'antica sistemazione dell'area, dall'altra un'enorme mole di detriti (fig. 4), dovuta sia all'attività estrattiva sia all'erosione del fianco montano, ha seppellito e in qualche modo salvato alcuni tratti utili alla ricostruzione dell'assetto originario⁶. È il caso della c.d. "grande esedra" (larga m 15,70 e alta 18), vista per la prima volta dal Lugli solo negli anni Cinquanta del secolo scorso⁷; questa,



Fig. 2. Pisco Montano, la tagliata rettilinea.

per le comuni tecniche di lavorazione e la consueta presenza di *tabulae ansatae* per rendicontare l'avanzamento del lavoro, è da includere nello stesso progetto infrastrutturale.

L'attuale aspetto della zona del Pisco Montano compromette la percezione dell'originario assetto geomorfologico. Alcune fotografie di inizi Novecento, infatti, mostrano chiaramente come la linea di costa fosse in antico notevolmente arretrata, con il mare che batteva direttamente sul fianco della settecentesca Porta Napoletana, dove oggi passa la carreggiata stradale⁸. Ad est della parete rettilinea del Pisco, inoltre, le pendici del monte dovevano avanzare verso il mare, colmando i vuoti lasciati dalle cave abbandonate nel secolo scorso, di cui si riconoscono

100; Lugli 1926, 210-214, figg. 28-36; Lugli 1957, II, tavv. XXVI, 6, XXII, 2, XXX, 3; Cassieri – Innico 2009. Due disegni del Peruzzi e del Sangallo sono editi in Vasori 1980, 48-49 (n. 33), 138-139 (n. 106). Per la sua trasformazione in epoca post-antica: Apollonj Ghetti 1982, 147-160, figg. 76, 103-113, 116-118, 123-125. Per un'analisi epigrafica aggiornata: Solin – Kajava 1992, 356-357; Zucca 2001, 218-220, 225-227.

³ Ghislanzoni 1911, 100.

⁴ Le pareti orientale ed occidentale risultano ben visibili in Rossi 1912, 53-54.

⁵ Sulla *Tabula Traiana*: Tudor 1974; Povlovic 1978.

⁶ Indicativa la pittoresca fotografia "Terracina. Rupe" positivo C. 408, scattata tra 1886 e 1899 e conservata nella fototeca dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione del MiBAC; si ringrazia l'ICCD per la cortese disponibilità e la concessione alla pubblicazione.

⁷ Lugli 1957, II, tavv. XXVI, 6, XXII, 2; Zucca 2001, 219-220 e 226-227.

⁸ Rocci 1995, 57 ss., figg. 28-29.



Fig. 3 Pisco Montano, l'edicola rupestre.

quasi ovunque i cavi di mina a polvere pirica⁹, che delimitano un bacino di escavazione lungo circa 320 metri.

La dettagliata esplorazione del fianco montano ha permesso di distinguere e isolare questi interventi di cava moderni dalle tracce di lavorazione antiche¹⁰.

Non è dato sapere a quando risalga il primo sfruttamento della roccia del Pisco. Per Terracina, le fonti testimoniano tra III e V secolo una sistematica attività di estrazione della pietra calcarea¹¹, il cui trasporto e commercializzazione erano favoriti dalla vicinanza del mare: il codice teodosiano, in particolare, attesta che ancora nel V secolo la città provvedeva a fornire

la calce necessaria alla manutenzione di *Portus* e del suo faro. Per l'epoca moderna il Nicolaj ci attesta un utilizzo del promontorio come cava già nella seconda metà del Settecento, quando papa Pio VI estrasse "breccia" proprio presso il Pisco Montano per risistemare la sede stradale dell'Appia¹².

La totalità delle superfici lavorate in antico mostra le note tracce "a festone", derivate dal raggio d'azione di un operaio dotato di scalpello a punta e di mazzuolo (fig. 5); queste risultano meno evidenti laddove il fronte di taglio si presenta col tipico color grigio scuro dovuto alla soluzione e rideposizione superficiale del carbonato di calcio. Le tracce della subbia, usata inclinata a 45°, nella tipica lavorazione "a levare" hanno cancellato, per fortuna non completamente, quelle di altri attrezzi usati in precedenza¹³. Risulta infatti bene attestato, in tutta l'area, l'utilizzo della tecnica di distacco con cunei e leve, al punto tale da costituire un vero e proprio "fossile guida" dell'intervento antico. Si tratta di tasche (formelle) con sezione a "V" scavate nella roccia esclusivamente mediante lo scalpello a punta dritta, come mostrano le tracce sul fondo¹⁴. Entro questi alloggiamenti, di lunghezza variabile tra i 20 ed i 200 centimetri, venivano poi conficcati a colpi di mazza i cunei che, trasformando in risultanti orizzontali i colpi verticali, provocavano il distacco di ampi diaframmi di roccia (fig. 6). Le formelle per cunei conservate sono per la maggior parte perpendicolari rispetto al piano di sedimentazione, ove minore è la resistenza della roccia alla trazione. La sezione a "V" delle formelle indica l'utilizzo di cunei metallici e, dal punto di vista tipologico, rimanda all'età imperiale¹⁵.

Il taglio fu eseguito a "cielo aperto", sfruttando il contesto litostratigrafico della roccia e gettando i detriti verso il basso¹⁶; successivamente al distacco il fronte di cava fu regolarizzato con la subbia. L'opera di sbancamento non risulta finalizzata all'estrazione di blocchi parallelepipedi, mancandone del tutto le tracce, ma al rapido distacco di grosse scaglie di calcare, in accordo con l'esigenza primaria del cantiere, ossia consentire il passaggio dell'Appia Inferiore. La parete centrale del Pisco Montano non è perfettamente a piombo, aumentando di base col diminuire della quota di elevazione, conformazione im-

⁹ Si tratta di fori originariamente a sezione cilindrica, con diametro di circa cm 2,5, profondi sino a cm 50; v. Diderot – D'Alembert 1751-1772, pl. XIII, tav. 207 *Architecture Maçonnerie*; sull'evoluzione delle moderne tecniche d'estrazione si rimanda a Pierre 1991, 415-417.

¹⁰ I dati raccolti nella minuziosa ricognizione sono stati riversati nella documentazione grafica, basata su una campagna di rilevamento condotta sia con stazione totale che tramite fotogrammetria: compiendo delle prese fotografiche dal cestello elevatore, è stato possibile realizzare un ortofotopiano dell'intera parete centrale del Pisco che rappresentasse metricamente le tracce lasciate sulla parete. I dati tridimensionali acquisiti sul campo hanno inoltre consentito di elaborare un modello tridimensionale digitale del terreno (DTM).

¹¹ Porphyr., *Ad Hor. sat.*, I, 5, 26; Symm., *rel.* 40; *Cod. Theod.*, XIV, 6, 3.

¹² Nicolaj 1800, 364-365; Mari 1988, 25, n. 50.

¹³ Pensabene 1994, 352.

¹⁴ Con lama larga cm 2,2. L'uso di questo strumento nelle cave del Bois des Lens in Gallia è datato al basso Impero: Bessac 2002, 35.

¹⁵ Si veda Dworakowska 1983, 142; la tecnica di distacco con formelle nelle cave di Carrara è anteriore al III sec. d.C.: Dolci 1980, 53-54. Ci sembra tuttavia azzardato circoscrivere l'uso di strumenti e tecniche in ambiti cronologici definiti.

¹⁶ I piani di stratificazione del calcare sono inclinati verso nord-ovest, evidenza che ha determinato la pendenza dei piani finiti della grande esedra nonché dei gradini dell'edicola.

sta dal taglio per bancate (*caesurae*) la cui ampiezza spesso corrisponde alle stratificazioni geologiche del calcare, determinando un andamento a scalare nel quale gli spigoli vivi vengono via via regolarizzati con fascioni di collegamento tra i piani¹⁷.

L'area circostante l'edicola ha una superficie aggettante dal piano di cavazione; è evidente la brusca interruzione della rifinitura a subbia e la sistemazione della zona con l'uso esclusivo di formelle e cunei, nell'intento di produrre una facciata scabra a resa naturalistica: probabilmente una scelta estetica volta ad assecondare la presenza della cavità naturale immediatamente a nord-est. Tra queste due rimane uno scasso antico non ultimato, molto utile a decifrare la tecnica di taglio adoperata: si distinguono una serie di formelle scavate con scalpello a punta dritta, eccezionalmente poste in verticale, ortogonali al verso della roccia con lo scopo di entrare in profondità, cui seguono le tracce di spianamento eseguite con subbia e mazzuolo¹⁸.

Nelle finiture dell'edicola, nelle due colonnine corinzie e nella tavola ansata si nota l'utilizzo di una gradina a tre punte, adoperata per la lisciatura sia con percussore che a mano. Tracce di tale strumento si sono evidenziate anche in alcuni cartigli del fronte centrale del Pisco Montano. A proposito di questi ci preme segnalare come, al contrario di quanto generalmente si ritiene, essi non siano affatto di misura omogenea, ma aumentino di dimensione col calare della quota, enfatizzando così la visione prospettica dal basso e quindi l'altezza percepita dell'opera di taglio¹⁹: dunque da ricondurre a un intento celebrativo dell'intervento.

Dal punto di vista della tecnica di lavorazione, la grande esedra (fig. 7) ha chiare analogie con le pareti del Pisco – formelle per cunei e subbia – ma ne differisce per l'utilizzo sistematico della subbia per corsi orizzontali nell'opera di raccordo dei piani di cavazione. La grande esedra è stata eseguita in differenti fasi di cantiere, come desumibile dalle tre serie di tabelle che riportano, partendo ognuna da uno zero proprio, l'altezza della roccia scavata. La porzione superstite presenta i consueti segni di lavorazione antica anche sul fronte del lungo e sottile diaframma conservatosi ad ovest. Qui le tracce, risparmiate



Fig. 4. Il Pisco Montano visto da est in una foto della fine del XIX secolo (gentile concessione ICCD).

dallo scasso moderno, indicano la probabile presenza di una rampa a gradoni che raggiungeva il piano interno dell'esedra, conferendo al complesso, ubicato immediatamente a nord dell'Appia, una funzione monumentale ancora da chiarire pienamente.

Nel febbraio 2011 è stata effettuata un'approfondita pulitura in un'area a nord-est dell'edicola: qui la presenza di un "doppio solco di battente" interessato, nella parte inferiore, da numerosi fori pertinenti a litodomi²⁰ ha portato all'individuazione dell'imbocco di una grotta marina emersa, formatasi durante il periodo tirreniano, circa 125.000 anni fa²¹. Attività di cava recenti hanno quasi del tutto distrutto il lato orientale della cavità, mentre la parete opposta si conserva sino a metà della volta: è comunque riconoscibile una condotta singola a sezione ogivale,

¹⁷ Röder 1971, 306; Lukas 2002, 163-168.

¹⁸ Il verso del lavoro è da destra a sinistra, dal basso verso l'alto, visto che il limite superiore, il tetto, come nella vicina edicola, corrisponde a un'interfaccia di stratificazione del calcare.

¹⁹ Il cartiglio con l'indicazione CXX è largo cm 1,40 x 0,58, escluse le *ansae*; quello con il XX, privo di *ansae*, misura cm 37 x 18. L'indicazione X non ha cartiglio. Sangallo aveva già intuito il mutamento di dimensioni, ma riporta misure errate (Vasori 1980, 138). Per Lugli sono tutte eguali per forma e dimensioni (Lugli 1926, 211).

²⁰ Antonioli *et al.* 1988, 497-498; Antonioli *et al.* 1999, 338-340. Sulle peculiarità delle formazioni "a doppio solco di battente" del periodo Tirreniano, si veda Antonioli *et al.* 2006.

²¹ Epoca nella quale, stante la relativa stabilità tettonica del massiccio calcareo, il livello marino risultava all'incirca 7 metri

superiore all'attuale (Dai Pra – Ozer 1985; Antonioli *et al.* 1988; Antonioli *et al.* 1999; Nisi *et al.* 2003; Antonioli – Silenzi 2007); il dato è stato ulteriormente confermato grazie al rinvenimento, in occasione di queste indagini, di un esemplare fossile di *strombus bubonius* nei depositi sabbiosi all'interno della grotta stessa (si ringrazia la Prof.ssa Daniela Esu, Dipartimento di Scienze della Terra, Sapienza – Università di Roma, per la disponibilità dimostrata nell'esame del reperto). Dalla fine dell'ultima glaciazione, circa 10.000 anni fa, il livello marino ha poi registrato un costante incremento: recenti studi multidisciplinari hanno consentito di calcolare per l'inizio dell'età imperiale romana un livello marino di circa 15 centimetri inferiore all'attuale (Alessio *et al.* 1996; Anzidei *et al.* 2004; Lambeck *et al.* 2004a; Lambeck *et al.* 2004b; Antonioli – Silenzi 2007, 10).

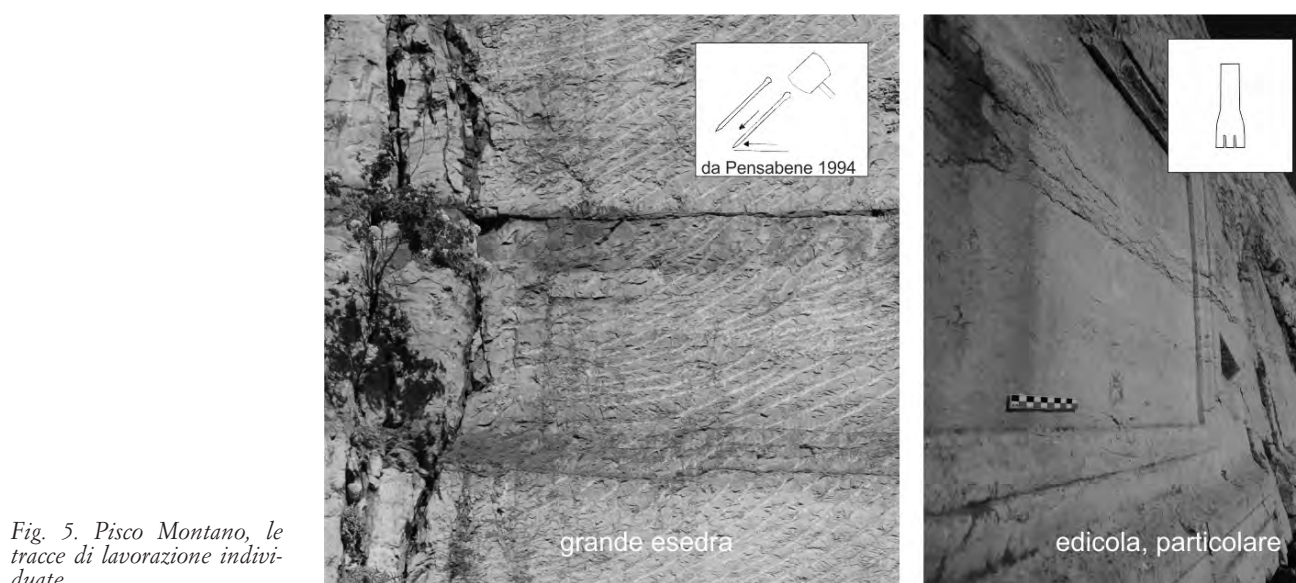


Fig. 5. Pisco Montano, le tracce di lavorazione individuate.

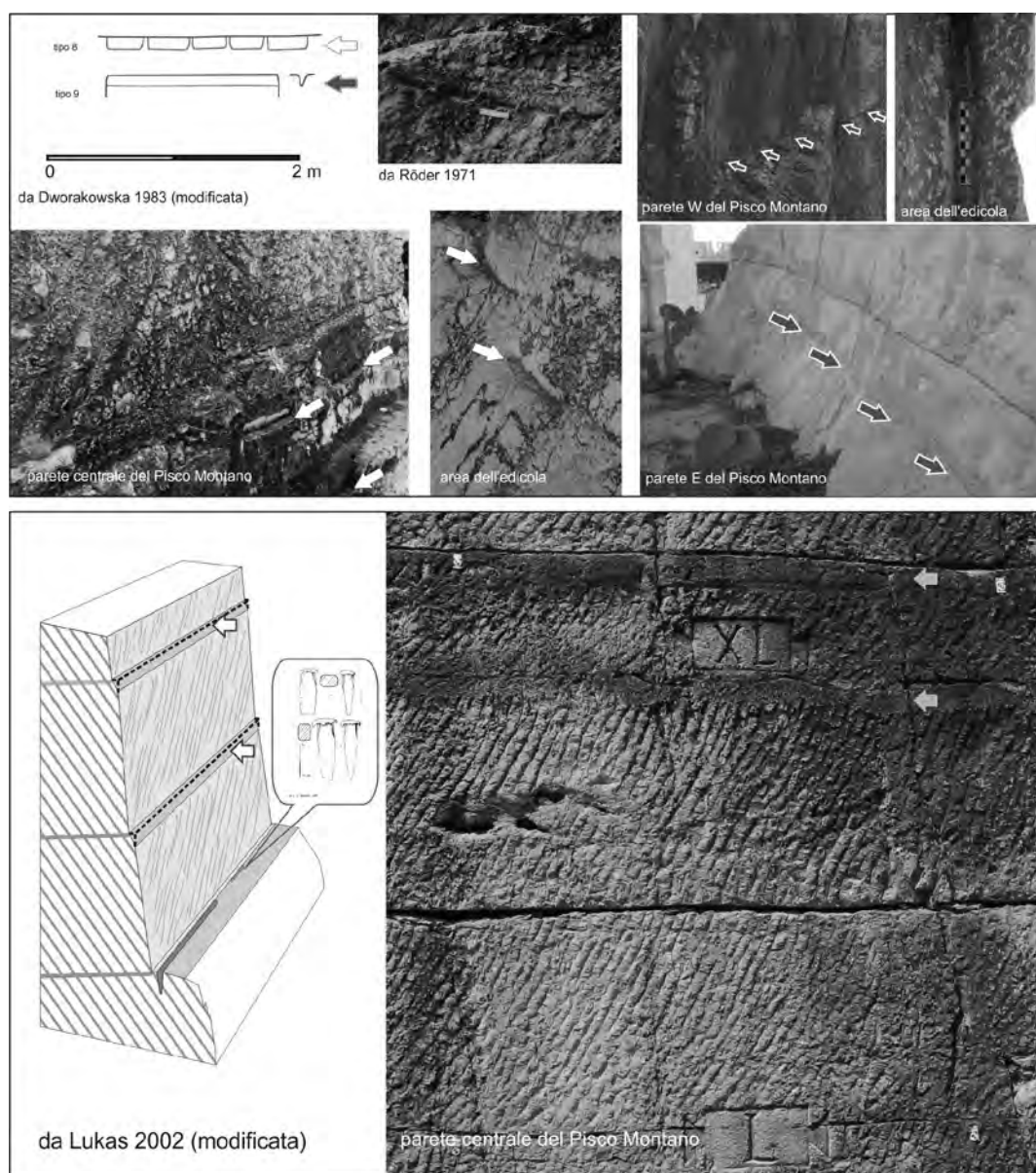


Fig. 6. Pisco Montano, le formelle per i cunei e il sistema di taglio per bancate.



Fig. 7. Pisco Montano, la c.d. “grande esedra” (in trasparenza il fronte asportato in età moderna).

interrotta, a 8 m dall’imbocco, da un accumulo di massi, disposti a mo’ di sbarramento (fig. 8).

La morfologia complessiva della cavità, unitamente al litotipo carbonatico del promontorio e alla presenza di una fessurazione sul lato settentrionale della volta risponde alla tipologia carsica talvolta definita grotta “da miscela”, vale a dire una cavità costiera sommersa, originata dall’azione chimica che l’acqua marina esercita a contatto con una fonte di acqua dolce, sia essa proveniente da falda o da infiltrazione meteorica²². Con la sua emersione, avvenuta durante l’ultima glaciazione, il flusso non dovette interrompersi, dando vita anzi ad una vera e propria sorgente che defluiva a mare correndo sul fondo, come denotano i segni di erosione e di levigazione che hanno parzialmente cancellato i fori dei litodomi nella parte bassa delle pareti. Proprio alla base della parete occidentale vennero tracciati alcuni elementi di difficile interpretazione, tra cui si riconoscono una N retrograda, quattro coltelli, una foglia, forse una fiaccola e una fiocina a nove punte²³; le incisioni rupestri, uniche nel loro genere almeno nel Lazio, sono inquadrare da quattro incassi, probabilmente pertinenti a sostegni.

La particolare attenzione riservata alla grotta, affiancata dall’edicola rupestre e sormontata dal taglio

ad emiciclo che la inseriscono in un contesto monumentalizzato, unitamente all’occlusione tramite massi, richiamano in maniera suggestiva la vicenda del *Fons Neptunius* noto da Vitruvio e da Livio²⁴.

Il primo²⁵ afferma che esisteva in Terracina una sorgente le cui acque erano talmente tossiche da risultare letali, motivo per cui il suo sbocco era stato ostruito. Due passi di Livio²⁶ si riferiscono poi a interessanti interventi sulla viabilità tra Terracina e Formia, attribuiti rispettivamente a L. Valerio Flacco, censore del 184 a.C., e a M. Emilio Lepido, censore del 179 a.C. Nel primo caso Flacco realizza una *molem ad Neptunias aquas ut iter populo esset et viam per Formianum montem*; nel secondo caso, Lepido realizza una *molem ad Tarracinam*, ricevendone biasimo per aver tratto beneficio personale da denaro pubblico *quod praedia habebat ibi*. La necessità di garantire il passaggio costiero a sud di Terracina tramite la realizzazione di un frangiflutti sembra senz’altro riferibile alla difficile situazione geomorfologica del Pisco Montano, con il promontorio che si erge a picco sul mare senza che vi sia possibilità di allestire un percorso carrabile. Il riferimento alle *aquae Neptuniae*, d’altra parte, richiama la menzione vitruviana del *fons Neptunius* di Terracina, che andrebbe pertanto collocato nella zona del Pisco. Riferimenti alle acque Nettunie si trovano in numerosi autori moderni, specie a partire dal XVII secolo²⁷; di particolare interesse risulta la menzione del Cluverius, secondo il quale, nel 1624, nelle immediate vicinanze di Terracina, per chi si recasse a Fondi, era possibile percepire l’odore sgradevole proveniente dalla sorgente, quasi completamente estinta²⁸. Nel 1745 il Pratilli descrisse le acque Nettunie che “sorgono, e tuttavia sorgono di là di Terracina circa a un miglio, e sono acque sulfuree, putenti e velenose”²⁹. Ancora alla



Fig. 8. Pisco Montano, il Fons Neptunius.

²² Forti 2003, 63-72.

²³ Questa raffigurazione trova confronti in alcuni esemplari editi in Campanelli 2001, 72.

²⁴ Per le vicende del *Fons Neptunius*: Malizia 1985.

²⁵ Vitr., *arch.*, VIII, 3, 15.

²⁶ Liv., XXXIX, 44, 6; XL, 51, 2.

²⁷ Riferimenti bibliografici in Malizia 1985.

²⁸ Cluverius 1624, 1012.

²⁹ Pratilli 1745, 126.

fine del XIX secolo, il De La Blanchère menziona il *fons Neptunius* che, tornato inaspettatamente a sgorgare attorno al 1839, richiese l'intervento subitaneo del Municipio per arginare nuovamente la sorgente: questa si sarebbe trovata tra le rocce, cinquanta passi fuori Porta Napoletana, sulla destra della strada³⁰, ubicazione prossima a quella della grotta rinvenuta di recente.

Focalizzando l'attenzione sulla cronologia, il taglio del Pisco Montano è stato storicamente collocato, secondo una tradizione di studi culminata nell'opera del Lugli, all'epoca di Traiano, dato l'impegno profuso da questo imperatore nella sistemazione della *Regina viarum*³¹; interpretazioni più recenti, invece, attribuiscono quest'opera alla tarda Repubblica. La cronologia più alta è stata sostenuta dal Coarelli a partire dall'analisi stilistica di un noto bassorilievo, ritrovato nell'area del porto e ritenuto appartenente alla decorazione di un arco di accesso, in cui si sono voluti riconoscere i lavori di costruzione di un faro e del taglio di un monte, generalmente identificati con il porto di Terracina e il Pisco Montano³²; tuttavia una successiva analisi del pezzo, compiuta dalla Romeo³³, dimostra come il rilievo, alto solamente 24 centimetri, altro non sia che l'alzata di un coperchio di sarcofago in marmo, riferibile ad età traiana/proto-adrianea. Questa recente interpretazione, fino ad oggi rimasta svincolata dagli studi sull'urbanistica antica della città³⁴, rimuove tale elemento dal dibattito sulla datazione del taglio del Pisco Montano; quest'ultimo, dunque, pur in assenza di nuove, decisive prove, rimane cronologicamente collocabile nella piena età imperiale, come suggerito dai diversi dati presentati relativamente alla tecnica di esecuzione³⁵.

Tra i pochi labili indizi che scoraggiano l'adozione di una cronologia "alta" per la realizzazione del taglio del Pisco può essere annoverata la descrizione dell'itinerario compiuto da Orazio nel suo viaggio da Roma a Brindisi³⁶. Sembra, infatti, che il poeta non avesse ancora la possibilità di costeggiare comodamente il promontorio³⁷, quando, giunto in barca lungo il canale che collegava *Forum Appi* alla costa di Terracina,

approdò presso la fonte di Feronia, tre miglia a monte della città, per inerpicarsi lungo il ripido percorso dell'Appia superiore, alla volta di Fondi³⁸.

Una possibilità di circoscrivere il periodo di esecuzione della tagliata stradale del Pisco tra Traiano e Caracalla può essere, inoltre, desunta dall'analisi dei cippi miliari. È noto, infatti, che Traiano, dopo aver portato a termine tra il 98 e il 105 l'opera del suo predecessore nella zona tra *Tripontium* e *Forum Appi*, curò a proprie spese la lastricatura dell'Appia per diciannove miglia, da *Forum Appi* (miglio 43) fino alla città alta (miglio 62)³⁹: in questo momento il progetto dell'Appia inferiore evidentemente non era ancora contemplato. Nel 216 Caracalla, provvedendo a lastricare la via tra Terracina e Formia, *lapide albo inutiliter strata et corruptam*, riprese solo dal miglio 67⁴⁰, ossia dal punto in cui i due tracciati dell'Appia si ricongiungevano presso il lago di Fondi: ciò suggerisce che la lastricatura in pietra lavica del tratto intermedio, corrispondente di fatto all'Appia inferiore⁴¹, dovesse essere già stata realizzata prima del 216, al termine del progetto di taglio del promontorio roccioso.

L'analisi topografica dell'area del Pisco Montano non può prescindere dall'esame dei resti di una strada costiera esistente tra questo e la Torre Gregoriana. A un tratto viario già noto al Lugli⁴², tagliato nella roccia a ridosso del mare, si è aggiunta recentemente la scoperta di due nuovi segmenti basolati, posti sotto un notevole accumulo di detriti di breccia calcarea, i quali, vista la particolarità costruttiva, arricchiscono ulteriormente il quadro delle considerazioni e delle ipotesi. La strada si conserva esclusivamente per la parte impostata sulla roccia della scogliera, la cui identificazione come antica linea di costa è data dai caratteristici alveoli causati dall'erosione marina: la carreggiata è delimitata dalla crepidine settentrionale in blocchi lapidei e pavimentata in pietra lavica (fig. 9). Immediatamente a monte del tracciato rimane una fondazione in scaglie di calcare, sulla quale si trovava, con ogni probabilità, un parapetto di contenimento del fianco roccioso⁴³. La restante sede stra-

³⁰ De la Blanchère 1884, 112-113.

³¹ Lugli 1926, 210-211.

³² Coarelli 1987, 132-133; Longo 1988, 103-104. Per l'ampia discussione sull'interpretazione del rilievo si veda, da ultimo, Mesolella 2012, 71 ss.

³³ Romeo 1998, 143-148. L'iconografia dell'imperatore trova confronto nell'alzata del coperchio del sarcofago di Portonaccio.

³⁴ Il rilievo complessivo delle strutture del porto di Terracina e il loro studio sono in corso da parte di Giovanna Patti; si preferisce pertanto rinviare ad altra sede la trattazione di questo monumento e delle problematiche cronologiche ad esso collegate.

³⁵ Il tentativo di Coarelli di datare su base paleografica i numerali presenti nei cartigli ad epoca tardo-repubblicana/proto-imperiale non sembra condivisibile: Coarelli 1987, 132-133; Coarelli 1990, 55; Coarelli 1996, 451. Di medesimo parere Malizia 1988, 79; Cancellieri 1990, 46-7 e nota 26; Solin – Kajava 1992, 357 e nota 36.

³⁶ Hor., *sat.* 1, 5.

³⁷ Il taglio del Pisco Montano sarebbe avvenuto, secondo il Coarelli, genericamente tra il 40 ed il 36 a.C. (Coarelli 1996, 453); l'*Iter Brundisium* di Orazio si data al 37 a.C.

³⁸ Hor., *sat.*, 1, 5, 25-26: *Milia tum pransi tria repimus atque subimus / inpositum saxis late candentibus Anxur*.

³⁹ Tutti i riferimenti in Di Vita – Evrard 1990, 73-93.

⁴⁰ *CIL* X, 6854: il miliario, relativo al miglio 71, il quarto di una serie di 21, è stato rinvenuto nei pressi di monte S. Biagio. Su questo tratto: Quilici 2000, 54-55.

⁴¹ La conservazione di tratti di lastricatura in calcare dell'area forense fino a piazza Palatina sembrerebbero escludere che l'Appia superiore sia stata coinvolta in quest'operazione di rinnovamento di epoca imperiale.

⁴² Lugli 1926, 212-213, figg. 32-37.

⁴³ Della struttura viaria sono visibili in sezione solo due tratti, per una lunghezza massima ricostruibile di m 23 ca.: dell'elevato del parapetto rimangono soltanto cinque *cubilia* e due blocchetti calcarei.



Fig. 9. Il tratto di percorso paracostiero individuato presso la Torre Gregoriana.

dale si sviluppava al di sopra di una banchina artificiale paracostiera: tali caratteristiche richiamano alla mente la via che, secondo le fonti, doveva esistere già nella prima metà del II sec. a.C., quando, a distanza di un quinquennio, prima Valerio Flacco e poi Emilio Lepido provvidero alla realizzazione di una *moles* su cui correva la modesta carreggiata che, anteriormente al taglio del Pisco, senza voler sostituire l'asse viario dell'Appia superiore, aggirava il promontorio dalla parte del mare, nei pressi del *Fons Neptunius*.

Appare chiaro come questo percorso litoraneo non coincida con quello dell'Appia inferiore, costru-

ito successivamente in aderenza al taglio del fianco montano⁴⁴; il tracciato più antico, per la presenza della lastricatura in lava leucitica, sembra comunque essere rimasto in uso e quindi rinnovato anche dopo la nuova e più agevole variante dell'Appia imperiale (fig. 1).

In conclusione, se la costruzione della via paracostiera fu dettata in epoca repubblicana dall'esigenza di collegare la piana di Fondi al porto di Terracina (mentre il tracciato principale, come ci testimonia Orazio, rimane quello dell'Appia superiore), le forti motivazioni che spinsero a compiere un'opera tanto grandiosa come il taglio del Pisco Montano sono da riconnettere non solo alla costruzione di un nuovo bacino portuale e all'accresciuta mole di traffici, ma anche allo sviluppo urbanistico in epoca imperiale, che vide, come ci testimonia Porfirione⁴⁵, la crescita della città bassa e l'abbandono progressivo di quella alta. Lo spostamento del percorso principale dell'Appia da monte a valle (quella superiore non sembra essere coinvolta nei restauri di II-III sec. d.C.) rispondeva, dunque, alle rinnovate esigenze di collegamento di *Tarracina* con il Mezzogiorno e, quindi, l'Oriente e di gestione economica del traffico legato alla *Regina viarum*.

NICOLETTA CASSIERI

Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio
nicoletta.cassieri@beniculturali.it

ALESSANDRO BLANCO

alessandroblanco@yahoo.it

GIOVANNA PATTI

giovanna.patti@gmail.com

DARIO ROSE

rose.da@tiscali.it

ALESSANDRO VELLA

ale.vella@libero.it

⁴⁴ Lo Johannowsky (Johannowsky 1990, 7-8) avanza l'ipotesi che il taglio del Pisco Montano possa essere stato eseguito in funzione della *Fossa Neronis*. Tale ipotesi sembra in netto contrasto con la presenza della strada sopramenzionata, rinvenuta dal Ghislanzoni.

⁴⁵ Porphy., *Ad Hor. sat.*, I, 5, 26: ...*quoniam ille temporibus adhuc Tarracinensis urbs in altissimo monte erat, unde postea in aequiorem locum deposita est, ut sunt adhuc vestigia aedificiorum in monte, sed et murorum.*

Abstract

This research has its starting point in the analysis of the technical methods of cutting the Pisco Montano in Terracina to allow the passage of the Appian Way: the extension of the ancient excavation, recognizable in an area at least 200 m long, has led to expand the study for the reconstruction of the ancient landscape, identifying the elements that made up a context of a functional, worship and laudatory nature. The study of the main tools used made it possible to recognize a method of cutting that first isolated and detached large portions of the rock, then regularized the surface of the cliff: this technique let us to confirm, following G. Lugli, a dating to the imperial era. This chronology is also supported by the reconstruction of the ancient topographical context, enriched by the discovery of a new part of road paving and the "rediscovery", at the base of Pisco Montano, of a water spring in which it can be recognized the source of Neptune mentioned by Livy and Vitruvius.

Bibliografia

- ALESSIO M. *et al.* 1996: "La curva di risalita del mare Tirreno negli ultimi 43 ka ricavata da datazioni su speleo temi sommersi e dati archeologici", in ANTONIOLI F. – D'ANGELO S. – SACCHI L. (eds.), *Geosub 94* (Convegno internazionale di Geologia Subacquea, Palinuro, 8-10 giugno 1994), Roma, 263-276.
- ANTONIOLI F. *et al.* 1988, "I sedimenti quaternari nella fascia costiera della Piana di Fondi (Lazio meridionale)", *BollSocGeolIt*, 107, 491-501.
- ANTONIOLI F. *et al.* 1999: "Sea Level Changes and Tectonic Mobility: Precise Measurements in Three Coastlines of Italy Considered Stable during the Last 125 ky", in *Physics and Chemistry of the Earth (A)*, 24, 4, 337-342.
- ANTONIOLI F. *et al.* 2006: "A glacial isostatic adjustment origin for double MIS 5.5 and Holocene marine notches in the coastline of Italy", *Quaternary International*, 145, 19-29.
- ANTONIOLI F. – SILENZI S. 2007: "Variazioni relative del livello del mare e vulnerabilità delle pianure costiere italiane", *Quaderni della Società Geologica Italiana*, 2, 1-29.
- ANZIDEI M. *et al.* 2004: "Siti archeologici costieri di età romana come indicatori delle variazioni del livello del mare: un'applicazione al mare Tirreno (Italia centrale)", in DE MARIA L. – TURCHETTI R. (eds.), *Evolución paleoambiental de los puertos y fondeaderos antiguos en el Mediterráneo occidental* (I Seminario. El patrimonio arqueológico submarino y los puertos antiguos, Alicante, 14-15 noviembre 2003), Soveria Mannelli, 115-126.
- APOLLONI GHETTI F.M. 1982: *Terracina. Cardine del Lazio Costiero*, Roma.
- BESSAC J.C. 1991: "Traces d'outils sur la pierre: problématique, méthodes d'études et interprétation", in FRANCOVICH R. (ed.), *Archeologia delle attività estrattive e metallurgiche*, Certosa di Pontignano.
- BESSAC J.C. 2002: "Les carrières du Bois des Lens (Gard)", *Gallia*, 59, 29-51.
- CAMPANELLI A. (ed.) 2001: *Il tesoro del lago: l'archeologia del Fucino e la collezione Torlonia* (Catalogo della Mostra, Avezzano, 22 aprile-31 ottobre 2001), Pescara.
- CANCELLIERI M. 1990: "A proposito di Cn. Domitius Calvinus e la colonia triumvirale di Tarracina", in *La valle pontina nell'antichità*, Roma, 45-9.
- CASSIERI N. – INNICO P.C. 2009: "Terracina. La città bassa. Elementi di topografia urbana", in *Lazio e Sabina*, 5, 369-381.
- CLUVERIUS PH. 1624: *Italiae Antiquae, item Siciliae, Sardiniae Corsicae, tomus secundus*, Lugduni Batavorum (Leida).
- COARELLI F. 1987: *I Santuari del Lazio in età repubblicana*, Roma.
- COARELLI F. 1990: "Mutamenti economici e sociali nella valle pontina tra media e tarda repubblica", in *La valle pontina nell'antichità*, Roma, 51-6.
- COARELLI F. 1996: "La costruzione del porto di Terracina in un rilievo storico tardo-repubblicano", in *Revixit ars. Arte e ideologia a Roma: dai modelli ellenistici alla tradizione repubblicana*, Roma, 434-454.
- DAI PRA G. – OZER A. 1985: "Les encoches de corrosion: indice de stabilité du littoral. Exemple du Lazio méridional (Italie)", *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 108, 93-97.
- DE LA BLANCHÈRE M.R. 1884: *TERRACINE. ESSAI D'HISTOIRE LOCALE*, Parigi.
- DIDEROT D. – D'ALEMBERT J.B. 1751-1772: *L'Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, Parigi.
- DI VITA-EVRARD G. 1990: "Inscriptions routières de Nerva et de Trajan sur l'Appia pontine", in QUILICI GIGLI S. (ed.), *La via Appia* (QuadAEL, 18), 73-93.
- DOLCI E. 1980: *Carrara cave antiche: materiali archeologici*, Carrara.
- DWORAKOWSKA A. 1983: *Quarries in Roman provinces*, Wrocław.
- FORTI P.: "Le grotte marine in senso stretto", in CICOGNA F. – NIKE BIANCHI C. – FERRARI G. – FORTI P. (eds.), *Grotte marine: cinquant'anni di ricerche in Italia*, Rapallo, 59-72.
- GHISLANZONI E. 1911: "Resti di grandi costruzioni di edificio romano scoperti a Pisco montano", *NS*, 95-104.
- JOHANNOWSKY W. 1990: "Appunti su alcune infrastrutture dell'annona romana tra Nerone e Adriano", *BA*, 1-13.
- LAMBECK K. *et al.* 2004a: "Sea-level change along the Italian coast for the past 10,000 yr", *Quaternary Science Reviews*, 23, 1567-1598.
- LAMBECK K. *et al.* 2004b: "Sea level in Roman time in the Central Mediterranean and implications for recent change", *Earth and Planetary Science Letters*, 224, 563-575.
- LONGO P. 1988: "Il Foro Severiano. Lettura delle strutture ed analisi storica del complesso", in AA.Vv., *La Via Appia a Terracina. La strada romana e i suoi monumenti* (Studi in occasione del 23° centenario dell'Appia), Casamari, 87-110.
- LUGLI G. 1926: *Anxur-Tarracina* (Forma Italiae, I, 1), Roma.
- LUGLI G. 1957: *La tecnica edilizia romana*, Roma.
- LUKAS D. 2002: "Carrières et extraction romaines dans le nord-est de la Gaule et en Rhénanie", *Gallia*, 59, 155-174.
- MALIZIA R. 1985: "Il «Neptunius Fons» di Terracina: storia e mito di un'antica sorgente", *Antiqua*, 10, 33-36.
- MALIZIA R. 1988: "IL PERCORSO URBANO DELL'APPIA TRAIANEAE", in AA.Vv., *La Via Appia a Terracina. La strada romana e i suoi monumenti* (Studi in occasione del 23° centenario dell'Appia), Casamari, 73-86.
- MARI A.M. 1988: "I MONUMENTI FUNERARI", in AA.Vv., *La Via Appia a Terracina. La strada romana e i suoi monumenti* (Studi in occasione del 23° centenario dell'Appia), Casamari, 11-71.
- MESOLELLA G. 2012: "La decorazione architettonica di Minturnae, Formiae, Tarracina: l'età augustea e giulio-claudia" (Supplementi e monografie della rivista "Archeologia classica", 9), Roma.
- NICOLAJ N.M. 1800: *De' bonificamenti delle terre pontine libri IV*, Roma.
- NISI M.F. *et al.* 2003: "Coastal deformation between the Versilia and the Garigliano plains (Italy) since the last interglacial stage", *Journal of Quaternary Science*, 18, 8, 709-721.
- PENSABENE P. 1995: *Le vie del marmo*, Roma.
- PIERRE F. 1991: "Etude de l'apparition de la poudre noire dans l'évolution des techniques minières de percement", in FRANCOVICH R. (ed.), *Archeologia delle attività estrattive e metallurgiche*, Certosa di Pontignano.
- PAVLOVIC D. 1978: "Nouvelle étape dans la recherche et la sauvegarde des monuments de la région des Portes de Fer", *Monumentum*, 17, 93-103.
- PRATILI F. M. 1745: *Della via Appia*, Napoli.
- QUILICI L. 2000: "La via Appia attraverso la gola di Itri", in QUILICI L. – QUILICI GIGLI S. (eds.), *Campagna e paesaggio nell'Italia antica*, Roma.
- ROCCI G.R. (ed.) 1995: *Pio VI, le paludi pontine, Terracina* (Catalogo della Mostra, Terracina, 25 luglio-30 settembre 1995), Terracina.
- RÖDER J. 1971: "Marmor phrygium. Die antiken marmorbrüche von Ischisar in Westanatolien", *JdI*, 6.
- ROMEO I. 1998: *Ingenius leo. L'immagine di Agrippa* (Xenia Antiqua. Monografie, 6), Roma.
- ROSSI A. 1912: *Terracina e la palude pontina*, Bergamo.
- SOLIN H. – KAJAVA M. 1992: "Iscrizioni rupestri del Latium adiectum", in *Rupes loquentes* (Atti del Convegno internazionale di studio sulle iscrizioni rupestri di età romana in Italia, Roma-Bommarzo, 13-15 ottobre 1989), Roma, 356-357.
- TUDOR D. 1974: "Le pont de Trajan à Drobeta-Turnu Severin", in AA.Vv., *Les ponts romains du Bas-Danube*, Bucharest, 47-134.
- VASORI O. 1980: *I monumenti antichi in Italia nei disegni degli Uffizi* (Xenia. Quaderni, 1), Roma.
- ZUCCA R. 2001: "Ancora sulle iscrizioni rupestri di Tarracina (Regio I Italiae)", in *Saxa scripta* (Actas do III Simpósio ibero-italico de epigrafia rupestre), Viseu, 209-227.

Strutture portuali e approdi sull'isola di Ventotene (Latina)

Annalisa Zarattini – Cristiano Mengarelli – Simon Luca Trigona

In questo contributo verranno presentati i risultati di due interventi di indagine, topograficamente e cronologicamente complementari tra loro, che hanno interessato l'area portuale di Ventotene e in particolare l'insenatura di Cala Rossano e il porto romano (fig. 1). I risultati degli interventi aggiungono nuovi dati sul sistema portuale antico dell'isola, da considerarsi definitivamente strutturato in età tardo-repubblicana, quando la monumentale opera di scavo del nuovo bacino sostituisce l'approdo naturale di Cala Rossano¹.

1. Cala Rossano

Nel 2009 all'interno dell'area portuale di Ventotene, in particolare nel settore occidentale del nuovo bacino di Cala Rossano, sono state effettuate indagini di scavo subacquee preventive, al fine di valutare la consistenza di eventuali depositi archeologici nello specchio di mare antistante l'attuale attracco del-

la stazione di rifornimento, che costituisce l'unica alternativa per lo sbarco sull'isola che permetta di evitare il transito veicolare sulle banchine del porto romano.

Le indagini si sono ampliate a sondare l'areale del limitrofo relitto di Cala Rossano, oggetto nel 1990 di un'estesa campagna di scavo promossa dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio che mise in evidenza il carico di un probabile relitto costituito da anfore spagnole della metà del I sec. d.C.².

In questo settore dell'insenatura, maggiormente protetto dai venti dei quadranti nord-occidentali, le nuove indagini, nonostante la loro limitata superficie e il loro carattere preliminare, hanno permesso di evidenziare l'estensione dei depositi archeologici presenti in questa cala naturale che, nei secoli precedenti la realizzazione del porto romano, rappresentava l'approdo principale dell'isola.

Le attività di scavo effettuate sono rappresentate da una serie di trincee (trincee 1-3) posizionate nella zona antistante la pompa di benzina e da una coppia



Fig. 1. Panoramica del settore portuale di Ventotene.

¹ Sulle strutture portuali di Ventotene: Jacono 1933; Amici 1986; Zarattini 2004; Zarattini – Trigona – Bartoli – Atauz 2010

con bibl. preced.
² Arata 1993.

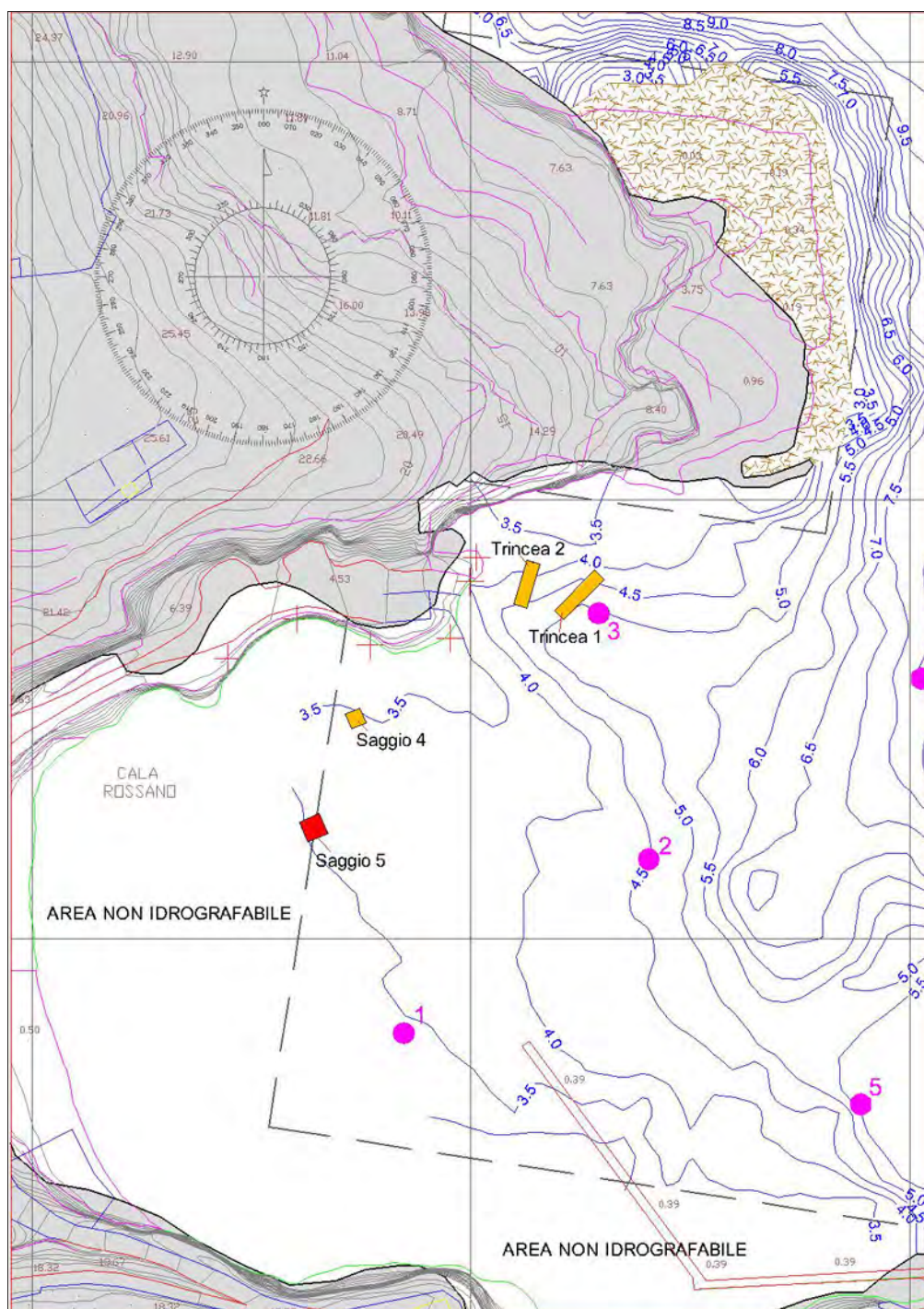


Fig. 2. Rilievo batimetrico con posizionamento delle indagini del 2009 presso Cala Rossano.

di saggi (saggi 4-5) di più limitate dimensioni localizzati sull'areale del relitto, progettati per una valutazione dell'estensione del giacimento archeologico e, contemporaneamente, delle sue potenzialità ai fini della tutela e di eventuali progetti di indagine futuri (fig. 2).

Se i primi sondaggi non hanno individuato stratigrafie significative, nonostante il rinvenimento di abbondante materiale proveniente dall'erosione dei depositi del versante meridionale di Punta Eolo, l'ultimo saggio

effettuato (saggio 5), posto a m 50 ca. dalla linea di costa su un fondale di m 3,50 di profondità (all'esterno dell'areale del relitto indagato nel 1990), ha incontrato una sequenza stratigrafica più articolata (fig. 3).

Il quadrato di scavo, sin dall'asporto dei primi livelli di sabbia, ha portato in luce abbondanti reperti, tra cui spicca una macina rotatoria manuale in pietra lavica (A), i cui elementi conservati sovrapposti giacevano a pochi decimetri dal piano fondale³. Al

³ La macina, ora esposta al Museo Archeologico di Ventotene, presenta una superficie di molitura con incisioni a spina di pe-

sce separate da solchi radiali, mentre le superfici esterne sono semplicemente sbazzate; il *catillus* conserva sul bordo esterno

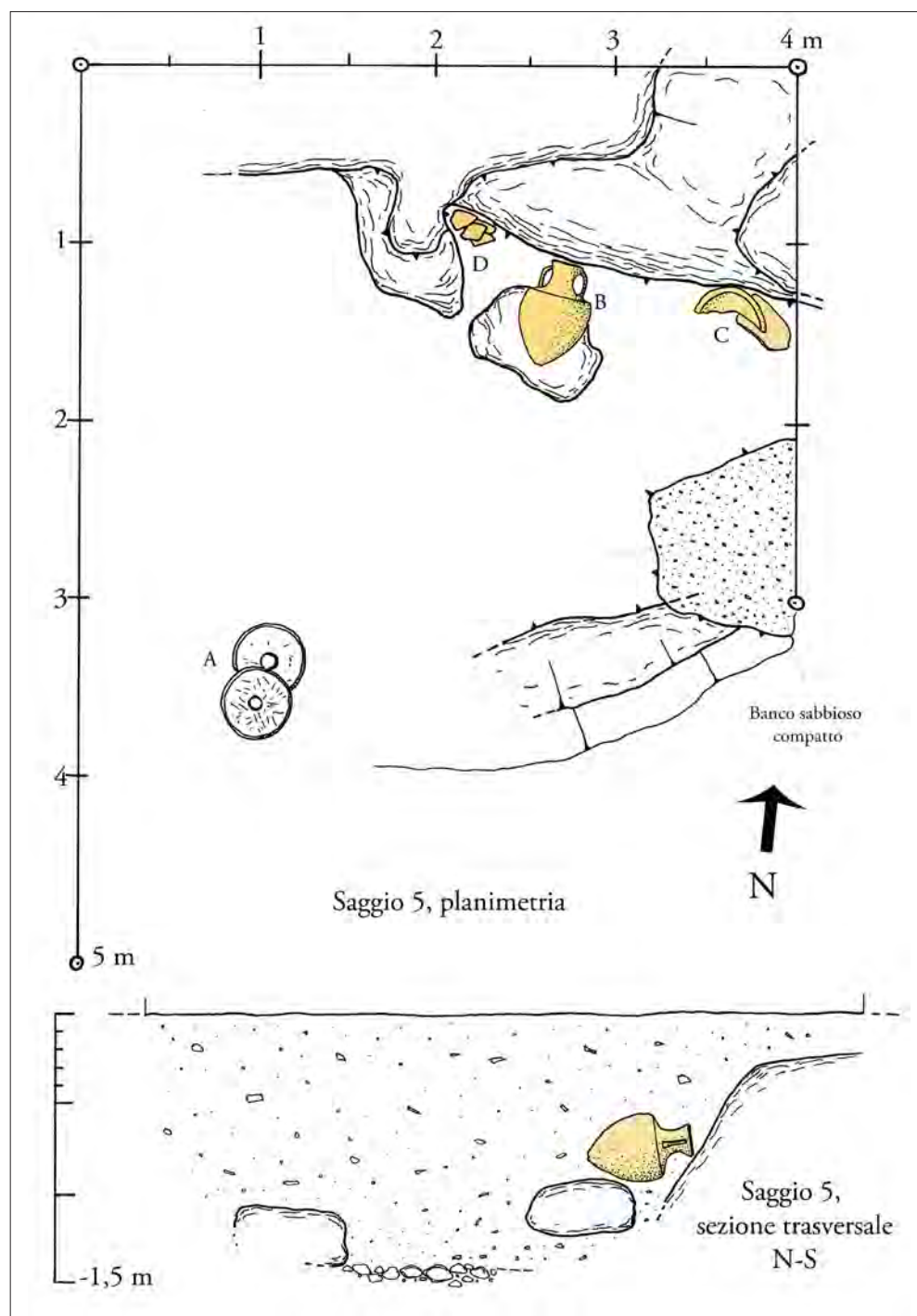


Fig. 3. Cala Rossano, planimetria e sezione del saggio 5.

disotto si è indagata una sacca di sabbia, racchiusa a nord dal fronte tufaceo e a sud-est da un ammasso compattato di sabbie e ghiaie, caratterizzata da una notevole concentrazione di materiali costituiti

da reperti fittili e metallici in bronzo, ferro e piombo (fig. 4)⁴. Addossati al fronte del masso tufaceo, inoltre, sono stati rinvenuti un'anfora greco-italica⁵ e numerosi fittili tra cui due bacini-mortai fram-

l'innesto della barra lignea che permetteva la rotazione manuale, con colature in piombo di fissaggio. Macine di questa tipologia sono molto diffuse come dotazione di bordo a partire dal II sec. a.C., v. Beltrame – Boetto 1997, 168-169 e, per una serie di confronti, 186-188.

⁴ Oltre ai numerosi chiodi in ferro e bronzo, che lascerebbero supporre l'originaria presenza di uno o più relitti nell'area, si cita il rinvenimento di un gruppo di quattro lastre plumbee qua-

drangolari delle dimensioni di cm 6,9 x 2,7 che presentano una superficie liscia posteriore e una decorazione a stampo lineare su quella anteriore, costituita da un motivo lineare a spina di pesce con al centro una croce patente a sei braccia. Il fatto che una di queste lastre sia stata ripiegata lungo l'asse longitudinale potrebbe indicare un loro utilizzo come sigilli.

⁵ L'anfora, caratterizzata da una superficie bruno-beige e da un impasto poco depurato (inclusi di medie e grandi dimensioni



Fig. 4. Cala Rossano, saggio 5, lastrine in piombo.

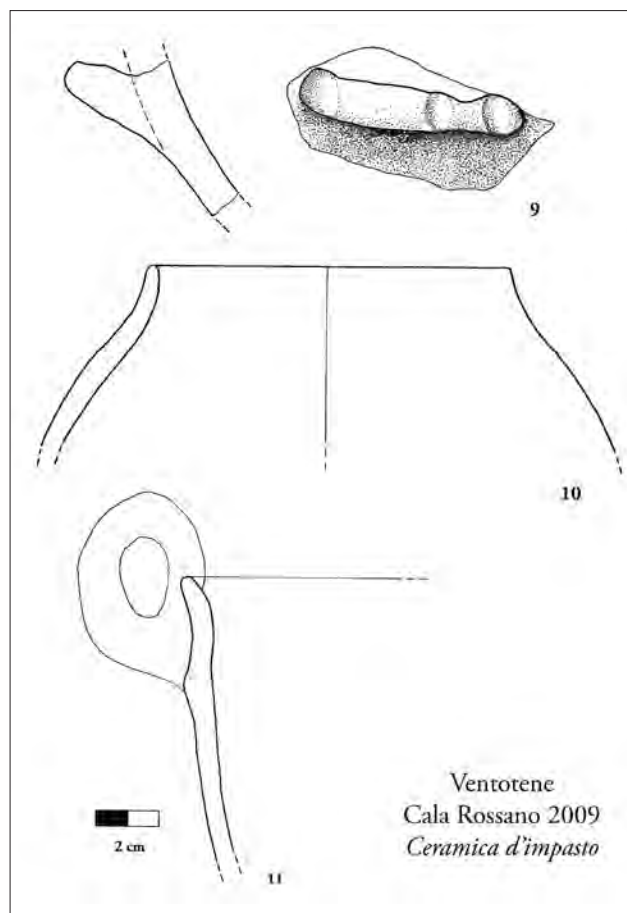


Fig. 5. Cala Rossano, saggi 4-5, ceramica d'impasto.

mentari⁶. Si segnala altresì la presenza di frammenti di ceramica d'impasto foggiate a mano, provenienti dal livello sabbioso inferiore sottostante il piano d'appoggio dell'anfora greco-italica (fig. 5)⁷. Nella zona centrale del saggio, infine, a quota -1,40, lo scavo ha raggiunto un livello di ciottoli interpretabile come paleofondale.

Considerando la rilevanza strategica di Ventotene nel quadro delle rotte commerciali tirreniche a partire dalla media età del Bronzo, risulta evidente l'importanza dell'insenatura di Cala Rossano che, in alternativa a quella di Cala Nave, permetteva un approdo, seppure precario, anche in condizioni di mare sfavorevole. L'utilizzo fino ad età tardo-repubblicana di questa insenatura come bacino di attrac-

co, unitamente alle caratteristiche morfologiche dei fondali con la presenza della piattaforma tufacea e di numerosi scogli, hanno permesso il formarsi nella parte interna più riparata di sacche sabbiose protette molto ricche di materiali archeologici. I depositi presenti all'interno di queste sacche inoltre sembrano essersi formati in maniera graduale, in quanto è possibile leggere nelle quote di rinvenimento una stratificazione cronologica dei materiali: se i depositi del c.d. Relitto di Cala Rossano⁸, seppure collocati più a ridosso della linea di costa, sono stati indagati nello strato sabbioso più superficiale della potenza compresa tra i 30 e 70 centimetri, quota che sembra corrispondere a quella della macina del saggio 5 rinvenuta con ogni probabilità *in situ* data la sovrappo-

calcarei e tufacei), è raffrontabile al Tipo *M.G.S. V* databile al III sec. a.C.: Vandermersch 1996.

⁶ Si tratta di due ampi bacini emisferici con orlo ispessito a fascia e versatoio sagomato sul labbro superiore in impasto beige ricco di grandi inclusi di *chamotte*, quarzo e mica. Entrambi gli esemplari sono raffrontabili al Tipo 2 di Olcese 2003 (101-102, tav. XXXV), che costituisce una forma ceramica di ampia diffusione in ambito etrusco-laziale dal V fino probabilmente al III sec. a.C.

⁷ Tra la ceramica d'impasto si segnala un frammento di olla che conserva una presa a lingua con triplice digitatura (superficie bruno-rossastra lisciata; impasto non depurato con inclusi di medie e grandi dimensioni) e trova confronti con i materiali del-

la media età del Bronzo del limitrofo insediamento protostorico: Della Ratta Rinaldi 1992, 16, n. 20, fig. 6. Ad esso si aggiungono un secondo frammento di olla con orlo appena accennato verticale e impasto molto grossolano e un frammento di coppa con orlo appena estroflesso impostato su costolatura liscia e ansa ad anello sormontante (superficie annerita e impasto poco depurato con abbondanti inclusi) inquadrabile tra Bronzo medio e finale: Peroni 1996, 249, nn. 10-12; Angle – Micarelli – Spera 2009, 208, fig. 6, n. 2.

⁸ Una notazione stratigrafica in questo senso è riportata anche in Arata 1993 (151, nota 17) in relazione al rinvenimento di una lucerna attica di IV-III secolo a.C. proveniente dai livelli sottostanti il relitto.

posizione quasi perfetta dei due elementi, i materiali medio-repubblicani dello stesso saggio poggiano su un piano leggermente inferiore a -1 m da quello del fondale; da un livello ancora più basso (m -1,3 ca.) inoltre provengono significativamente i frammenti di ceramica d'impasto del Bronzo.

Cala Rossano costituì l'approdo naturale sfruttato dai gruppi protostorici che nel Bronzo medio si stabilirono sull'isola; i materiali d'impasto rinvenuti infatti si aggiungono a quelli provenienti dalle ricognizioni e dai saggi terrestri effettuati già a partire dalla metà del secolo scorso nel settore settentrionale dell'isola, ad ulteriore testimonianza della forte presenza protostorica a Ventotene⁹. Un'altra fase di intensa frequentazione della cala testimoniata dai rinvenimenti subacquei è l'età medio-repubblicana: il mortaio-bacino e l'anfora greco-italica del saggio 5 infatti si aggiungono ad altri vecchi rinvenimenti di materiali coevi, provenienti dallo stesso areale (una lucerna attica e un'altra anfora greco-italica¹⁰) e sono un indizio significativo della rilevanza dello scalo ventotenese lungo le rotte privilegiate del commercio vinario italico e, in particolare, delle produzioni campane provenienti dalla baia di Napoli e dalla vicina Ischia, che a partire dalla metà del IV sec. a.C. si dirigono sia verso sud (Siracusa e Cartagine) che verso nord (Francia e Spagna)¹¹.

Difficile risulta allo stato attuale delle indagini dare un'interpretazione archeologica dei depositi medio-repubblicani: la mancanza di materiale ligneo non è un indizio sufficiente per escludere la presenza di un relitto di questo periodo, più antico rispetto a quello delle anfore spagnole ma anch'esso privo di elementi dello scafo. A favore di quest'ipotesi si potrebbe richiamare la grande abbondanza di elementi in ferro e bronzo, essenzialmente chiodi, probabilmente ricollegabili alle strutture di un'imbarcazione.

La ricchezza archeologica dei fondali di Ventotene, ampiamente documentata dai recenti rinvenimenti d'alto fondale¹², viene confermata anche dalle ricerche nell'area portuale: l'importanza di un contesto archeologico così significativo all'interno del bacino di Cala Rossano rappresenta infatti un caso estremamente fortunato e di particolare rilevanza archeologica che amplia e completa il quadro delle enormi potenzialità che l'archeologia subacquea ha evidenziato nei fondali dell'isola.

2. Il porto romano

Il secondo intervento di scavo, svoltosi tra il 2010 e il 2011, è rappresentato dai sondaggi preventivi alla realizzazione della locale 'Stazione marittima' collo-

cata in un'area subito a ridosso del porto romano. La zona di intervento costituisce parte dello sperone di tufo che delimita a nord e a nord-est il complesso portuale, un tratto di costa caratterizzato, a seguito dell'intervento romano, da un'estesa piattaforma con altimetria variabile, lungo la quale si è riscontrata una serie eterogenea di attività praticate nei secoli scavando direttamente il banco. Questo settore si trovava quindi a un livello più basso della spalletta che cingeva a nord e a nord-est il bacino, ma anche del limite orientale esterno dell'intero costone, che doveva aver mantenuto comunque la sua conformazione altimetrica originale anche dopo i lavori di escavazione portuale.

Lo scavo, a seguito della rimozione della recente pavimentazione in cemento, ha permesso di ritrovare e documentare quanto rimaneva delle strutture antiche conservatesi nonostante i grandi lavori della seconda metà del XX secolo, che hanno portato alla creazione della darsena di Cala Rossano e del molo attuale con la conseguente progressiva riduzione della piattaforma tufacea originaria.

Prima di queste manomissioni la situazione ancora apprezzabile negli anni '40 del secolo scorso (fig. 6) mostrava, ad est, la presenza delle fossette scavate per la raccolta del sale marino, mentre il tratto più ad ovest era principalmente interessato da un intenso sfruttamento come cava (fig. 7)¹³. Presso il limite centro-meridionale dell'area indagata si è riscontrata la presenza del tratto del banco di roccia sagomato per formare una banchina di ridotte dimensioni, che in origine doveva circoscrivere un bacino di forma



Fig. 6. Porto Romano, particolare della foto aerea degli anni '40 con indicazione dell'area oggetto di intervento, dell'apertura del porto a nord-est (1) e del canale di collegamento tra il porto e Cala Rossano (2).

⁹ Della Ratta Rinaldi 1992; Zarattini 2004, 108.

¹⁰ Arata 1993, 151, nota 17.

¹¹ Olcese 2005, 60-75.

¹² Gambin – Ritondale – Zarattini 2010.

¹³ Dell'insieme dei tagli da cava si è potuto isolare un gruppo modulato sulla misura di 4 piedi (m 1,20 ca.).

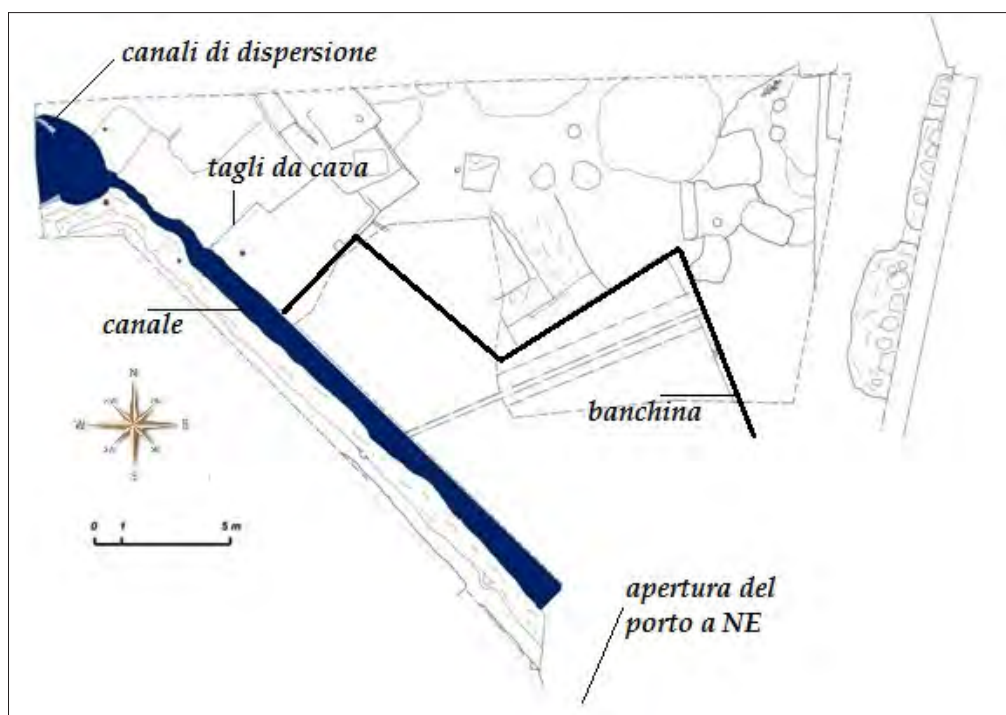


Fig. 7. Planimetria dell'area oggetto di scavo (Rilievo archeologico celerimetrico Arch. M. Brunacci).

quadrangolare, con basso fondale scavato a rampa (fig. 8). Lungo la fiancata orientale della banchina era presente, alla profondità di -1,20 metri ca. dal piano originario, un bordo sporgente risparmiato, lungo il quale vennero ricavate una serie di bitte di cm 12 di diametro, che trovano un corrispettivo sul fianco opposto, dove sono presenti altre due bitte poco più grandi e poste a quota maggiore rispetto alle prime, ma allineate con il canale incassato nel banco di roccia di cui si dirà più avanti.

Il basso fondale del bacino sembra suggerire come la frequentazione della banchina fosse limitata ad imbarcazioni dotate di un pescaggio ridotto (come la *horeia* caratterizzata anche da una prua lineare) o prive di chiglia (chiatte)¹⁴, adibite alle sole operazioni interne all'area portuale. In questo senso si può ipotizzare che la banchina abbia assolto la funzione originaria di punto di raccolta per lo smaltimento dei detriti prodotti dallo sbancamento del costone per la creazione del porto, in quanto le operazioni di scavo dovettero essere realizzate a partire dall'estremità nord dell'attuale bacino antico, per culminare a sud nello sfondamento del setto finale di sbarramento dell'apertura del porto.

I sondaggi hanno permesso anche di documentare, finalmente in modo esteso¹⁵, il canale che costeggiava tutto il fianco esterno nord-est del porto. Questo canale si originava, così come la banchina descritta in precedenza, all'altezza di un varco praticato lungo la fiancata nord-orientale del porto, al

fine di creare un sistema di regolazione del flusso idrico ed evitare i problemi di insabbiamento del bacino (fig. 6.1).

Il canale rinvenuto probabilmente doveva svolgere anche il compito di regolare le correnti marine in questa direzione, smorzando all'occorrenza l'urto dell'onda, soprattutto in rapporto ai venti di scirocco, la direttrice dei quali è ricalcata dall'orientamento del canale stesso parallelo all'asse nord-ovest/sud-est del porto. All'estremità nord-ovest del canale, l'acqua così imbrigliata confluiva in una vasca di forma ovale (fig. 9) ricavata anch'essa nel banco di tufo, a sezione ellittica e probabile copertura originaria a volta, dalla quale si dipartivano due canali minori che permettevano di disperdere l'acqua verso il porto e verso il bacino di Cala Rossano.

La documentazione fotografica precedente i lavori della seconda metà del XX secolo (fig. 6, 2)¹⁶



Fig. 8. Particolare delle banchina rinvenuta nell'area centro-meridionale dello scavo.

¹⁴ Per le ricostruzioni delle proporzioni delle chiatte, con le relative capacità di carico, v. Bockius 2000; Bockius 2004.

¹⁵ Il canale era stato infatti già segnalato nella planimetria del

porto pubblicata in Jacono 1933, fig. 2.

¹⁶ Un'immagine risalente agli anni '50 del XX secolo è pubblicata in De Rossi 1993, 22, fig. 7.



Fig. 9. Particolare del canale e della vasca ovale.

ci mostra come il canale e la sagoma della banchina vadano viste come un'unica struttura funzionale a fronteggiare l'entrata del mare, smorzandone progressivamente l'attrito attraverso il canale, la relativa vasca, nonché l'intera piattaforma, la cui quota ribassata in questo punto doveva permettere la dispersione ulteriore dell'onda. Peraltro, la punta settentrionale del porto antico venne concepita in origine come uno spazio aperto, comunicante con Cala Rossano attraverso un canale ricavato anch'esso nel tufo che, permettendo a sua volta di regolare l'azione del mare da nord sotto effetto dei venti di maestrale, agiva da ulteriore convogliatore del sistema di regolazione sopra descritto.

Questo canale venne parzialmente sbarrato, nell'avanzata età moderna, da una muratura del tutto simile a quella rinvenuta in occasione di questi recenti sondaggi presso l'apertura del porto a nord-est di cui si è accennato in precedenza (fig. 10). Lungo la sua fiancata nord è stata infatti documentata una muratura, realizzata con grandi ciottoli marini legati con malta a maggior componente di pozzolana scura in grani (un impasto impiegato diffusamente solo nelle murature di età borbonica sull'isola), che andava a tamponare il fianco roccioso evidentemente ormai deteriorato dall'erosione esercitata dal mare.

I pochi depositi archeologici rinvenuti durante queste indagini ci restituiscono la documentazione

di una reiterata frequentazione del porto ancora nella media età imperiale, come dimostra la presenza delle produzioni da cucina africane (Forma Hayes 196-197)¹⁷, ma anche l'assenza di grandi interamenti nell'area, se non nell'avanzata età moderna, come d'altronde appare dalla cartografia storica di fine XVIII-XIX secolo¹⁸, dove il sistema di canalizzazione sopra descritto risulta ancora funzionante, seppur ridimensionato rispetto alla strutturazione originaria.

L'intervento di scavo presso il porto antico ha quindi fornito ancora ulteriori elementi per comprendere la genesi e il funzionamento di questo impianto, senza però restituire ulteriori precisazioni cronologiche sulla sua datazione originaria. Come noto, questo complesso venne realizzato scavando un bacino artificiale all'interno di uno sperone di roccia in un tratto di costa digradante verso il mare in cui era assente il sistema di falesie che caratterizza la gran parte del perimetro di Ventotene¹⁹.

La definizione della pianta del porto non deve aver subito il condizionamento dovuto a preesistenze; la sua attuazione sembra invece seguire uno sviluppo planimetrico che, a partire dall'esigenza di proteggere l'impianto dall'azione del mare e dei venti, definisce una soluzione originale che si inserisce nella tipologia portuale in cui rientrano gli esempi cronologicamente inquadrabili nell'ambito della tarda età repubblicana-prima età imperiale, come nel caso di *Forum Iulii*²⁰, del porto erodiano



Fig. 10. Particolare dell'apertura a nord-est del porto.

¹⁷ Questi materiali erano presenti soprattutto nel tratto inferiore degli interri della vasca ovale e in quelli a contatto con i tagli di cava modulari sulla misura dei 4 piedi romani.

¹⁸ Per la riproduzione delle carte: De Rossi 1993, figg. 5, 9-10, 37.

¹⁹ De Rossi 1993, 20-27.

²⁰ Gébara – Morhange 2010. Per questo contesto e per i due successivi v. anche Reddé 1986, 171-177 (Frejus), 186-197 (Misen), 240-241 (Cesarea).

di Cesarea²¹ o di quello fatto costruire da Agrippa a Capo Miseno²². Gli esempi citati richiamano quindi una cronologia omogenea circoscritta allo stesso ambito storico che ha visto agire, nel quadro di definizione degli assetti di potere nel Mediterraneo nella prima età augustea, la figura di Agrippa²³, il cui rapporto diretto ed operativo con Ventotene è facilmente ipotizzabile sulla base del legame matrimoniale con Giulia²⁴.

ANNALISA ZARATTINI
Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio
annalisa.zarattini@beniculturali.it

CRISTIANO MENGARELLI
cristianomengarelli@gmail.com

SIMON LUCA TRIGONA
sltrigona@libero.it

Abstract

This contribution reports the results of two works topographically and chronologically complementary, related to the harbour area of Ventotene (LT), which includes the inlet of Cala Rossano and the roman harbour. The results give new details about the ancient port system of the island, definitively structured in the augustean age, when the monumental achievement of the new basin had replaced the natural anchoring of Cala Rossano used during the republican age.

Bibliografia

ANGLE M. – MICARELLI F. – SPERA A. 2009: "Recenti rinvenimenti dell'età del bronzo in loc. Pian Quintino (Colonna, Roma)", in *Lazio e Sabina*, 5, 203-212.
AMICI C.M. 1986: "Ventotene: documentazione archeologica. Porto", in DE ROSSI G.M. (ed.), *Le Isole Pontine attraverso i tempi*, Roma, 128-133.
ARATA F.P. 1993: "Il relitto di Cala Rossano a Ventotene", *Archeologia Subacquea. Studi e Documenti*, 1, 131-151.
BELTRAME C. – BOETTO G. 1997: "Macine da relitti", *Archeologia Subacquea. Studi e Documenti*, 2, 167-196.
BENINI A. – LANTERI L. 2010: "Il porto romano di Misenum: nuove acquisizioni", in BLACKMAN D.J. – LENTINI M.C. (eds.), *Ricoveri per navi militari nei porti del Mediterraneo antico e medievale* (Atti del workshop, Ravello, 4-5 novembre 2005), Bari, 109-117.
BOCKIUS R. 2000: "Antike prähme. Monumentale Zeugnisse Kel-tisch-Römischer binnenschiffahrt aus der Zeit vom 2. Jh. v. Chr. bis ins 3. Jh. n. Chr.", *JbZ Mus Mainz*, 47, 2, 2000, 439-493.
BOCKIUS R. 2004: "Ancient riverbone transport of heavy loads", in PASQUINUCCI M. – WESKI T. (eds.), *Close encounters: sea and riverborne trade, ports and hinterlands, ship construction and navigation in antiquity, the Middle Ages and in modern time*, Oxford, 105-115.

DELLA RATTA RINALDI F. 1992: "Un insediamento della media età del bronzo a Ventotene", *Latium*, 9, 5-34.
DE ROSSI G.M. 1993: *Ventotene e S. Stefano*, Roma.
DE ROSSI G.M. 2000: "L'esilio di Giulia a Ventotene: alcune considerazioni di storia e topografia", in *Studi di storia e geostoria antica* (Università degli Studi di Salerno. Quaderni del Dipartimento di scienze dell'antichità, 24), Napoli, 167-184.
GAMBIN T. – RITONDALE M. – ZARATTINI A. 2010: "I cinque relitti di Ventotene", in *Lazio e Sabina*, 6, 337-340.
GÈBARA C. – MORHANGE C. (eds.) 2010: "Fréjus (Forum Julii): le port antique = the ancient harbor", *JRA*, 77, 14-24.
JACONO L. 1933: "Un porto due millenario", in *Atti del Terzo Congresso nazionale degli studi romani*, II, Roma, 318-324.
OLCESE G. 2003: *Ceramiche comuni a Roma e in area romana: produzione, circolazione e tecnologia (tarda età repubblicana - prima età imperiale)*, Mantova.
OLCESE G. 2005: "The production and circulation of Greco-Italic amphorae of Campania (Ischia/Bay of Naples)", *Skyllis*, 60-75.
OLESON J. P. 1985: "Herod and Vitruvius: preliminary thoughts on Harbour Engineering at Sebastos, the Harbour of Cesarea Maritima", in RABAN A. (ed.), *Harbour Archaeology, Proceedings of the first International workshop on Ancient Mediterranean Harbours Caesarea Maritima*, Oxford, 165-172.
PERONI R. 1996: *L'Italia alle soglie della storia*, Bari.
REDDÉ M. 1986: *Mare nostrum. Les infrastructures, le dispositif et l'histoire de la marine militaire sous l'Empire romain*, Rome.
RODDAZ J.M. 1984: *Marcus Agrippa*, Rome.
VANDERMERSCH C. 1996: *Vins et amphores de Grande Grèce et de Sicile, IV-III s. avant J.C.*, (Centre J. Bérard, Etudes), I, Napoli.
ZARATTINI A. 2004: "Le Isole Pontine: gli antichi approdi e le trasformazioni delle coste", in DE MARIA L. – TURCHETTI R. (eds.), *Evolución paleoambiental de los puertos y fondeaderos antiguos en el Mediterráneo Occidental*, Soveria Mannelli, 103-114.
ZARATTINI A. – TRIGONA S. L. – BARTOLI D. – ATAUI A. 2010: "The roman fishpond of Ventotene (Latina, Italy)", *Fasti on-line* (<http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2010-191.pdf>).

²¹ Oleson 1985.

²² Benini – Lanteri 2010, 111-115; con riferimento a resti di setti divisorii di ambienti ottenuti scavando il banco di tufo, simili a

quelli visti al porto di Ventotene.

²³ Roddaz 1984, 92-97.

²⁴ De Rossi 2000, 182-183.