

Semestrale di  
comunicazione  
ed informazione  
del **Centro Ricerche  
Speleo Archeologiche**  
via Etruria, 44  
00183 Roma

Direttore  
Responsabile  
**Andrea Cicala**  
Distribuzione  
gratuita

ISSN - 2035-7974 -  
ARCHEOLOGIA  
SOTTERRANEA



# ARCHEOLOGIA SOTTERRANEA

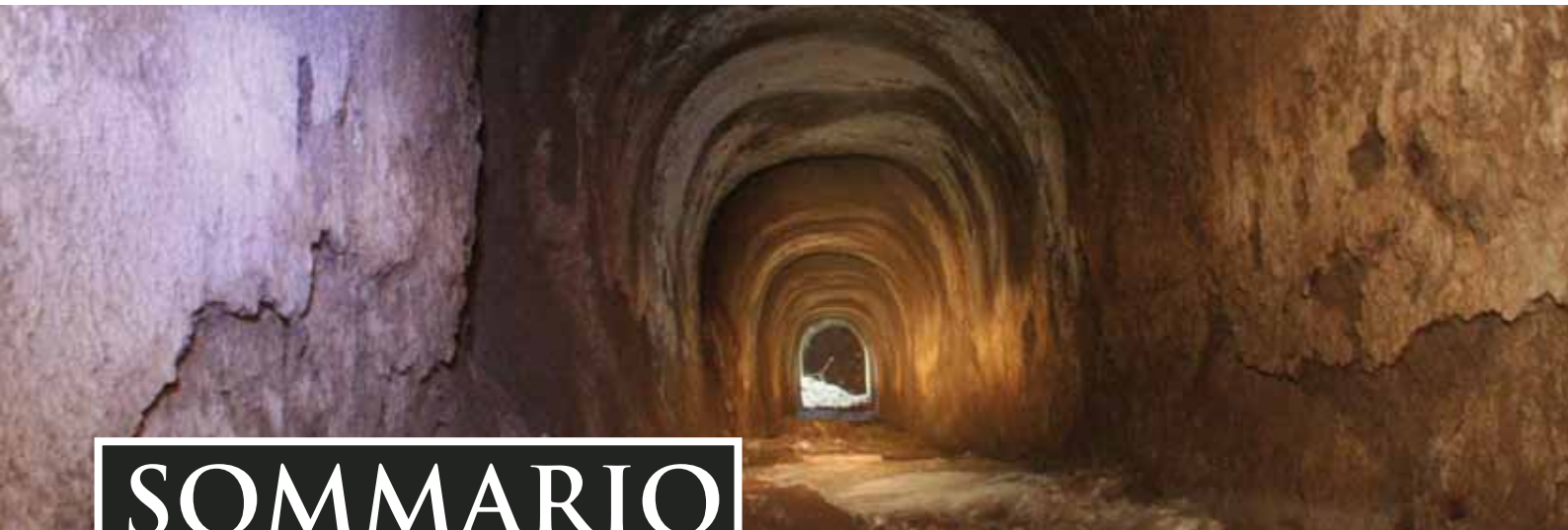
## Una grande via Sotterranea, la "Strada Carrabile" di Villa Adriana

3

OTTOBRE 2010







# SOMMARIO



## Una grande Via Sotterranea, la "Strada Carrabile" di Villa Adriana

I risultati della campagna di studio 2007-2009

*di Marco Placidi e Vittoria Fresi*

4



## I cantieri nell'antichità Gli strumenti di lavorazione edilizia

I ferri che forgiarono le pietre

*di Giulia Doronzo*

12



## Il Mitreo di Marino

Una scoperta eccezionale alle porte di Roma

*di Alessandro Bedetti\**

(\*) Archeologo, Direttore del Museo Civico di Marino

21

EVENTI e CONVEGNI

pag. 30

**Editore** Sotterranei di Roma  
via Etruria, 44 - 00183 - Roma  
**Direttore Responsabile** Andrea Cicala  
**Comitato scientifico** B. Adembri, H. Manderscheid,  
L. De Santis, D. Cioli, P. Schmitt, V. Fresi, A. Diaz,  
M. Placidi

**Progetto Grafico** Clusterlab comunicazione  
e innovazione [www.clusterlab.it](http://www.clusterlab.it)  
**Fotografia di copertina** "Un tratto dalla Strada  
Carrabile di Villa Adriana" di Francesco Lerteri  
**Fotografie** [www.sotterraneidiroma.it](http://www.sotterraneidiroma.it), M. Placidi,  
F. Lerteri  
ISSN 2035 - 7974 ARCHEOLOGIA SOTterranea

# Una Grande Via Sotterranea, la “Strada Carrabile” di Villa Adriana

*I risultati della campagna di studio 2007-2009*

di Marco Placidi e Vittoria Fresi

**SUMMARY.** *The Great Underground Road, the “Strada Carrabile” of Hadrian’s Villa. This article presents the main results of a study campaign (2007-2009) focusing on the underground road system of Hadrian’s Villa (Tivoli), also known as “Strada Carrabile” or “Driveway” that led to the so-called Great Trapezium. The extensive underground network is an ingenious system connecting the different quarters of the villa and is composed of underground passages for people on foot and in carts. The underground infrastructure hid the traffic of the slaves and helped to respect the emperor’s demands of order and tranquillity. Towards the far north of the Terrace of Tempe there is the entrance to an originally artificial cavity that has never been documented. On first inspection it has been identified as a hypothetical underground road far bigger than the passages already explored. The height cannot be determined yet, since the debris fills it almost to the vault. We have been able to explore only the first 60 metres from the entrance. The tunnel first runs north-east for about 50 metres and then turns towards the south.*

**S**confinata, sontuosa, innovativa. Così la villa dell’Imperatore Publio Elio Adriano a Tivoli impressiona chi la visita per la prima volta, come pure chi la indaga e la studia da tempo. La sua grandiosità si manifesta da secoli in maniera evidente attraverso le vestigia che orgogliosamente emergono dal terreno, frutto del genio e della creatività dell’Imperatore che personalmente la progettò, nascondendo nel sottosuolo altrettante meraviglie ancora perlopiù sconosciute.

L’articolo illustra i risultati principali emersi da una campagna di indagini (2007-2009) sul sistema viario sotterraneo della villa denominato “Strada Carrabile” che consentiva di raggiungere il c.d. Grande Trapezio, (fig.13) nella zona sud/est della villa stessa, partendo dall’esterno del complesso residenziale.<sup>1</sup> Tale studio si inserisce in un più ampio progetto di indagine definito con la Soprintendenza, che interessa tutti gli ambienti ipogei della Villa.<sup>2</sup>



1. Il c.d. Grande Trapezio è formato da quattro gallerie scavate nel tufo, alte e larghe circa 5 m, di diversa lunghezza: il braccio orientale misura 304 m, quello occidentale 296 m, quello settentrionale 140 m e quello meridionale 100 m per un totale di 840 m. Le gallerie sono illuminate da oculi del diametro di circa 3 m che si susseguono ad una distanza di 11-12 m circa. Salza Prina Ricotti 2000, p. 97; Contini 1668, cap. XII, nn 1-13; Piranesi 1781, tavv. III-IV; Salza Prina Ricotti 1973, pp. 236-240. Sulla funzione di questo maestoso e singolare ipogeo si è molto dibattuto. Secondo la teoria di MacDonald la struttura riproponeva il regno di Plutone ed insieme al vicino Odeon era utilizzato da Adriano per celebrarvi i misteri eleusini; di contro Salza Prina Ricotti, sottolineando il ruolo di unico svincolo per la strada carrabile che attraversava la Villa permettendo un solo senso di marcia, attribuisce all’ipogeo anche la funzione di parcheggio sotterraneo basando questa tesi sul rinvenimento degli incassi sulle pareti atte a sostenere le mangiatoie per gli animali da soma. MacDonald 1995, pp. 136-137; Salza Prina Ricotti 2000, pp. 311-315.
2. La campagna di studio dei sotterranei del complesso archeologico di Villa Adriana, è stata condotta fino a dicembre 2007, dall’Associazione culturale “Roma Sotterranea” e da gennaio 2008 dal Centro Ricerche Speleo Archeologiche – Sotterranei di Roma, sotto la supervisione scientifica della dott.ssa Benedetta Adembri, funzionario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio, e il coordinamento dell’archeologo Dr. Hubertus Manderscheid, esperto in tematiche di idraulica antica.



La vasta rete sotterranea - originale sistema di collegamento composto da gallerie sotterranee pedonali e carrabili - metteva in comunicazione diverse zone della villa. L'infrastruttura ipogea nascondeva il traffico delle attività di manutenzione del personale servile contribuendo a rispettare le esigenze di ordine e tranquillità dell'imperatore che vi soggiornava. Nel sottosuolo si nasconde una intricata serie di percorsi ad oggi ancora poco conosciuta e studiata.<sup>3</sup> Nel corso dei secoli, infatti, i riempimenti, non solo accidentali, hanno sommerso e celato gran parte di queste gallerie che oggi si possono ispezionare grazie all'ausilio di tecniche di indagine avanzate come sonde e robot filo-guidati (fig.1).

La nostra Strada Carrabile deriva probabilmente da un importante diverticolo stradale che da Via Tiburtina conduceva a Villa Adriana diramandosi sicuramente da Ponte Lucano, viadotto romano sull'Aniene, nei pressi della villa, verso i Colli di S. Stefano La strada, con ogni probabilità di origine repubblicana almeno nel suo tratto iniziale, era a servizio di una precedente abitazione signorile su cui insiste la residenza adrianea. Essa venne voltata artificialmente, almeno in alcuni tratti, nella parte iniziale, tra il punto di ingresso e la c.d. Terrazza di Tempe, e più avanti nel tratto sottostante la c.d. Piazza d'Oro, verosimilmente per nascondere il transito dei carri di approvvigionamento e del personale di servizio (fig. 2).

Panoramica della c.d. Terrazza di Tempe



3. Cfr. finora Salza Prina Ricotti 1973; Salza Prina Ricotti 2000; Chiappetta 2008.

fig. 4



La Strada Carrabile attraversava la Terrazza di Tempe, un pianoro utilizzato presumibilmente per la sosta dei carri che dovevano poi proseguire all'interno della villa (fig. 3; fig. 13, A). Da questo piazzale, i mezzi di trasporto potevano raggiungere con un percorso, in parte sotterraneo, il Grande Trapezio, costeggiando il complesso di Piazza d'Oro. Molto verosimilmente nell'antichità esisteva una viabilità più articolata rispetto a quella attualmente conosciuta, come lascerebbe supporre la scoperta fatta durante le campagne esplorative degli anni 2008-2009, di un ambiente voltato, largo 5,40 m e lungo circa 60 m (vedi infra), che si potrebbe identificare come un secondo asse viario sotterraneo, peraltro di dimensioni più ampie di quello già noto (fig. 4; fig. 13, C).

Il tratto in superficie della Strada Carrabile raggiungeva un altro terrazzamento (fig. 5; fig. 13, B), che forse si può interpretare come area di attesa per accedere alla galleria sotterranea diretta al Grande Trapezio. Quest'ultima infatti, in considerazione della minore larghezza (2,4 m nel tratto più interno) rispetto al tratto precedente, presuppone una viabilità a senso unico alternato.

Percorsi pochi metri la galleria si biforca, con un ramo che piega verso Ovest (fig. 6 ; fig. 13, E).

La diramazione presenta caratteristiche disomogenee tra i due angoli: mentre il primo spigolo, infatti, è

arrotondato, per agevolare il senso di percorrenza da e verso Piazza d'Oro, il secondo forma un angolo acuto (con una smussatura di 34 cm) con la galleria principale che si sviluppa lungo l'asse Nord-Sud. In tal modo, si intendeva evidentemente scoraggiare il transito ai carri provenienti da Piazza d'Oro verso il Grande Trapezio e viceversa (fig. 7). L'invito a ripassare sempre per la piazzola di sosta, all'esterno del sistema sotterraneo, permetteva di regolamentare il traffico veicolare e probabilmente era finalizzato anche al controllo sulla consistenza numerica dei carri presenti all'interno degli assi viari e sulla distribuzione delle merci all'interno della Villa.



fig. 5

Il piccolo terrazzamento antistante il tratto ipogeo (Piazza d'Oro)

fig. 6



### **Dalla Piazza d'Oro al c.d. Mausoleo**

Dopo un primo tratto sotterraneo, la Strada Carrabile, proseguendo verso Sud diventa a cielo aperto per poi tornare ad essere di nuovo sotterranea dopo circa dieci metri. La presenza di un moderno muro di tamponamento<sup>4</sup>, oggi impedisce di procedere oltre. Il muretto realizzato in blocchetti di tufo piuttosto irregolari è spesso circa 0,50 m; risale presumibilmente agli anni Settanta forse costruito per creare un accesso al campeggio che all'epoca occupava la zona meridionale del complesso archeologico.

Ciò sembrerebbe confermato dal fatto che sia Francesco Contini nel Seicento che Giovanni Piranesi, nel Settecento, poterono percorrere questo tratto di strada fino alle vicinanze del c.d. Mausoleo, dove si dovettero fermare per la presenza di una grossa frana, tuttora esistente.<sup>5</sup> Ancora oggi l'esplorazione della galleria oltre la tamponatura è possibile solo utilizzando il pozzo immediatamente adiacente al "Mausoleo" (fig.8, fig.13) e tornando indietro in direzione Nord.<sup>6</sup>

L'ispezione della strada carrabile a partire da questa zona è resa particolarmente difficoltosa per la massa di materiali detritici caduti dai numerosi lucernai, che si susseguono ogni 5 m ca.<sup>7</sup>

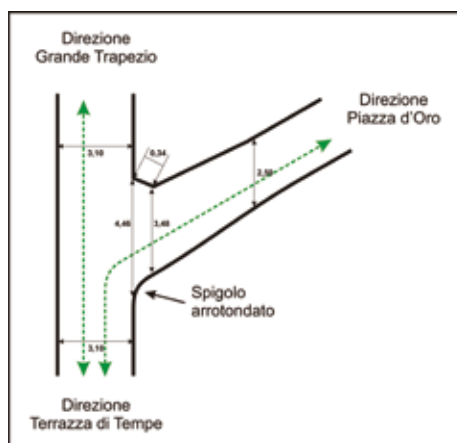


fig. 7

Schema funzionale della biforcazione.



fig. 8

Il pozzo adiacente al c.d. Sepolcro.

4. A ridosso del muro si sono accumulati anche consistenti resti detritici provenienti dall'alto.
5. Probabilmente un cono detritico proveniente da uno dei numerosi lucernai.
6. Sulla datazione adrianea del "Mausoleo" che presenta una muratura dello stesso tipo del rivestimento del pozzo contiguo e identificabile con uno dei lucernai della Strada Carrabile cfr. Betori - Mari 2005, p.1; Pensabene - Ottati 2010.
7. In questi riempimenti sono stati rinvenuti numerosi elementi architettonici del c.d. Mausoleo e di altri edifici fra cui una importante testa ritratto di filosofo, cfr. Picozzi 1996.

## ***Dal c.d. Mausoleo al Grande Trapezio***

Dal pozzo adiacente al c.d. Mausoleo la strada piega, dopo pochi metri, ad angolo retto in direzione Ovest per una lunghezza corrispondente a tre pozzi luce, al termine della quale, con un incrocio a T, la strada si apre nelle due direzioni opposte : a Nord-Ovest (fig. 13, H) e a Sud-Est verso il Grande Trapezio (fig. 13, I). In direzione Nord-Ovest la strada fu tamponata (fig. 13, L) con un muro parzialmente riaperto in tempi recenti (fig. 9). La tamponatura ha escluso un tratto di galleria di dimensioni ridotte, interrotta presumibilmente in corso d'opera a causa di un crollo di vaste dimensioni (fig. 13, M); frana ipotizzabile in base alla presenza di una grande voragine che, dopo circa 10 m, impedisce di proseguire (fig. 11). Al di là della spaccatura, si vede la prosecuzione della galleria originaria<sup>8</sup>. (fig. 13, I)

La frana è stata ispezionata con l'utilizzo di tecniche di progressione verticale speleo-archeologiche. Dalle indagini è emerso che questo tratto di dimensioni ridotte era una galleria-pilota, che ha presumibilmente intercettato, in fase di realizzazione, il grande ambiente caveale il cui ingresso è visibile poco più a Nord, sotto la Terrazza di Tempe (fig. 12). Il crollo accidentale ha determinato la modifica del progetto originario della strada, che fu deviata, con la realizzazione di un bypass, aggirando la voragine dal lato Est. La tecnica muraria della tamponatura è analoga a quella del rivestimento del pozzo adiacente al c.d. Mausoleo, questo pozzo è l'unico a presentare una ghiera in muratura, costituita da scapoli di tufo di forme e dimensioni assai irregolari<sup>9</sup>.

Il tratto di strada che dall'incrocio a T si muove in direzione Sud-Est, è pressoché rettilinea fino al Grande Trapezio (fig. 10 ; fig. 13), lungo la parete Ovest, si apre un condotto molto basso e in buona parte riempito di fango e materiale detritico (fig. 13, N), di cui sono ignoti destinazione ed utilizzo: non è da escludere che possa trattarsi di un condotto idraulico<sup>10</sup>. (fig. 9)

La Strada Carrabile costeggia poi la zona degli

La tamponatura che permette l'accesso alla galleria franata.

fig. 9



Inferi (fig. 13, O) per una distanza corrispondente a circa trenta pozzi luce (diam. m 1,30 ca.), tutti completamente occlusi da materiale detritico proveniente dall'alto<sup>11</sup>.

### ***Una nuova grande Strada Carrabile?***

Verso l'estremità Nord della Terrazza di Tempe si trova l'accesso a una cavità di origine artificiale ancora mai documentata.

L'ambiente, dopo una prima ispezione, è stato identificato come una presunta strada carrabile ipogea di ben più ampie dimensioni rispetto alle gallerie già esplorate, con un'altezza non ancora determinabile, in quanto il materiale detritico la riempie fin quasi alla volta (fig. 4). E' stato possibile esplorare solo una

8. E. Salza Prina Ricotti documenta la presenza di un lago in corrispondenza della voragine, che avrebbe determinato l'abbandono della realizzazione di questo tratto di galleria (Salza Prina Ricotti 2000, p. 109). In realtà il presunto 'lago sotterraneo' altro non era che un vaso creato dall'infiltrazione delle acque di scarico del campeggio, attualmente prosciugato.

9. Sulla datazione riconducibile alla tarda età adrianea del "Mausoleo", che presenta una muratura dello stesso tipo del rivestimento del pozzo contiguo, identificabile con uno dei lucernai della Strada Carrabile, cfr. Betori, Mari 2005; Pensabene, Ottati 2010.

10. Non individuato in Salza Prina Ricotti 1973 e 2000.

11. Il materiale detritico, almeno quello più superficiale, è recente. Si tratta probabilmente del risultato dell'opera di bonifica dei proprietari dei terreni (attualmente buona parte dell'area è ancora in proprietà privata), che in questo modo hanno scongiurato il pericolo di avere nel proprio terreno di coltura, pozzi aperti di tali dimensioni.

fig. 10



sessantina di metri a partire dal punto d'ingresso. La galleria si sviluppa inizialmente in direzione Sud-Est per circa 50 m, per poi piegare verso Sud.

Se è identificabile con un asse viario carrabile, sicuramente non veniva utilizzato come collegamento con il Grande Trapezio poiché lungo la Strada Carrabile non risultano tracce di eventuali diramazioni, ad eccezione della tamponatura già esaminata. Va evidenziato che la presenza di un declivio tra il sistema del c.d. Ninfeo Fede e la Valle di Tempe, su cui si apre questo 'ambiente ipogeo', non escluderebbe la presenza di un ulteriore asse viario.



fig.11

La grande voragine sotterranea.



fig. 12

L'ingresso del grande sistema caveale.

## La realizzazione della Strada Carrabile

Sulla base dei risultati delle indagini svolte, è emerso che la progettazione della Strada Carrabile, dal punto di vista tecnico, fu molto simile a quella di un acquedotto scavato in speco sotterraneo (fig.13). Dopo aver tracciato il percorso in superficie per mezzo di una groma<sup>12</sup>, venne scavata una serie di pozzi verticali equidistanti tra loro, fino ad arrivare alla quota di calpestio prevista.

Dalla base dei pozzi, due squadre di scavatori iniziarono lo scavo orizzontale procedendo in senso opposto fino ad incontrarsi. Per assicurare il collegamento tra pozzi contigui, venne realizzata una galleria-pilota tuttora conservata nel tratto ipogeo interessato dal crollo. In seguito essa venne ingrandita per raggiungere le dimensioni previste dal progetto.

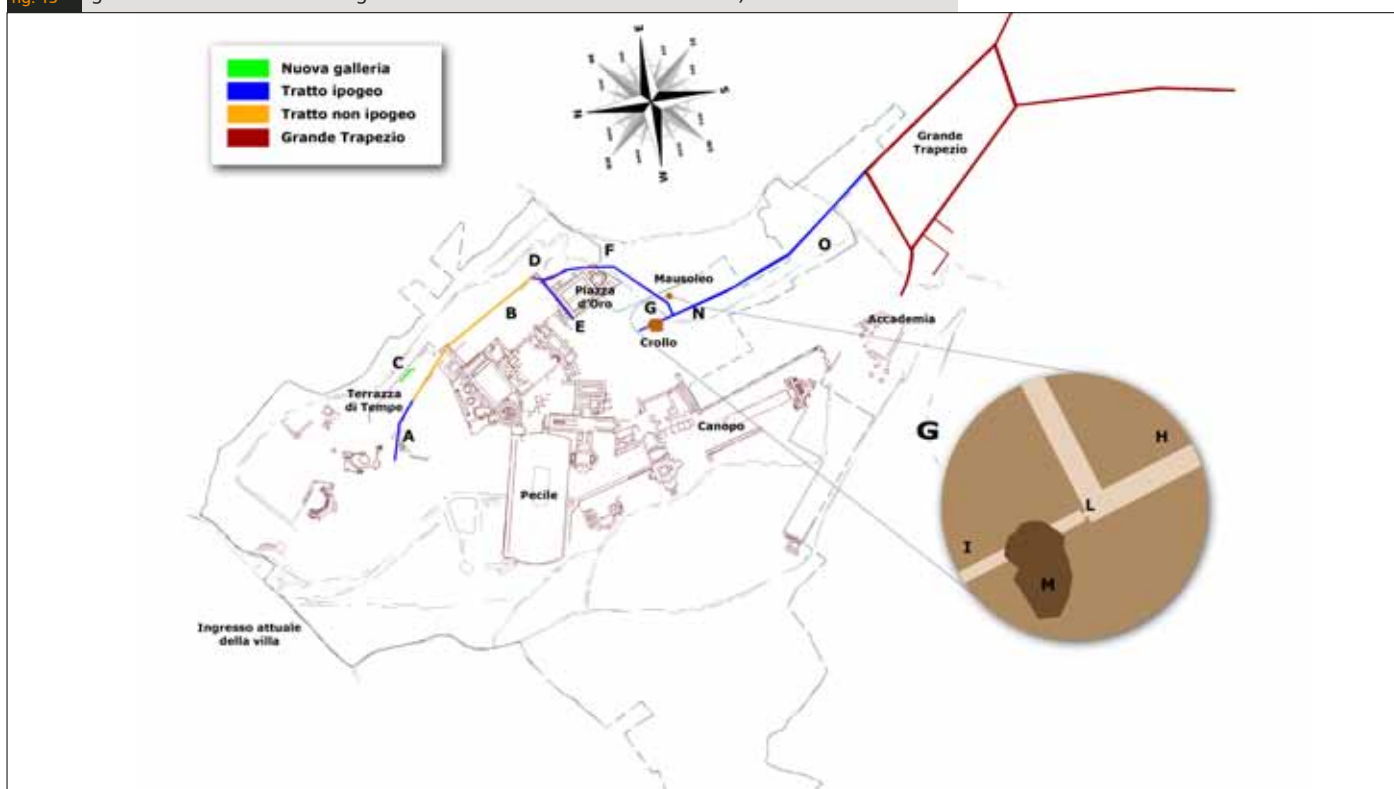
Oggi riusciamo addirittura a identificare sia la posizione degli operai che stavano effettuando l'allargamento della galleria sia le fasi di ampliamento dei pozzi sia le tracce degli utensili lasciate nel tufo. Tutti i pozzi compresi fra la tamponatura e il Grande Trapezio risultano decentrati verso Est rispetto all'asse della galleria, probabilmente per motivi logistici: è presumibile infatti che durante la fase di scavo della galleria si sia reso necessario lasciare un corridoio libero sotto i pozzi per il trasporto e l'estrazione del materiale di risulta. Attualmente un sottilissimo

strato di calcare copre la volta e le pareti della Strada Carrabile; non si tratta di intonaco come a prima vista potrebbe sembrare, ma più semplicemente del risultato dello stillicidio e della condensa di acqua formatisi nel corso dei tempi.

La reale entità del sistema carrabile sotterraneo, come più in generale di tutti i sotterranei sepolti nel complesso residenziale, rimane ancora in gran parte da scoprire. L'applicazione di particolari metodologie studiate *ad hoc* per l'esplorazione di ambienti colmi di terra e spesso assai disagiati e l'utilizzo di tecniche di progressione speleo-archeologiche, hanno contribuito ad articolare in maniera più definita le conoscenze sulla "Villa sotterranea di Adriano".

La ricerca svolta fino ad oggi non solo ha consentito di individuare nuove e importanti unità ipogee ancora ignote, ma ha aperto anche la strada a futuri ed eventuali nuovi percorsi di analisi. È auspicabile che il proseguimento e l'approfondimento degli studi intrapresi sul sistema viario sotterraneo della Villa Adriana consenta di rintracciare il percorso originario nella sua integrità. Inoltre, l'ausilio di tecniche di indagine innovative come quelle utilizzate in questa campagna di studio e fino ad oggi mai sperimentate, è in linea con il più avanzato modo di intendere la ricerca archeologica che prevede un lavoro di équipe interdisciplinare che utilizzi anche il contributo di professionalità "sussidiarie all'archeologia" per poter ampliare sempre più il proprio campo di ricerca.

fig. 13 Pianta della villa, con evidenziato l'asse viario carrabile oggetto dello studio (elaborazione grafica di C. Lodi su base cartografica tratta da SALZA PRINA RICOTTI 2001).



Adam J.P., 1988, *"L'arte di costruire presso i Romani"*, Milano.

Betori A., Mari Z., 2005, *"Tivoli, Villa Adriana, edificio circolare noto come Sepolcro o Tomba, campagna di scavo 2004, breve sintesi dei risultati"* [online]. Roma: The Journal of Fasti Online. Disponibile su < <http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2005-44.pdf>.

Chiappetta F., 2008, *"I percorsi antichi di Villa Adriana"*, Roma.

Contini F., 1668, *"Hadriani Caesaris immanem in agro tiburtino villam"*, Roma.

De Franceschini M., 2006, *"Continuatio e renovatio nella Villa Adriana di Tivoli"* in *Acta ad Archaeologiam et Artium Historiam Pertinentia XX*, pp.79 -103.

Lewis M.J.T., 2001, *"Surveying Instruments of Greece and Rome"*, Cambridge: Cambridge University, pp.120-133.

MacDonald W., Pinto J., 1995, *"Hadrian's Villa and its Legacy"*, Yale University.

Pensabene P., Ottati A., 2010, *"Nuove testimonianze di architettura dorica a Villa Adriana"*, in *Lazio e Sabina*, 6, Roma 2010, pp. 19-34.

Piranesi G.B., 1781, *"Pianta delle fabbriche esistenti nella Villa Adriana"*, Roma.

Picozzi M.G., 1996, *"Un ritratto da Villa Adriana e il busto inv. 525 della Stanza dei Filosofi del Museo Capitolino"*, in M.G. Picozzi – F. Carinci (a cura di), *Studi in memoria di Lucia Guerrini: Vicino Oriente, Egeo, Grecia, Roma e mondo romano, tradizione dell'antico e collezionismo di antichità*, Roma (= Studi Miscellanei,30), pp.129-144.

Salza Prina Ricotti E., 1973, *"Criptoportici e gallerie sotterranee di Villa Adriana nella loro tipologia e nelle loro funzioni"*. In: *Les cryptoportiques dans l'architecture romaine (Ecole Française de Rome, 19-23 avril 1972)*, Roma: Collection de l'Ecole Française de Rome, vol. 14, pp. 219-259.

Salza Prina Ricotti E., 2000, *"Villa Adriana. Il sogno di un imperatore"*, Roma: L'Erma di Bretschneider.

# I cantieri nell'antichità

## Gli strumenti di lavorazione edilizia

di Giulia Doronzo

**SUMMARY.** *Construction sites in antiquity. Tools of the building trade. What tools were used in the Middle Ages in the building trade? In this article the tools are described with the aid of a synoptic table that explains their shape, the period in which they were used in Italy and in Europe, and the traces they leave behind on stone. The knowledge of these tools and of the effect they have on building material helps in the analysis and understanding of the stonework we encounter during field research.*

*Stone cutting involved several steps that transformed the stone from rough material into smooth blocks. First the extraction in the quarry followed by the flaking or cutting, depending on the material extracted. At this point a process began of continuous reshaping into pieces of proper size. Then followed the stage of sketching, a fast treatment of the extracted material with the use of tools of direct percussion. Finally the stone left the area of the quarry and was transported to the construction site where it was further worked to become blocks.*



Mazzetta scapezzatore

**L**osservazione e lo studio delle tracce di lavorazione lasciate dagli strumenti sulla pietra può aiutarci ad inquadrare cronologicamente il sito o l'oggetto che stiamo studiando? Con lo studio accurato delle tipologie degli strumenti di lavorazione, della loro diffusione nel territorio e del loro utilizzo nei vari cantieri si possono in effetti costruire tabelle cronologiche utili non certo ai fini di una datazione 'all'anno' dei supporti su cui tali strumenti vengono utilizzati, ma più che altro 'al secolo'.

Non sempre, però, si hanno a disposizione studi accurati con indagini a tappeto della zona in cui ci si trova. Bisogna inoltre tener presente che praticamente tutti gli strumenti di lavorazione, sia a percussione diretta che indiretta, hanno una continuità d'uso di secoli se non di millenni.

Per poter fruttuosamente interrogare una tabella

cronologica dell'uso degli strumenti, bisogna quindi tenere conto di due cose molto importanti: il contesto e il supporto (cioè il materiale lavorato).

Il contesto, come in tutti gli ambiti dell'archeologia, è naturalmente fondamentale. Anche un frammento di ceramica infatti, nonostante sia un tipico 'fossile guida', se decontestualizzato, perde ogni possibilità di darci informazioni corrette.

Il supporto poi è effettivamente l'unica cosa concreta che ci rimane e che ci può dire quale strumento è stato utilizzato, in che modo e a che fine. Un blocco di tufo rimane sempre un blocco di tufo ma ci racconta di sé cose diverse se sappiamo leggere gli indizi che ci lascia: se lo troviamo lavorato con lo scalpello, la martellina o la gradina vuol dire che è stato lavorato in modo accurato, da artigiani esperti e che quindi la sua destinazione d'uso doveva essere privilegiata oppure

che la committenza doveva essere assai facoltosa. Gli strumenti di lavorazione, insomma, possono essere utili, insieme con un'analisi del contesto e del supporto, a dare una datazione dell'oggetto che stiamo osservando, ma non bisogna dimenticare che la sola traccia di lavorazione non può essere di per sé datante.

### ***Le fasi del lavoro***

La lavorazione della pietra comporta diversi passaggi che la trasformano da materiale grezzo a concio accuratamente lavorato e sistemato nella muratura o paramento. Queste fasi cominciano con l'estrazione, che avviene in cava, seguita dalla sfaldatura o dalla segagione, a seconda del materiale estratto: si parla di sfaldatura se la pietra si separa in lastre, come fanno le ardesie o le filladi; viene altrimenti detta segagione quando si fa uso della sega.

Si faceva poi lo sbozzo, cioè la lavorazione rapida e sommaria del materiale estratto, effettuata con strumenti a percussione diretta, che risultavano poco precisi, ma molto efficienti ai fini della velocità di svolgimento del lavoro. In seguito si abbandonava la zona della cava e le pietre venivano trasportate in cantiere, dove venivano ulteriormente lavorate per diventare blocchi: avevano così dimensioni minori e forma parallelepipeda. Era questa una finitura sommaria e i blocchi, a questo punto, potevano essere sistemati direttamente in paramen-

to senza subire ulteriori lavorazioni oppure, se il cantiere era abbastanza importante, i lavori proseguivano e i blocchi venivano presi in consegna da operai specializzati: gli scalpellini. Questi operai si occupavano della squadratura, una delle fasi più importanti della lavorazione, da eseguire con la massima accuratezza. Per la stabilità del muro da alzare, infatti, era fondamentale che gli angoli dei conci rispettassero le angolazioni progettate (di solito a 90 gradi).

Alla squadratura seguiva la finitura che comportava una ulteriore lavorazione delle facce dei conci con strumenti più fini ma questa non era strettamente necessaria e non sempre veniva eseguita.

Un ulteriore sviluppo della finitura era la vera e propria decorazione della pietra eseguita da personale specializzato più vicino alla categoria degli artisti che agli operai di cantiere. Per ognuna delle fasi di lavorazione descritte venivano utilizzati appositi strumenti, che nel corso del tempo, a partire dall'età greco-romana, non hanno subito grosse variazioni nella forma e nelle dimensioni. Dall'età romana a quella medievale, l'unico cambiamento rilevante è stata la diminuzione della quantità e della varietà degli attrezzi esistenti e delle differenziazioni nel loro uso.

Nel Medioevo infatti, gli strumenti esistenti venivano utilizzati per le loro finalità originarie e anche in sostituzione di quelle di cui si era perso l'uso e il ricordo.



Subbia 45°

## La cava e gli strumenti utilizzati

Gli strumenti utilizzati per l'estrazione erano soprattutto a percussione diretta. Si trattava di oggetti pesanti e di grosse dimensioni, caratteristiche necessarie per svolgere un lavoro che richiedeva molta forza e poca precisione. Solitamente erano di dimensioni maggiori rispetto a strumenti di forma simile ma utilizzati in altri ambiti.

Ad esempio, il piccone grande da cava era dotato di due punte come la martellina a due punte. La forma dei due strumenti è identica ma il piccone da cava può



Ascia martello dentata

raggiungere 1,5 m di lunghezza per circa 2 kg di peso, mentre la martellina a due punte (o picchierello) ha una lunghezza massima di 60 cm e le punte alle estremità della testa sono più sottili.

In cava, insieme con il piccone, si usava il martello-piccone, molto diffuso in età romana; aveva la testa a punta da una parte e a martello dall'altra.

Tra gli strumenti a percussione indiretta, invece, c'erano i cunei, pezzi di legno o di metallo a forma di V, che venivano utilizzati con l'aiuto delle mazze. I cunei venivano inseriti in apposite fessure realizzate con la subbia e la mazzetta, lungo linee che sarebbero diventate le facce del blocco. I cunei di legno una volta sistemati, venivano bagnati con acqua in modo da sfruttare le proprietà di imbibizione e dilatazione del legno, cosicché la roccia si separasse lungo la linea desiderata. I cunei di metallo dovevano invece essere inseriti nelle fessure insieme a delle lamine metalliche relativamente larghe e sottili che dovevano servire ad evitare la frantumazione dei lati interni del foro.

In cava si usavano anche le mazze con testa in metallo e dimensioni simili a quelle del piccone da cava. C'era poi l'ascia-martello, chiamata anche "marteau taillant" con testa composta da due lame parallele al manico che potevano essere sia lisce che dentate. Quelle a taglio liscio più antiche sono attestate continuamente dal I a.C. al V d.C. e poi ancora, dopo un periodo di assenza, dalla seconda metà del VII fino al XII secolo. Le asce-martello a taglio dentato compaiono solo da metà XII fino al XV secolo.

C'era inoltre la martellina, o polka, uno strumento che, con l'evoluzione della forma, diventerà il nostro malepeggio. Poteva avere un tagliente orizzontale e uno verticale o i due taglienti orizzontali, sia nella versione liscia che nella versione dentata. La larghezza dei trancianti andava dai 2,5 ai 7 cm. Il suo uso è attestato per tutto il Medioevo, soprattutto nel XII secolo.

La sega per pietra aveva due manici ad ogni estremità, in modo da dover essere usata da due persone per volta, e una lunga e sottile lama di metallo. Veniva impiegata soprattutto per tagliare i grossi blocchi estratti. Si tratta di uno strumento molto preciso, che evita i danni provocati da un utilizzo scorretto del cuneo ma che, per contro, ha lo svantaggio di una estrema lentezza; quindi veniva usato di preferenza su materiali pregiati. A seconda della durezza del materiale da tagliare cambiava la foggia della lama: per le pietre tenere la lama era dentata, per quelle dure invece la lama era liscia e veniva usata in combinazione con un abrasivo, spesso la sabbia mischiata ad acqua.

Tra gli strumenti a percussione indiretta venivano utilizzati gli scapezzatori, strumenti lunghi dai 12 ai 25 cm, dal corpo spesso e dal bordo di taglio largo e inclinato in modo che, a toccare la pietra, fosse prima il lato più lungo e poi quello più corto. Venivano percossi dalla mazzetta in metallo e servivano soprattutto per staccare via grossi pezzi di materiale lasciando tracce identiche a quelle della mazza: fratture sulla pietra.

Per una sbazzatura più accurata il manovale aveva a disposizione diversi altri strumenti, come la subbia che è l'attrezzo fondamentale per chi lavora la pietra e che risulta utilizzato dalla cava fino all'atelier degli scultori; è lunga dai 20 ai 30 cm e il bordo da taglio è in realtà una punta di forma piramidale che può essere grossa, per materiali duri come il granito, o fina, per materiali più teneri. Le tracce di lavorazione che lascia cambiano in base all'angolazione che lo strumento forma con il supporto e a seconda che lo strumento venga o meno sollevato dalla pietra.

L'angolo può essere di 90 gradi se lo strumento viene tenuto perpendicolare al supporto, creando una superficie a fossette provocate, ognuna, da un colpo diverso. Oppure può essere di 70 gradi; in questo caso viene prodotta una linea corta con una zona frantumata intorno e lo strumento viene sollevato e spostato ad ogni colpo. Ma l'angolo può essere anche di 45 gradi se lo strumento può non essere staccato dal supporto: in tal caso si forma una linea continua.

Una volta terminata la sbazzatura il blocco aveva quattro facce già delineate con una forma all'incirca

rettangolare, ma non presentava angoli perfettamente quadrati né facce perfettamente piane; operazioni che avrebbero comportato una ulteriore fase di lavorazione chiamata squadratura, che doveva essere eseguita da artigiani specializzati con la giusta strumentazione, squadre e righe, e il giusto bagaglio di esperienza alle spalle.

La squadratura veniva effettuata con strumenti a percussione indiretta che risultavano più precisi dal momento che era possibile dosare maggiormente la forza del colpo. Una volta individuati i piani perpendicolari tra loro, con lo scalpello si realizzava il "nastro" di contorno, cioè il bordo di ogni faccia mentre la zona interna veniva lavorata con strumenti come la subbia fina, la gradina o anche con la martellina.

Lo scalpello era lo strumento più utilizzato per le operazioni di precisione e poteva avere dimensioni molto varie a seconda del compito che doveva svolgere. Le sue dimensioni medie comunque erano assimilabili a quelle della subbia per la lunghezza del corpo, e a quelle della gradina per la testa. È attestato per tutta l'età romana imperiale e poi da metà IX fino ai nostri giorni.

La gradina era fatta come lo scalpello ma con taglio dentato e presentava 4-5 denti paralleli tra loro, lisci o appuntiti. Anche questo strumento, come la subbia, lascia tracce diverse a seconda dell'angolo che forma col supporto: tenuta tra 30 e 60 gradi, mai staccata, crea delle linee lunghe e continue; se l'angolazione è più alta le linee si spezzano. Quella con denti lisci è usata già nel XIII sec. mentre quella a denti a punta è attestata dal XV secolo.

Sulle pietre tenere come il tufo era usata soprattutto la martellina a taglio liscio, che svolgeva le stesse funzioni dello scalpello largo lasciando anche le stesse tracce, ma risultava di più facile impiego dal momento che sfruttava la percussione diretta. Per mate-

riali più duri e resistenti esistevano martelline adeguate: quelle a due punte e quelle a taglio dentato, che lasciavano tracce identiche alla gradina; questi strumenti sono attestati per tutto il Medioevo soprattutto nella provincia pontificia del Patrimonio di San Pietro in Tuscia.

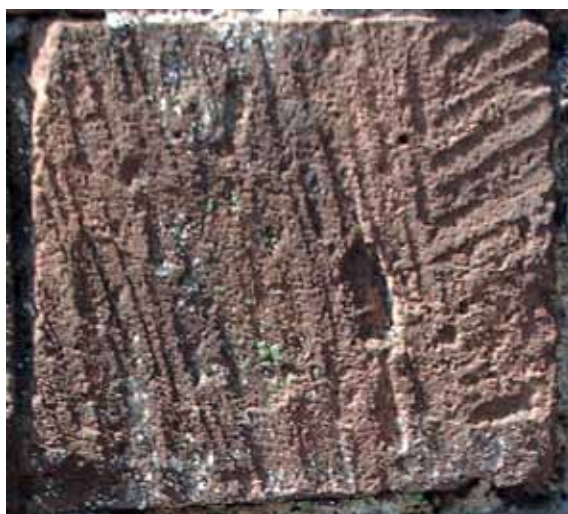
Veniva utilizzata anche la raspa su supporti di ogni tipo, dal marmo al tufo; con questo strumento si possono dare alla pietra varie gradazioni di ruvidità che dipendono dalla dimensione e dal numero delle punte da taglio della raspa stessa; viene usata sia in scultura, per delineare zone difficoltose in cui lo scalpello non

può arrivare, ma anche nella lavorazione di conci per paramenti murari, poiché la sua funzione è quella di eliminare i segni troppo profondi di altri strumenti, come la subbia, e levigare le superfici su cui passa. I segni che lascia sono un insieme di graffi che non hanno un'unica direzione, ma appaiono disordinati e incrociati tra loro.

Il raschietto è uno strumento con il bordo da taglio piano o dentato; viene utilizzato sulle superfici tenendolo quasi parallelo al piano di posa della pietra raschiando avanti e indietro. In Tuscia è stato molto adoperato e costituiva la rifinitura finale apportata quando il concio era già sistemato nel paramento.

Il suo uso è stato riscontrato in base all'individuazione di superfici a sottili linee parallele in edifici databili al XIII sec. e poi per tutto il periodo tardo medievale; datazione che contrasta con quella francese dove l'uso del raschietto risulta posteriore di almeno un secolo.

Una finitura più sottile e accurata di quella del raschietto, della raspa o dello scalpello la danno sicuramente gli abrasivi, che vengono annoverati tra gli strumenti di lavorazione, ma che in realtà sono elementi naturali adoperati per rimuovere materiale mediante strofinamento. Possono es-



Martellina



Ascia martello liscia

sere utilizzate pietre come lo smeriglio, le arenarie o la pomice ma anche semplicemente la sabbia. Esempi di sculture create per abrasione sono le statue dell'Isola di Pasqua o le sculture cicladiche.

Gli abrasivi sono di gran lunga i materiali più antichi utilizzati, poiché in epoche in cui il metallo scarseggiava o era molto caro, il metodo più intuitivo e veloce per lavorare la pietra era sicuramente l'abrasione.

## Il cantiere in età medievale

Le testimonianze più ricche di particolari riguardo al funzionamento del cantiere edilizio in età medievale sono databili soprattutto al XII-XIII secolo, epoca di rinascita culturale e di grande fermento a livello architettonico. L'architettura era divisa in due settori ben distinti: l'*ars caementaria* (l'edilizia) e l'*ars carpentaria* (la falegnameria). Le figure professionali specializzate presenti sul cantiere rispecchiavano questa suddivisione per cui troveremo scalpellini e muratori per l'edilizia e carpentieri e falegnami per la carpenteria, tutti alle dirette dipendenze del capomastro che era "l'aiutante di campo" dell'architetto, ossia si occupava dell'effettivo andamento del lavoro e dei reali problemi del cantiere. L'architetto era "la mente": lui concepiva il progetto e aveva le competenze tecniche per metterlo su carta, cioè per disegnarlo e sottoporlo alla committenza. A lui erano affidati i difficili calcoli matematici che dovevano rispondere a problematiche di stabilità della struttura, di quantità di materiale da utilizzare e infine del posizionamento delle fondamenta.

L'architetto quindi era un personaggio acculturato, con una buona preparazione alle spalle e di conseguenza spesso apparteneva al mondo ecclesiastico poiché questo era l'ambiente che deteneva la cultura.

Nella scala gerarchica del cantiere gli scalpellini, "*sculptores/lapidariae*", avevano più importanza dei muratori e dei manovali ma meno dei marmisti "*marmorarii*", che erano, effettivamente, quasi degli artisti. La corporazione dei muratori, chiamati "*paratores*" cioè coloro che mettevano in opera le murature e scavavano le trincee di fondazione, era ulteriormente set-

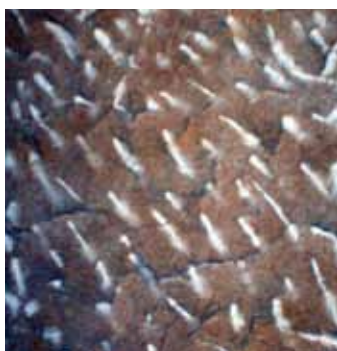
torializzata al suo interno a seconda dei diversi compiti che venivano svolti nella costruzione: per esempio coloro che mettevano in opera le pietre erano i "*positores petrarum*", chi invece si occupava dei mattoni erano i "*cubitores*". La carpenteria, dal canto suo, era un settore in cui erano presenti ancora più specializzazioni: all'apice della gerarchia c'era il carpentiere "*faber lignarius*" che era responsabile di tutte le fasi di lavorazione del legno, c'erano inoltre i "*tectores*" ossia i copritetto, che si occupavano del materiale necessario alle coperture e anche i "*boscherones*" cioè gli addetti al taglio degli alberi; questi utilizzavano una sega particolare che necessitava del lavoro di due persone che però percepivano un unico salario.

Tra le figure specializzate erano compresi anche gli idraulici che lavoravano seguendo appositi progetti dedicati allo scorrimento delle acque e spesso erano accompagnati dai "*plumbarii*" che sistemavano le tubature. I vetrai cominciarono ad essere figure rinomate soprattutto con la fioritura dell'arte gotica che faceva largo uso delle imponenti vetrate policrome tipiche nell'edilizia religiosa di quell'epoca. I fabbri operavano sia nelle loro botteghe che su cantiere. I fonditori cuocivano il materiale grezzo la cui lavorazione veniva ultimata dai forgiatori, producendo di tutto: dalle parti in metallo degli attrezzi, chiodi e serrature fino ai cancelli e alle ringhiere. I pittori infine realizzavano le decorazioni dipinte; ovviamente lavoravano soprattutto per committenze ricche poiché il loro operato non era necessario all'elevazione o alla statica dell'edificio ma era puramente artistico.

Vi era infine uno stuolo di lavoratori generici, non specializzati che svolgevano tutte quelle mansioni umili ma necessarie al buon andamento del cantiere: i contadini per esempio potevano integrare i loro guadagni proponendosi come calcinaia, portatori, carrettieri, spalatori e zappatori. Anche le donne erano presenti sul cantiere col compito di portare l'acqua ai muratori, ma a volte venivano assunte anche come calcinaie. C'erano infine cavapietre, sabbionieri, fornaciai che si occupavano, in cava, dell'estrazione e calcinazione della pietra da utilizzare in cantiere.



Scalpello



Subbia 70°

### PICCONE

Viene utilizzato, oltre che per l'estrazione in cava, anche per la sgrossatura sommaria dei blocchi. Il tipo più usato dai romani aveva la punta ad una sola estremità, col taglio a forma di scalpello stretto.<sup>1</sup> Aveva all'incirca le stesse dimensioni della



mazzetta: lunghezza del manico da 100 a 150 cm per 2 kg di peso<sup>2</sup>.

### MARTELLO-PICCONE

Si tratta di uno strumento direttamente derivato dal piccone, ma che ha una estremità della testa a forma di martello e l'altra a punta;



è attestato soprattutto a partire dal Medioevo<sup>3</sup>

### MARTELLINA 2 PUNTE/PICCHIERELLO

È una versione del piccone di dimensioni più piccole: il manico è lungo 60 cm al massimo e la testa ha due punte sottili. Nell'Europa medievale l'uso abbonda nei cantieri e viene utilizzata su ogni tipo di pietra<sup>4</sup>.

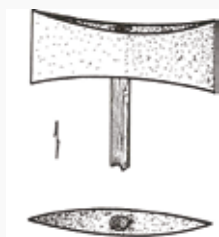
Da punta a punta, la testa dello strumento misura da 25

a 35 cm, serviva per eliminare le irregolarità del blocco o anche per la sgrossatura<sup>5</sup>.



### ASCIA-MARTELLO

**Taglio liscio:** in Francia è definita "marteau taillant". È lunga tra 28 e 43 cm, la lunghezza dei taglianti varia da 2,5 cm a 18 cm per le varianti utilizzate in cava, quella del manico va dai 45 ai 65 cm. Il peso varia a seconda delle dimensioni: i modelli più piccoli pesano circa 3,5 kg mentre quelli più grandi arrivano fino a 5 kg. Attestata sin da metà V sec a.C. è usata con continuità fino alla metà del V d.C.; da questo momento fino al X sec d.C. le tracce si fanno più rare per riprendere poi con frequenza costante nell'XI e XII sec d.C.; lo strumento continua ad essere utilizzato, anche se sporadicamente, fino ai nostri giorni<sup>6</sup>

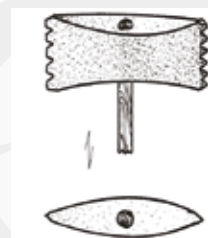


**Taglio dentato:** in Francia si distinguono due strumenti differenti, la "bretture" e il "marteau grain d'orge", derivanti entrambi dal "marteau taillant", che possono rientrare nella definizione di "ascia-martello a taglio den-

tato". Sono sostanzialmente due strumenti identici, con taglianti dentati; le particolarità che li distinguono sono la forma dei denti e lo spazio che li separa: il m.g.d'o. ha i denti appuntiti e la b. ha i denti separati tra loro in modo da formare una sorta di V.

Per quanto riguarda le dimensioni, entrambi gli strumenti sono simili al m.t. solo che la lunghezza dei taglianti della b. non sorpassa i 12 cm e la grandezza del m.g.d'o. è maggiore rispetto alla b.

Poiché le loro tracce sulla pietra sono pressoché indistinguibili possiamo dare una datazione unitaria: già nel I sec a.C. ne sono attestate le tracce che si fanno molto frequenti dall'inizio del I sec. d.C. fino a metà VII d.C., diminuiscono le tracce fino al XII d.C. momento in cui ri-



prendono per essere presenti fino al XV d.C.<sup>7</sup>

### MARTELLINA

Questo strumento è sicuramente il più utilizzato in età Medievale, come è attestato anche dall'iconografia. Presenta numerose varianti morfologiche nella parte metallica: i taglianti possono essere entrambi verticali o orizzontali rispetto all'impugnatura e possono

1. Adam, 1988, p.36.

2. Bessac, 1986, p.15.

3. Adam, 1988, p.34-35.

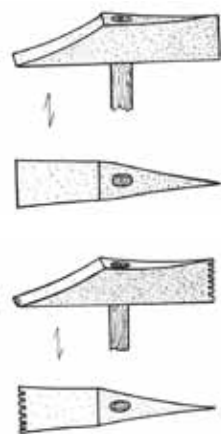
4. Rockwell, 1989, pp.36-37.

5. Coppola, 2006, p.145.

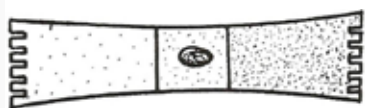
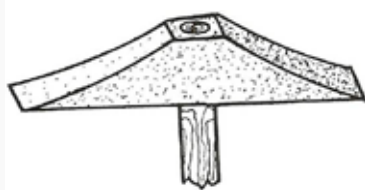
6. Bessac, 1986, p.39 e pp.102-104 per la cronologia.

7. Bessac, 1986, p.61, 63, 69 e pp. 102-104 per la cronologia.

presentare taglio dentato o taglio liscio. Esistono inoltre varianti che presentano, sullo stesso attrezzo, entrambe le tipologie di tagliante, verticale e orizzontale, e anche di taglio, liscio e dentato e sono chiamate "polka". La variante con entrambi i tipi di tagliante diventerà il nostro malepeggio. Grazie a studi accurati in area Toscana è stato possibile attestare l'uso della martellina in area pisana dal XII al XVII sec. d.C. e in area senese dal XIV al XIX sec. d.C.<sup>8</sup> Per la polka la datazione va dal I a.C. al III d.C. con picchi a metà I a.C.



e nella seconda metà del II d.C. poi scompare ed è di nuovo brevemente presente nella prima metà del V d.C. Per il me-



dioevo è attestata in modo non continuativo dal XIII fino ai nostri giorni<sup>9</sup>

## STRUMENTI A PERCUSSIONE INDIRECTA

### SCAPEZZATORE

Il suo scopo è staccare via pezzi di materiale spessi almeno 10 cm. Così come la mazzetta viene utilizzato in fase di sgrossatura. Le tracce lasciate da questi due



strumenti sono identiche: si tratta di fratture nella pietra.

Lo scapezzatore è

lungo dai 14 ai 25 cm, il diametro del corpo è in media di 3 cm e pesa da 300 g a 1,7 kg.<sup>10</sup>

Il taglio è lungo da 5 cm per gli strumenti piccoli, a 10 cm per i più grandi ed è alto da 4 a 8 mm<sup>11</sup>

### SUBBIA

Può presentarsi con punta sottile o punta grossa. Già molto utilizzata in età romana, risulta grandemente attestata anche nell'alto medioevo; dal XII-XIII sec. l'uso diminuisce, senza mai scomparire, poiché si sfrutta-



no pietre meno dure che necessitano dell'uso dello scalpello.<sup>12</sup>

### SCALPELLO

Lascia la superficie di lavorazione quasi liscia contrassegnata da una ombreggiatura di linee dritte<sup>13</sup>

La lunghezza totale dello



strumento va dai 18 cm ai 25 cm e il peso varia in base alla dimensione e al materiale.

E' attestato quasi in ogni periodo storico ma soprattutto durante tutta l'età

romana imperiale e poi da metà IX con continuità fino al XX sec.

In età alto medievale, durante l' VIII e IX sec soprattutto, l'uso è limitato alla produzione di opere di scultura ed è da quest'epoca che si

8. Bianchi-Parenti, 1991, pp.139-149.

9. Bessac, 1986, pp.102-104.

10. Bessac, 1986, p.116 .

11. Rockwell, 1989, p.35.

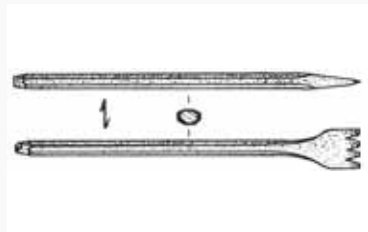
12. Bessac, 1986, p.114 e pp.184-185.

13. Rockwell, 1989, p.39.

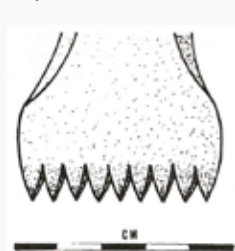
14. Bessac, 1986, p.121 e pp.184-185.

notano gli effetti decorativi fatti a scalpello.<sup>14</sup>

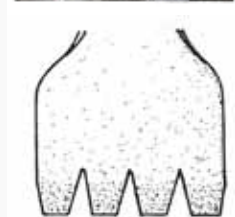
### GRADINA



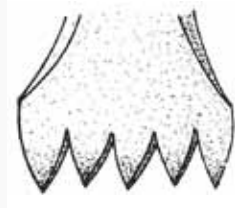
La gradina può essere impugnata in modo da formare col supporto un angolo di 30-60 gradi, creando sulla superficie una serie di linee continue e parallele.



Con angolazioni più alte le linee sono spezzate e meno lunghe.



E' da notare che la martellina a denti lascia tracce quasi identiche a quelle della gradina, ma ancora più discontinue.<sup>15</sup> I bordi da taglio sono di due tipi: con denti a punta o denti lisci. Generalmente la gradina ha 4-5 denti larghi da 0,2 a 1 cm e la loro distanza varia da 0,1 a 0,4 cm.



L'uso della gradina a denti

a punta diminuisce alla fine dell'età romana imperiale per poi sparire e tornare in auge alla metà del XV sec., con l'ascia-martello dentata. Alla fine del periodo Gotico è soppiantata da uno strumento chiamato raschietto, la cui unica variazione rispetto alla gradina è costituita dai denti angolati rispetto al manico quasi a formare degli uncini. Il modello a denti piatti ha la stessa cronologia d'uso della precedente, ma in età medievale se ne riscontra l'uso già a inizio XIII sec.<sup>16</sup>

### PERCUSSORI

### MAGLIO

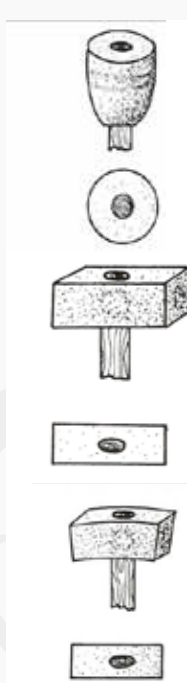
Il maglio è uno strumento a percussione in legno e va quindi utilizzato unicamente con strumenti dal corpo in legno poiché la durezza del ferro lo frantumerebbe. Nell'iconografia, a partire dal XIII fino al XV sec, il maglio viene sempre



più rappresentato, in varietà differenti tra loro<sup>17</sup>.

### MAZZETTA

E' uno strumento in metallo di cui esistono tre



varianti fondamentali: mazzetta rettangolare, curva e sferoidale; viene utilizzata come percussore abbinata a strumenti dal corpo metallico, ma anche come strumento a percussione diretta

nella fase della sgrossatura.

La testa, in genere, pesa 2 kg per una lunghezza del manico che va dai 100 ai 150 cm<sup>18</sup>.

15. Rockwell, 1989, p.37-38.

16. Bessac, 1986, pp.184-185.

17. Bessac, 1986, p.163 e pp.184-185.

18. Bessac, 1986, p.166-167 e De Meo, 2006, p.99.

D. Esposito, *Tecniche costruttive murarie medievali*: murature a "tufelli" in area romana, Roma, 1998.

G.Coppola, *La costruzione nel medioevo*, Avellino, 2006.

P. Rockwell, *Lavorare la pietra* : manuale per l'archeologo, lo storico dell'arte e il restauratore, Roma, 1989.

J-C. Bessac, *L'outillage traditionnel du tailleur de pierre de l'antiquité a nos jours*, Paris, 1986.

Cagnana, *Archeologia dei materiali da costruzione*, Mantova, 2000.

R. Chiovelli, *Tecniche costruttive murarie medievali*: la Tuscia, Roma, 2007.

G. Macchiarella, *Note sulla scultura In marmo a Roma tra VIII e IX secolo*, in *-Roma e l'età Carolingia-*, *Atti delle giornate di studio*, Roma, 3-8 maggio 1976, pp.289-299.

G.Bianchi-R.Parenti, *Gli strumenti degli scalpellini toscani*. Osservazioni preliminari, in *-Le pietre nell'architettura: struttura e superfici-* Atti del convegno di studi, Bressanone, 25-28 giugno 1991, pp. 139-149.

# Il Mitreo di Marino

Una scoperta eccezionale alle porte di Roma

di **Alessandro Bedetti** \*

\*Archeologo, Direttore del Museo Civico di Marino

**SUMMARY. The Mithraeum of Marino.** The Mithraeum that was found by chance in the 1960s close to the railway station of Marino is one of the most important archaeological testimonies of the Province of Rome. The discovery was made public in a Roman newspaper article with the sensationalistic heading "Mithras temple in a vintner's cellar". The Mithraic sanctuary consists of a tunnel with a lowered barrel vault. It is about 30 metres long and 3 metres wide. Originally it was used as a water cistern: the walls, the floor and the ceiling are covered in high quality *cocciopesto* with half-round lining in the corners. On the back wall there is a rectangular fresco representing the god in the classical iconography present in the majority of the known Mithraeums. In front of the fresco is a peperino cippus with an inscription in Latin that helps to hypothesize who were the people using the Mithraeum. Now, almost 50 years after its discovery, a project has been designed to restore the Mithraeum and to at last make the monument usable in a permanent way.



Il territorio della città di Marino vanta numerose testimonianze archeologiche che, senza soluzione di continuità, si susseguono dall'età del bronzo al medioevo<sup>1</sup>. La presenza di importanti tracciati viari quali l'Appia, la Cavona e la Castrimenesiense e di un importante centro abitato come *Bovillae*, favorirono in epoca classica l'insediamento di molte ville residenziali e produttive<sup>2</sup>, che in passato hanno restituito molti reperti archeologici, alcuni dei quali conservati ed esposti presso il Museo civico "U. Mastroianni" della cittadina laziale<sup>3</sup>.

Lo stesso centro urbano medioevale, da alcuni studiosi identificato con l'antica *Castrimoenium* ricordata

dalle fonti come *oppidum* fortificato da Silla e successivamente assegnato da Nerone a tribuni e soldati, si sovrappone a preesistenze protostoriche e romane, rinvenute a più riprese nel corso degli anni: come il fondo di una capanna dell'età del ferro nei pressi della stazione ferroviaria e le strutture murarie in opera quadrata, incerta e reticolata presenti sotto il quartiere del "Castelletto"<sup>4</sup>.

## La scoperta del Mitreo

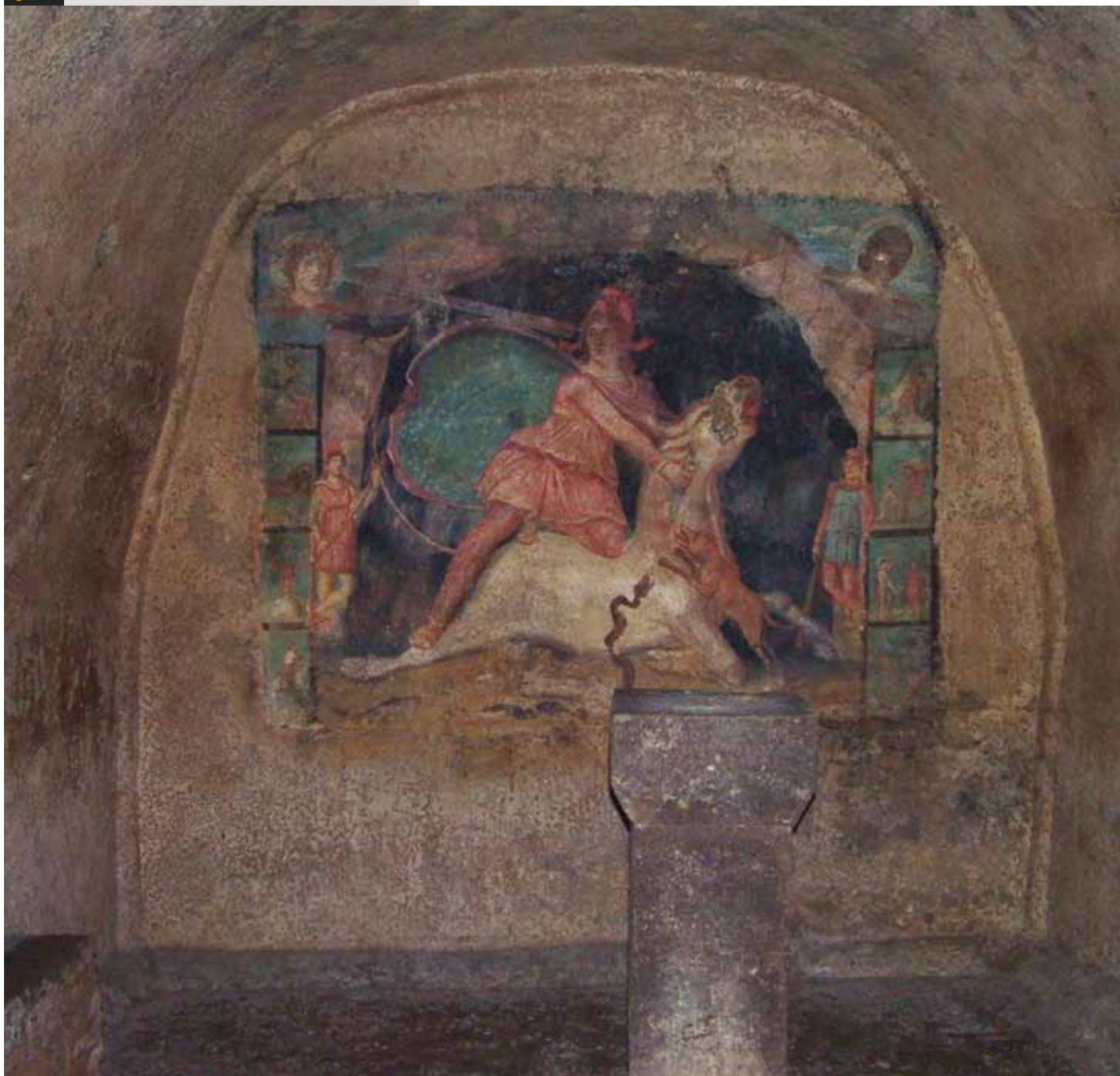
Proprio in una cisterna, pertinente ad una villa databile all'epoca tardo-repubblicana individuata da

1. De Rossi 1979, pp. 15-16.

2. Devoti 1994, p. 16.

3. Cappelli 1989.

4. Devoti 1994, pp. 13-20.



Thomas Ashby e di cui si vedono ancora vari lacerti di murature, si trova il Mitreo che per l'eccezionale stato di conservazione, dovuto alle particolari condizioni microclimatiche, costituisce una delle più importanti testimonianze archeologiche della Provincia di Roma.

Scoperto fortuitamente agli inizi degli anni '60 nei pressi della stazione ferroviaria di Marino durante i lavori per la costruzione di un immobile, il proprietario non diffuse subito la notizia ma sfruttò per la conservazione del vino la lunga galleria che gli era apparsa, costruendovi una serie di strutture murarie. (Fig. 1)

In seguito, la curiosità per l'insolita scoperta alimentata dalla diffusione della notizia da parte dello scopritore, fece affluire numerosi visitatori tra cui alcune autorità locali che non si preoccuparono minimamente di avvertire la Soprintendenza. Quest'ultima venne a conoscenza del ritrovamento solo grazie ad un articolo apparso su *Il Messaggero* del 6 febbraio 1963, che in terza pagina riportava il titolo sensazionalistico "Un tempio di Mitra nella cantina di un vinaio"<sup>5</sup>.

L'allora soprintendente alle Antichità di Roma I Giulio Iacopi si precipitò a Marino e, dopo un soprall-

5. Devoti 1994, p. 43.

luogo, il 9 febbraio comunicò alla Direzione Generale Antichità e Belle Arti l'importante scoperta; in seguito ad una serie di verifiche, nel 1973<sup>6</sup> si pose finalmente il vincolo, acquisendo al patrimonio demaniale la parte dell'immobile riguardante il Mitreo. Negli anni successivi, varie comunicazioni intercorsero tra le parti per rendere visitabile il monumento, senza purtroppo giungere ad un risultato positivo.

## ***La religione mitraica***

Il culto di Mitra (o Mithra) affonda le sue radici nelle nebbie della storia indoeuropea; la sua più antica testimonianza fu trovata nel 1907 tra le rovine di Hat-tusa, l'antica capitale Ittita, in alcune tavolette cuneiformi che contenevano un'invocazione a Mitra quale garante di un patto tra gli stessi Ittiti ed il popolo dei Mitanni. Anche tra gli inni del Rgveda, uno dei componimenti in cui sono divisi i Veda (antichi testi sacri indiani), ve ne è uno dedicato alla divinità quale giudice e custode (con Veruna) dell'ordine universale che armonizza il cosmo alla vita.

Il suo culto fu rielaborato e trasformato da Zarathustra, che ne fece una delle figure che affiancavano Ahura Mazda nella sua eterna lotta contro il principe del male Ahriman o Angra Mainyu.

Nei regni ellenistici, in particolare nella Commagene (in Anatolia), il culto mitraico subì ulteriori trasformazioni che lo videro oggetto di un sincretismo religioso testimoniato dalla tomba di Antioco I a Nemrut Dag, dove il dio compare insieme con Zeus ed Eracle<sup>7</sup>.

Sotto questa forma si diffuse in occidente nel I sec. a. C. quando con Pompeo si deportarono i pirati ciliaci in Grecia<sup>8</sup>, arrivando nel secolo successivo alla corte imperiale dove Nerone si fece iniziare ai suoi misteri.

Con Commodo prima e con Eliogabalo poi, la religione mitraica si diffuse ulteriormente tra strati sempre più larghi di popolazione, arrivando anche alle classi dirigenti; addirittura Costantino prima di convertirsi fu un adepto di Mitra.

Successivamente, con la chiusura dei templi pagani e

con l'editto di Tessalonica del 380, venne decretata la fine di questa confessione.

La straordinaria diffusione della religione mitraica si deve al messaggio sotteso al suo carattere misterico. I riti di iniziazione che prevedevano sette gradi: il corvo (*corax*), il ninfo (*nymphus* o *crisalide*), il soldato (*miles*), il leone (*leo*), il persiano (*perses*), l'eliodromo (*heliodromus* o *corriere del sole*) ed il padre (*pater*)<sup>9</sup>. Alle comunità di fedeli, organizzate in piccoli gruppi da cui erano escluse le donne, che si raccoglievano in ambienti sotterranei, a riproposizione della grotta in cui era nato Mitra e dove si sarebbe svolto il sacrificio taurino, si assicurava la salvezza in terra e nella vita futura, oltre alla resurrezione e al ricongiungimento con la propria anima.

Ciò fece sì che questo messaggio di speranza e di riscatto si diffondesse soprattutto in ambiente militare (cosa che si riflette chiaramente nella rigida struttura gerarchica) e tra funzionari e mercanti, ovvero le classi più legate ad un ordine sociale preesistente alla cultura uniformatrice dell'impero. Ma proprio in questi tratti distintivi e circoscritti risiedeva il limite del mitraismo, che non seppe trasmettere il proprio messaggio salvifico a tutte le fasce di popolazione, anzi tendeva essenzialmente a mantenere limitato il numero degli adepti come invece fece la religione cristiana che nel contempo si andava affermando.

Secondo una nuova chiave di lettura, avanzata da alcuni studiosi, la religione e l'iconografia mitraica, così come la conosciamo noi, sarebbe sorta *ex novo* nell'ambito del mondo greco-romano, dato che non esisteva alcun mito orientale in cui si parlasse di Mitra come uccisore del toro<sup>10</sup>, ma sarebbe stata elaborata inizialmente alla corte di Mitridate, che si vantava di discendere da Perseo.

Basandosi sulle figure presenti nella tauroctonia (il toro, il cane, il serpente, lo scorpione, il corvo) è stata avanzata l'ipotesi che l'immagine rappresentasse in realtà una mappa stellare, in cui ogni simulacro troverebbe correlazione con l'omonima costellazione giacente su una linea definita da un'antica posizione

6. Ghini 2002, p.6.

7. Ghini 2002, p. 16.

8. Ulansey 1990, p. 74.

9. Devoti 1994, p. 37.

10. Ulansey 1990, p. 75.

dell'equatore celeste<sup>11</sup>. (Fig. 2)

Mitra, corrispettivo della costellazione di Perseo, uccidendo il toro, simbolo della Via Lattea<sup>12</sup>, provoca la precessione degli equinozi - un fenomeno scoperto dall'astronomo greco Ipparco nel 125 a. C. - che fa muovere l'intero universo facendo entrare l'equinozio di primavera nella costellazione dell'ariete, secondo una disposizione celeste che corrisponderebbe a una situazione astronomica databile intorno al 2000 a. C.<sup>13</sup>.

Agli intellettuali dell'epoca, questa scoperta fece credere, senza alcun dubbio, che esistesse una divinità, fino allora sconosciuta, molto potente capace di muovere i cieli che erano, invece, ritenuti immobili. Essi pensarono perciò che tale conoscenza dovesse rimanere un segreto importantissimo la cui informazione fosse da riservare solo a una ristretta cerchia di iniziati prescelti, che avrebbero dovuto essere indottrinati mantenendo il silenzio sulle rivelazioni.



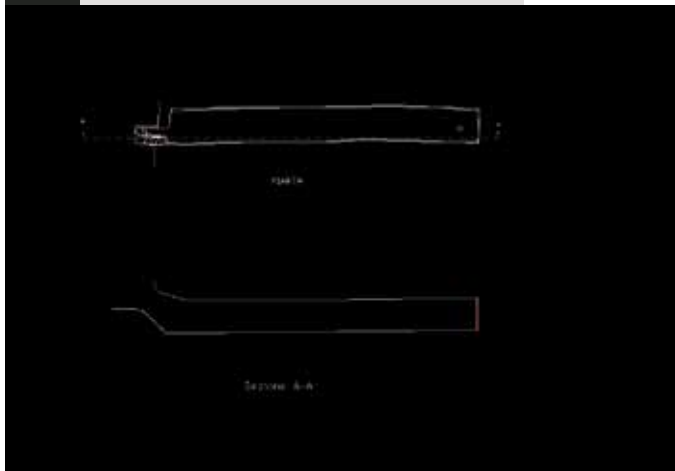
fig. 2 Dettaglio del cane e del serpente che bevono il sangue del toro

11. Ulansey 1990, p. 77.

12. Sermonti 2002, p. 92.

13. Ulansey 1990, p. 77.

fig. 3



## Il santuario mitraico

Il Mitreo si trova all'interno di una galleria con volta a botte ribassata, lunga circa 30 metri e larga 3, originariamente utilizzata come cisterna per l'acqua: le pareti, il pavimento e il soffitto sono ricoperti infatti da cocciopesto di buona fattura con cordoli semicircolari agli angoli.

Recenti sondaggi archeologici hanno riportato in luce la scalinata di accesso originale, formata da set-



fig. 4 Scala originaria della cisterna riutilizzata per l'accesso al mitreo

te gradini, e la parete di fondo dove erano le *fistulae plumbeae* funzionali al prelievo dell'acqua e allo svuotamento del locale. (Figg. 3 e 4)

Quando l'ambiente perse la sua funzione primaria, all'incirca nella metà del II secolo d. C., venne trasformato in luogo di culto: lungo le pareti furono praticati dei fori, sia per potervi mettere le lucerne per l'illuminazione, che per costruire una divisione interna; ai lati furono costruiti due banconi (*podia* o *praesepia*) per farvi sdraiare i fedeli del culto e sulla parete di fondo fu eseguito l'affresco rettangolare in cui è rappresentata la divinità nell'iconografia classica presente nella



fig. 5 Mitra rappresentato nell'iconografia classica

maggior parte dei mitrei conosciuti. (Fig. 5)

Entrando nel sito, la prima testimonianza del culto si trova nelle vicinanze dell'ingresso, dove si vedono due rappresentazioni dei dadofori (portatori di fiaccola), dipinti però in posizione inversa rispetto a quelli sull'affresco del fondo: a destra c'è Càutes con la fiaccola accesa e alzata che rappresenta il sorgere del sole e quindi l'aspetto "positivo", a sinistra c'è Cautòpates con la fiaccola spenta e abbassata che rappresenta, invece, il lato buio, "negativo". Poco distante, sulla

fig. 6



fig. 7



parete destra, sono visibili una serie di incassi rettangolari che furono probabilmente praticati per inserire elementi lignei formanti una divisione trasversale funzionale ai riti che si svolgevano internamente. (Figg. 6 e 7)

Proseguendo verso il fondo, sul pavimento si notano le tracce in negativo lasciate dai banconi riservati ai fedeli, che dovevano essere larghi circa 1 metro e lunghi 10. Tali strutture erano colorate di rosso, come si può evincere da una labile traccia rinvenuta sulla parete sinistra. Al centro della parete di fondo venne dipinto Mitra all'interno della grotta, vestito alla maniera orientale con il berretto frigio (*pilaeus*), una tunica stretta sul petto da una cintura dorata con maniche lunghe (*tunica manicata*) e calzoni lunghi (*anaxirides*), il tutto di colore rosso ornato da deco-

razioni in oro. Sulle spalle gli volteggia un mantello blu bordato anch'esso di rosso e costellato di stelle, tra cui spiccano sette di dimensioni più grandi; il dio ha la testa rivolta verso il Sole raggianti circondato da un'aureola dorata (il *nimbus*), dipinto in alto a sinistra, che lo guarda benevolmente ed ha accanto un corvo nero; sull'altro lato è raffigurata la Luna, con il volto scuro, i capelli raccolti sulla nuca ed una tunica bianca; il suo sguardo è chino e distolto dal sacrificio. (Figg. 8 e 9)

Mitra è rappresentato nell'atto di tagliare la gola al toro, momento supremo del culto, mentre un cane e un serpente bevono il sangue che sgorga dalla ferita ed uno scorpione punge i testicoli dell'animale morente. La scena, secondo quanto proposto da Volkommer, rientra nel tipo C sottotipo 3 con l'animale morente e aderente al suolo<sup>14</sup>. Ai lati della



fig. 8 Rappresentazione del Sole e del Corvo, suo messaggero



fig. 9 Rappresentazione della Luna, con lo sguardo chino

14. Anzio 2010, pp. 115-116.

scena, in basso, sono presenti i due dadofori; sotto il Sole a sinistra c'è Càutes con la fiaccola alzata e accesa, indossa una tunica rossa senza maniche con il mantello sulle spalle e al di sotto una sorta di camicia con maniche e pantaloni entrambi bianchi e calzari rossi; sotto la Luna a destra c'è Cautòpates con la fiaccola abbassata e spenta in rappresentazione della notte, vestito con gli stessi abiti ma di colori diversi: tunica blu, berretto, camicia e pantaloni rossi e calzari gialli.

Ai lati della scena sacrificale, inquadrata in due pilastri bordati di nero, quattro scenette per lato, riportano le fasi più significative del mito di Mitra. Si comincia dal primo riquadro in alto a sinistra. Vi è rappresentata la lotta fra Giove, con la barba ed il mantello svolazzante nell'atto di scagliare una folgore, e i Giganti anguipedi, cioè la vittoria contro il Caos e il ristabilirsi dell'ordine universale. Segue Saturno (o Oceano) sdraiato sul fianco con in mano una falce. Nel terzo riquadro si vede la nascita di Mitra da una roccia, con in mano una torcia ed il pugnale sacrificale. Nell'ultima scena Mitra cavalca il toro bianco tenendolo per le corna.

Si prosegue a destra nello stesso ordine: Nella prima scena Mitra, sceso dal toro, lo trascina per le zampe posteriori nella grotta (*taurophoria*) dove avverrà il sacrificio. Segue la rappresentazione di Mitra che inizia il Sole, nudo con la testa nimbata e inginocchiato davanti a lui, ai suoi misteri. Nel terzo riquadro le due divinità si stringono la mano destra (*dextrarum iunctio*) davanti ad un'ara, su cui arde il fuoco, suggellando il patto. Nell'ultimo riquadro Mitra fa sgorgare l'acqua da una roccia tirando con l'arco una freccia; davanti a lui è inginocchiato un personaggio con le braccia protese verso l'alto.

A destra dell'affresco, in basso, si notano le tracce lasciate da una struttura alta 90 cm e larga 85 addossata successivamente: si potrebbe trattare della *mensa* utilizzata durante il rituale.

Al di sopra è visibile una piccola iscrizione graffita, in corso di studio, in cui si può riconoscere la dedica del collegio dei devoti *pro salute* di due personaggi, un uomo ed una donna, che parteciparono ai restauri o al ripristino del rituale. La scritta riveste una notevole importanza in quanto, come già detto, le donne erano escluse dal culto e quindi si tratterebbe di un elemento di rilevante interesse per comprendere meglio questa religione ed aprire nuovi filoni di studio. Davanti all'affresco c'è un cippo di peperino con un'iscrizione in latino (Fig. 10)

**INVICTO  
DEO  
CRESCES  
ACTOR  
ALFI SEBERI  
D(onum) P(osuit)**

(al dio invitto pose come dono Cresces, amministratore di Alfio Severo). La sua interpretazione è fondamentale per comprendere chi possano essere stati i frequentatori del mitreo. Secondo le ipotesi correnti, Alfio Severo sarebbe stato un personaggio di rango



fig.10 Cippo di peperino con iscrizione in latino

equestre, proprietario delle vicine cave di peperino e forse della villa in cui si insediò il mitreo, che avrebbe rivestito la carica di *pater* all'interno della comunità, quindi gli operai che lavoravano alle sue dipendenze potrebbero aver costituito gli iniziati ai suoi misteri<sup>15</sup>.

## **Il restauro del monumento**

Ora, a quasi cinquanta anni dalla scoperta del mitreo, grazie ad un finanziamento della Regione Lazio, si è riusciti a stilare un progetto per il suo restauro con il fine di rendere finalmente fruibile il monumento in modo permanente. L'Amministrazione Comunale di Marino ha quindi provveduto ad acquistare parte del locale antistante il mitreo, per poter realizzare uno spazio adatto all'accoglienza dei visitatori. (Fig. 11)

Sotto la sorveglianza della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio e in collaborazione con i tecnici dell'Istituto Centrale per il Restauro, che hanno fattivamente partecipato anche alla redazione finale del progetto, sono state avviate una serie di indagini preventive, che hanno riguardato il ripristino delle condizioni originarie dell'ambiente, l'analisi della composizione dei materiali usati per l'esecuzione dell'affresco, l'apertura di un saggio conoscitivo di scavo ed il monitoraggio del microclima interno.

Rimosse tutte le strutture costruite dal vecchio proprietario, consistenti in un bancone in muratura, alcune piccole vasche in cemento ed una rampa d'accesso,



fig.11 Ingresso moderno al mitreo



fig.12 A sinistra muretto costruito dall'ex proprietario, ora rimosso



fig.13 Scavi in corso presso l'ingresso interno del mitreo

in cui erano stati riutilizzati numerosi materiali antichi, è stato condotto un saggio di scavo per chiarire le fasi costruttive ed il riutilizzo dell'area. (Fig. 12)

Tra gli strati di interro che coprivano le strutture precedentemente citate, sono stati rinvenuti numerosi materiali ceramici che ad una prima analisi sembrano coprire un arco cronologico che va dal II-I secolo a. C. al VII-VIII d. C.. Se i successivi studi confermeranno tali datazioni, oltre ad attestare ulteriormente l'epoca di costruzione della struttura ed il suo riuso, dimostreranno la presenza di un insediamento in un periodo non documentato altrimenti nella storia della città di Marino.

Dopo questa serie di indagini propedeutiche che hanno portato alla conoscenza approfondita delle condizioni climatiche presenti, presupposto indispensabile per qualsiasi ipotesi di intervento conservativo che debba obbligatoriamente presentare le caratteristiche scientifiche richieste dall'importanza del monumento, sono state avviate le formalità burocratiche per appaltare i lavori di restauro, che porteranno finalmente all'apertura definitiva del monumento rendendolo fruibile a quanti vorranno ammirare questa stupenda testimonianza di una religione persa nelle nebbie del tempo, che ha comunque contribuito a costruire la visione-attuale del mondo.(Fig. 13)

15. Ghini 2002, p. 7-8

*"Anzio e i suoi fasti"*, catalogo della mostra, Anzio 2010.

Bedetti A, *"Il Mitreo di Marino. Le guide del Museo I"*, Marino 2003.

Cappelli G, *"La raccolta Archeologica di Palazzo Colonna"*, Marino 1989.

De Rossi GM, Bovillae, *"Forma Italiae, I"*: 15, Firenze 1979.

Devoti L (a cura di), *"Il Mitreo di Marino"* Marino 1994.

Ghini G, *"Il Mitreo di Marino, in Forma Urbis VII"*: 3, Roma 2002.

Sermonti G, *"Il mito della grande madre"* Milano, 2002.

Ulansey D, *"I misteri di Mithra. Cosmologia e salvezza nel mondo antico, ed. Mediterranee"*, 2001.

Vermaseren MJ, in Enciclopedia dell'Arte Antica, Vol. V, 1963, s.v. *"Mitra e Mitrei"*.

**Conferenze, convegni, workshop****sabato 2 | domenica 3 ottobre 2010**

Riunione Nazionale Italia Sotterranea  
Soncino (CR), durante la rievocazione storica  
"Castrum Soncini: il Medioevo quotidiano"  
[www.castrumsoncini.com](http://www.castrumsoncini.com)

**giovedì 7 | sabato 9 ottobre 2010**

Convegno: "Der Fall Roms 410 und die  
Wiederauferstehungen der ewigen Stadt. La caduta  
di Roma del 410 e le risurrezioni della città eterna"  
Roma, Istituto Svizzero di Roma, Via Ludovisi, 48  
[www.istitutosvizzero.it](http://www.istitutosvizzero.it)

**mercoledì 13 ottobre 2010, ore 17.00**

Conferenza: "Le vie dell'ambra"  
Relatrice: Elisabetta Mangani  
Roma, Museo Nazionale Romano alle Terme di  
Diocleziano, Via E. De Nicola, 79

**mercoledì 27 ottobre 2010, ore 17.00**

Conferenza: "Il vino negli autori classici"  
Relatrice: Claudia Cerchiai  
Roma, Museo Nazionale Romano alle Terme di  
Diocleziano, Via E. De Nicola, 79

**giovedì 4 | sabato 6 novembre 2010**

Convegno: "410 – Die Eroberung Roms. Das Ereignis,  
seine Vorgeschichte und seine Auswirkungen. 410. – Il  
sacco di Roma. Avvenimenti, antefatti e ripercussioni"  
Roma, Istituto Archeologico Germanico, Via  
Curtatone, 4D  
[www.dainst.org](http://www.dainst.org)

**mercoledì 10 novembre 2010, ore 17.00**

Conferenza: "Cretule da Hattusa"  
Relatrice: Clelia Mora  
Roma, Museo Nazionale Romano alle Terme di  
Diocleziano, Via E. De Nicola, 79

**sabato 20 novembre 2010**

Convegno nazionale in collaborazione con il gruppo  
speleologico del CAI fermano diretto da Massimo  
Spagnoli: "Fermo nascosta e segreta - La città  
sotterranea si promuove"  
Fermo (Marche)

**mercoledì 24 novembre 2010, ore 17.00**

Conferenza: "Arslantepe e la nascita dello Stato"  
Relatrice: Marcella Frangipane  
Roma, Museo Nazionale Romano alle Terme di  
Diocleziano, Via E. De Nicola, 79

**mercoledì 1 dicembre 2010, ore 17.00**

Conferenza: "Il teatro di Hierapolis"  
Relatore: Paolo Mighetto  
Roma, Museo Nazionale Romano alle Terme di  
Diocleziano, Via E. De Nicola, 79

**sabato 4 | mercoledì 8 dicembre 2010**

VII Convegno Nazionale di Speleologia in Cavità  
Artificiali con un'intervento del Centro Ricerche  
Speleo Archeologiche di Sotterranei di Roma sulle  
linee guida per l'attività di indagine in cavità  
artificiale  
Urbino, Collegio Raffaello, Piazza della Repubblica  
[www.convegnoaurbino.it](http://www.convegnoaurbino.it)

**mercoledì 15 dicembre 2010, ore 17.00**

Conferenza: "Errori archeologici"  
Relatrice: Enrica Fiandra  
Roma, Museo Nazionale Romano alle Terme di  
Diocleziano, Via E. De Nicola, 79

**Mostre****fino al 3 ottobre 2010**

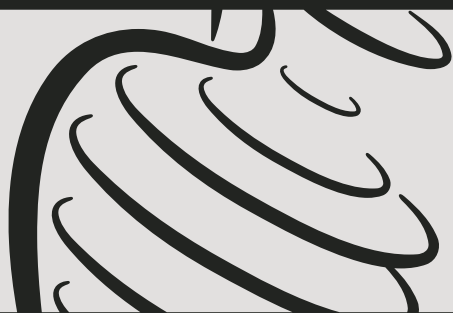
"Gladiatores"  
Roma, Colosseo

**fino al 1° dicembre 2010**

"Villa Adriana, una storia mai finita"  
Tivoli, Villa Adriana, Antiquarium del Canopo



ottobre  
2010



## ARCHEOLOGIA SOTTERRANEA

Semestrale di  
comunicazione  
ed informazione del  
**Centro Ricerche Speleo  
Archeologiche**  
via Etruria, 44  
00183 Roma

Direttore Responsabile  
**Andrea Cicala**

Distribuzione gratuita  
ISSN - 2035-7974 -  
ARCHEOLOGIA  
SOTTERRANEA

