

# **L' ARTE EDIFICATORIA NELLA ROMA ANTICA 2**

- **Le murature e gli intonaci**
- **Le pitture, le decorazioni, gli stucchi**
- **I rivestimenti in lastre**
- **Le condutture**
- **La domus romana**
- **Le terme**
- **Le attività commerciali**



**Pompei, casa di M. Lucrezio Frontone: nozze di Venere e Marte**

**EMILIO ALLIEVI**

**“ mensor “**

## INTRODUZIONE

Questo nuovo corso non è altro che il proseguo di quello riguardante i materiali e le grandiose rovine lasciateci dai Romani durante i 13 secoli della loro civiltà (VIII a.C. – V d.C.).

Nella prima dispensa non si è scesi, per motivi di spazio, nel particolare di alcune lavorazioni o realizzazioni che invece in questa vengono analizzate.

L'approfondimento riguarderà, come già anticipato nel frontespizio, la costruzione dei **vari tipi di muratura**, come pure tutte le **fasi di abbellimento** con le quali i Romani hanno realizzato ed impreziosito le loro costruzioni, **come adducevano l'acqua**, bene primario della vita, alle loro abitazioni, e **come le riscaldavano**; tutto ciò per meglio apprezzare la descrizione di una tipica **domus**, per poi passare a parlare delle **terme** ed infine analizzare alcune attività commerciali quali: le **tabernae**, le **mansiones**, le **mutationes**, i **panificia** ed i **pistrinum**, le **fullonica** per finire con la **villa rustica** per la produzione del vino e dell'olio.

Anche per questa stesura mi sono avvalso di illustrazioni e notizie ricavate dal libro di **Jean Pierre Adam: L'Arte di costruire presso i Romani**, vera fonte di ricerca meticolosa del nostro passato.

Sarà un percorso a ritroso nel tempo per poter comprendere il mondo ed il lascito che i Romani ci hanno lasciato

Buona lettura e ...buon viaggio..

## LE MURATURE E GLI INTONACI

L'uso intensivo della muratura effettuato dai Romani nelle sue varie forme:

**Opus incertum:** costituito da pietrame di ogni forma.

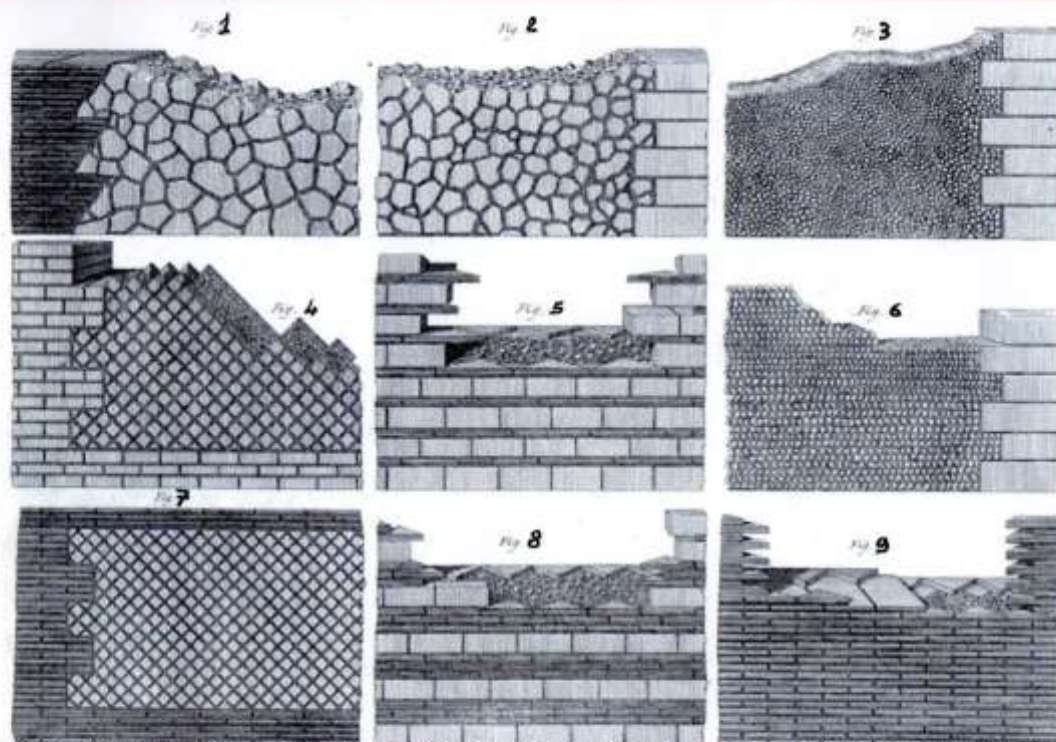
**Opus reticulatum:** costituito da pietre a facce quadrate messe insieme a forma di rete.

**Opus spicatum:** costituito da ciottoli disposti a spina di pesce con la particolarità di cambiare direzione a 45° ad ogni filare.

**Opus testaceum:** costituito da mattoni di argilla di varie dimensioni: **bessales**, **sesquipedales**, e **bipedales**.

e della calce, comportò la concezione di rivestire le pareti con intonaci destinati a proteggere le strutture portanti ed a decorarle

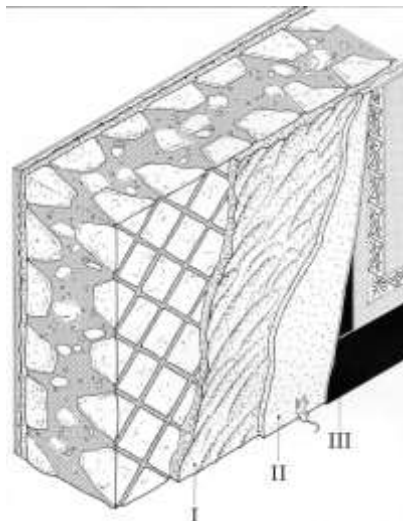
## Murature romane



Costruzione de' muri in fabbrica. Dei muri in pietre rozze. Tav. LXI. Fig. 1-2 -3, *Opus incertum*, o aggregato di pietrame d'ogni forma: la fig. 1 rappresenta una cantonata d'un muro antico di Pompei, ma il metodo indicato dalla figura 2 è il più ordinario. Fig. 4, *Opus reticulatum*, o pietre a facce quadrate messe assieme in forma di rete.....fig. 6, *Opus spicatum*, ovvero i ciottoli sono disposti a spina pesce [spesso sono utilizzati in alternanza con cordolini di mattoni o di pietra concia] la fig. 9 indica la disposizione dei rivestimenti di mattoni triangolari col riempimento intermedio e il modo con cui questi mattoni si legano nell'interno del muro. J. Rondelet, *Traité théorique et pratique de l'art de bâtir*, Paris, 1802-1817.

Secondo le raccomandazioni di **Vitruvio**, gli intonaci di buona qualità dovevano essere costituiti da: **7 strati successivi di diversa composizione. Un primo strato grossolano, 3 strati di malta con sabbia ed infine altri tre strati di malta mista a polvere di marmo.**

**Plinio** invece ne raccomanda solo 5, 3 di malta e sabbia e 2 di calce e marmo.



Il primo intonaco si componeva di calce e di sabbia non vagliata, in modo da conservare una certa granulosità per una migliore aderenza con lo strato successivo ed aveva uno spessore di 3-5 cm.

La seconda applicazione, dello spessore di 2-4 cm, era costituita da una malta di sabbia più fine e vagliata e veniva rifinita con l'uso di un frattazzo.

L'ultimo strato, dello spessore di appena 1-2 cm, era frequentemente costituito da calce pura, accuratamente lisciata ed additivata con polvere di marmo.

## LE PITTURE, LE DECORAZIONI E GLI STUCCHI

I muri che dovevano essere decorati con pitture non venivano rivestiti d'intonaco per la protezione dalle intemperie, ma bensì la loro preparazione era molto più complessa ed era soggetta a fasi cronologiche, in quanto il lavoro veniva iniziato dall'alto verso il basso.

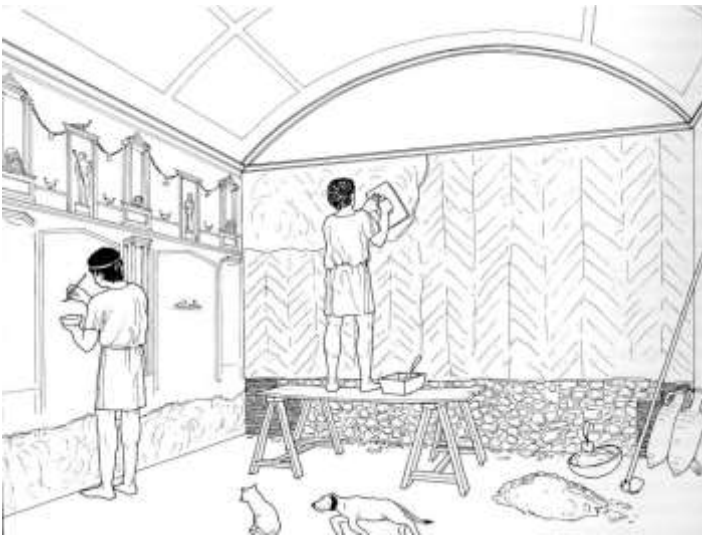
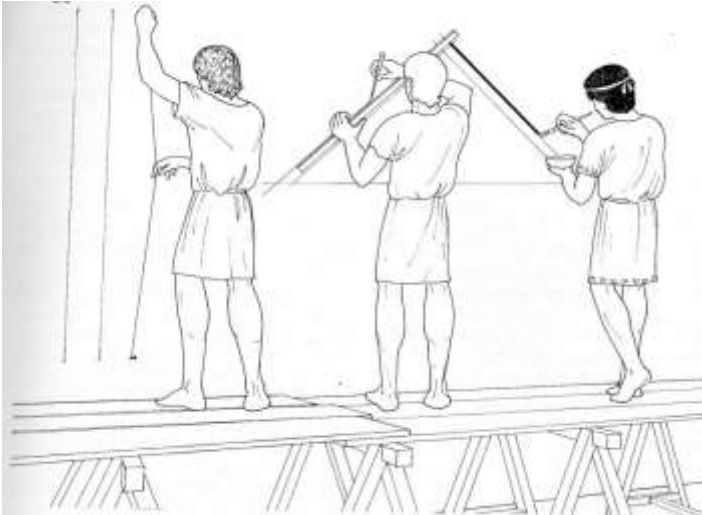
Prima di addentrarci nel lavoro tipico del pittore, sarà opportuno definire che cosa sia la pittura murale romana.

**Affresco**, viene così definito questo sistema, tra i più usati, per assicurare alle pitture parietali una lunghissima durata. Il procedimento consiste nell'apporre i colori sullo strato di malta e di calce prima che la presa di quest'ultima sia ultimata. In questo modo il colore viene "sigillato" nella pellicola superficiale di Carbonato di Calcio ( $\text{CaCO}_3$ ), prodotta dalla reazione dell'intonaco e dell'anidride carbonica ( $\text{CO}_2$ ) contenuta nell'aria, con la calce spenta.

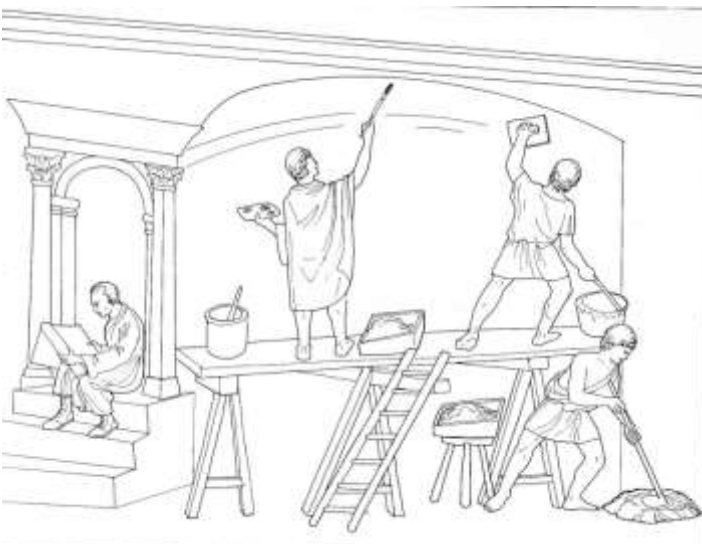
**Vitruvio** dice che: **"riguardo ai colori, accuratamente applicati sull'intonaco umido, essi non si staccheranno mai, ma resteranno per sempre"**. Pertanto i pittori romani facevano preparare, dai loro aiutanti, piccole porzioni di superficie in modo da effettuare il lavoro a regola d'arte e nei tempi giusti.

I pigmenti utilizzati erano abitualmente di origine minerale, caratteristica che permetteva loro di non alterarsi e di venire mischiati alla calce.

**Vitruvio** parla molto della loro origine e qualità, enumerandone 7 naturali, estratti direttamente da un minerale tritato, e 9 composti, ottenuti con una preparazione molto complessa. Tra questi 16 colori, 2 sono di origine organica: il nero che si otteneva per calcinazione della resina o della vinaccia ed il celebre rosso porpora, che si estraeva dal mollusco murice. Nella maggior parte dei casi l'artista disegnava in un sol getto con il pennello, in altri casi, per fissare gli assi e le linee divisorie della parete, si serviva di tracciati preparatori eseguiti con l'aiuto di una cordicella, di una riga o di un compasso.

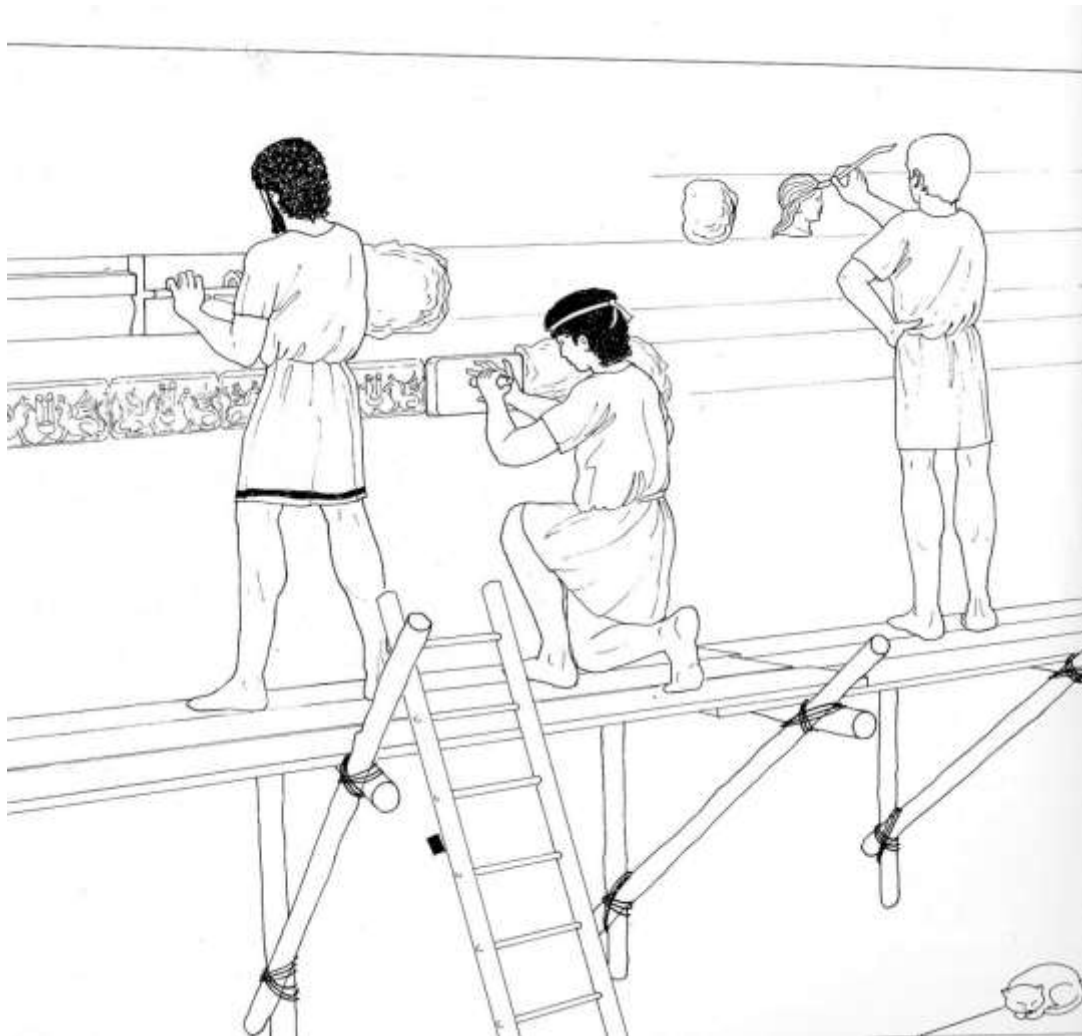


Diversi stadi di preparazione di una parete decorata ad affresco.



A seconda del tipo di specializzazione i pittori ricevevano nomi diversi: **dealbator**, che imbiancava le pareti, sia per ripulirle sia per stendervi il colore di fondo della decorazione; **pictor** il pittore decoratore che poteva essere **parietarius** se dipingeva i colori di fondo, i pannelli, le decorazioni con motivi ripetitivi; ed infine **l'immaginarius**, colui che curava l'esecuzione di scene figurate.

Con il termine **stucco**, si intendono tutte le decorazioni in rilievo eseguite con malta. Gli stucchi bianchi erano tra i più "nobili", perché la loro funzione era quella di evocare il marmo. Se la struttura aveva una sporgenza considerevole, essa veniva per la maggior parte realizzata con malta di sabbia e tegole, lasciando solo la parte superficiale "a vista" realizzata con la più sottile miscela detta precedentemente. La modanatura dello stucco veniva eseguita con l'aiuto di una sagoma che permetteva di eseguire il profilo nel senso della lunghezza, oppure, per i rilievi più complessi, si ricorreva a stampi pressati sulla malta fresca.



Realizzazione di diversi tipi di stucchi.



## I RIVESTIMENTI IN LASTRE

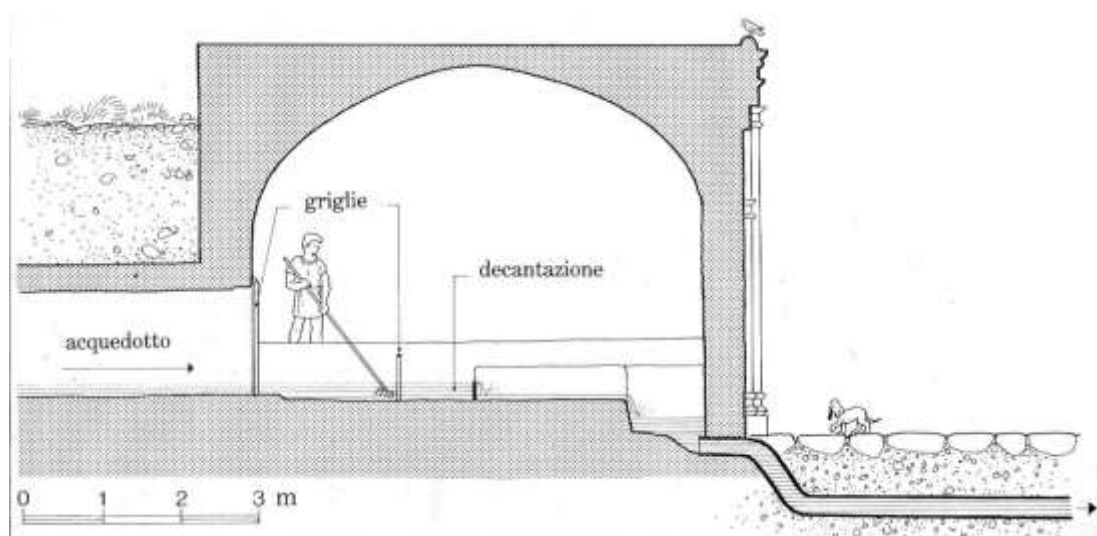
Come per gli intonaci le lastre avevano la funzione di mascherare le strutture con un materiale nobile o decorativo; esse venivano fissate alla parete per mezzo di grappe metalliche che furono depredate durante il Medioevo.

## LE CONDUTTURE

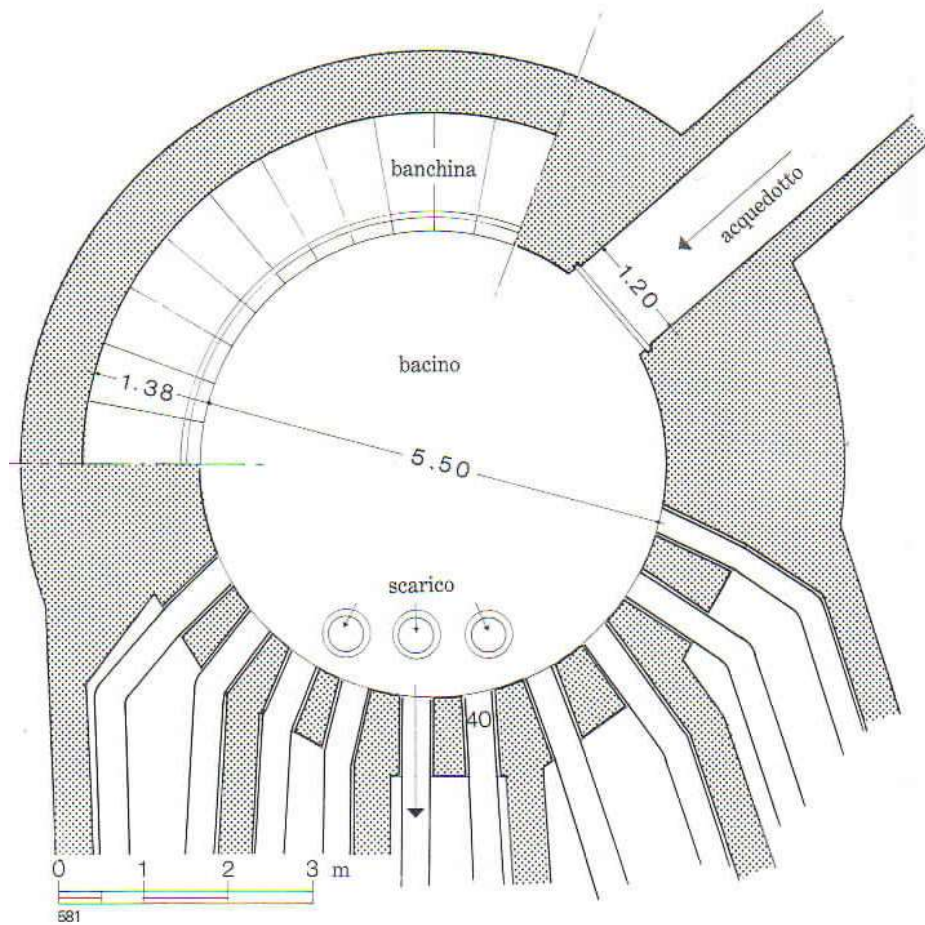
I romani furono i massimi costruttori dell'antichità per quanto riguarda gli acquedotti. La capacità ingegneristica di "captare" le acque alle sorgenti e di trasportarle per decine e, talvolta, centinaia di chilometri, fino alle città pose loro il problema di "irradiare" questo bene prezioso all'utenza, che era costituita dal popolo, attraverso le fontane pubbliche e le terme, dai palazzi imperiali, ed a facoltosi cittadini che si potevano permettere un allacciamento privato.

Le acque, che arrivavano sempre nella parte alta della città attraverso le arcate degli acquedotti, dovevano iniziare un nuovo percorso partendo dal bacino di raccolta per giungere fino all'utenza, passando attraverso una rete di distribuzione spesso di grande complessità. Le tecniche relative a questa rete e la politica della loro gestione ci sono pervenute grazie ad un trattato sugli acquedotti di Roma, il **DE AQUAEDUCTIBUS URBIS ROMAE**, opera di **Sextus Iulius Frontinus, curator aquarum**, sotto **Nerva** nel 97 d.C. Questo trattato ci fornisce il nome e la data di costruzione di tutti gli acquedotti di Roma, il costo di alcuni (Aqua Marcia 180 milioni di sesterzi), l'organizzazione amministrativa dei servizi delle acque (700 persone) e l'inventario delle fontane esistenti (640).

Di regola il procedimento di distribuzione era quello di convogliare le acque in un solo punto: il **castellum aquae**, filtrarle e decantarle per poi immetterle nelle tubature.

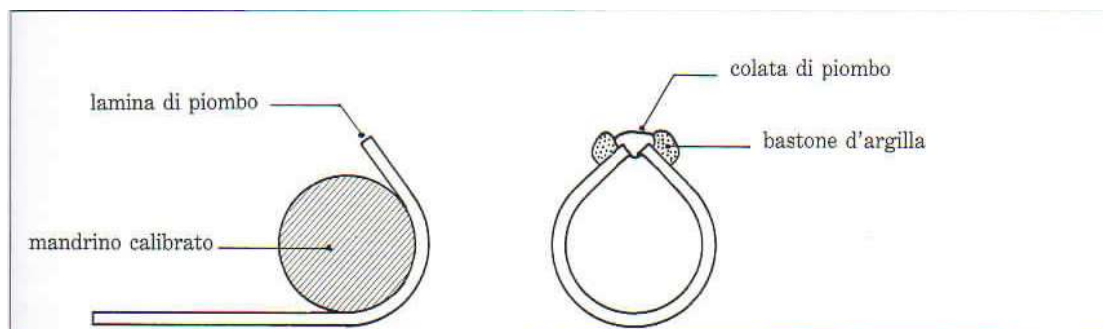


## Castellum aquae di Nimes

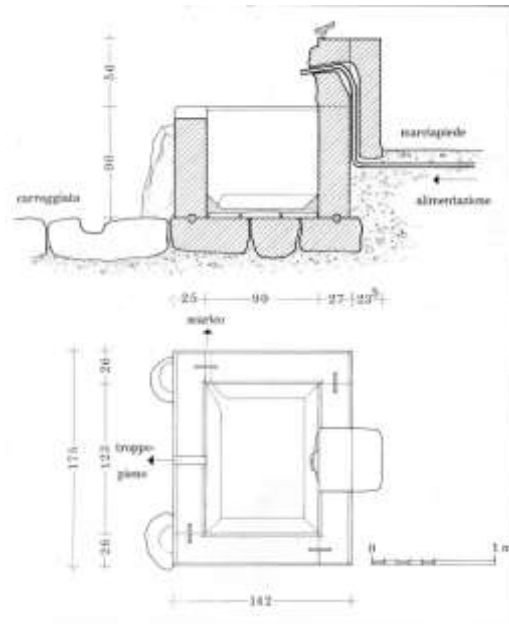
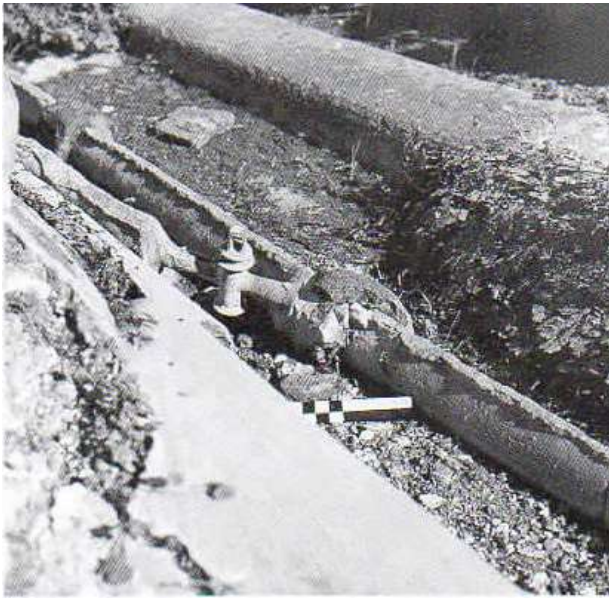


Quest'ultime erano realizzate in **piombo**, ve ne erano sempre 2 da 25 cm ed una da 30 cm di diametro che costituivano i 3 rami principali della distribuzione urbana.

La fabbricazione dei tubi in piombo avveniva partendo da una lamina che avvolgeva un mandrino e veniva saldata con una colata di metallo fuso.



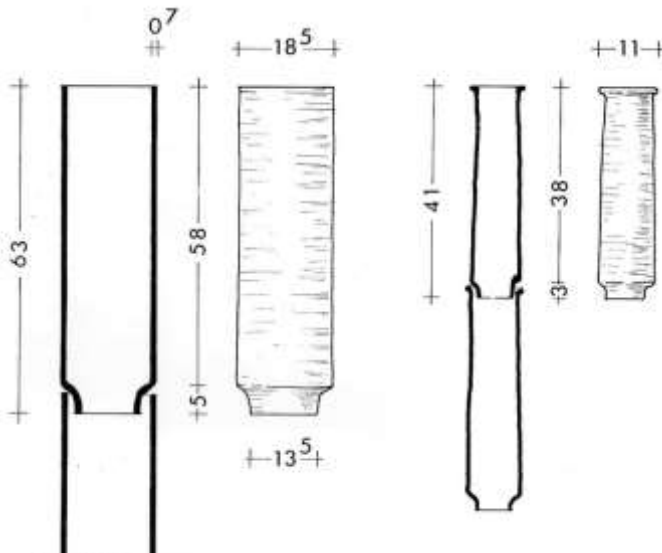




Tubazione in piombo con saracinesca in bronzo. Sezione e pianta di una fontana pubblica.

Tra le tante cause della caduta della civiltà romana, alcuni studiosi hanno avanzato l'ipotesi **dell'avvelenamento da piombo** da essi subito nel tempo, che li aveva portati ad eccessi vari (demenza, lassismo).

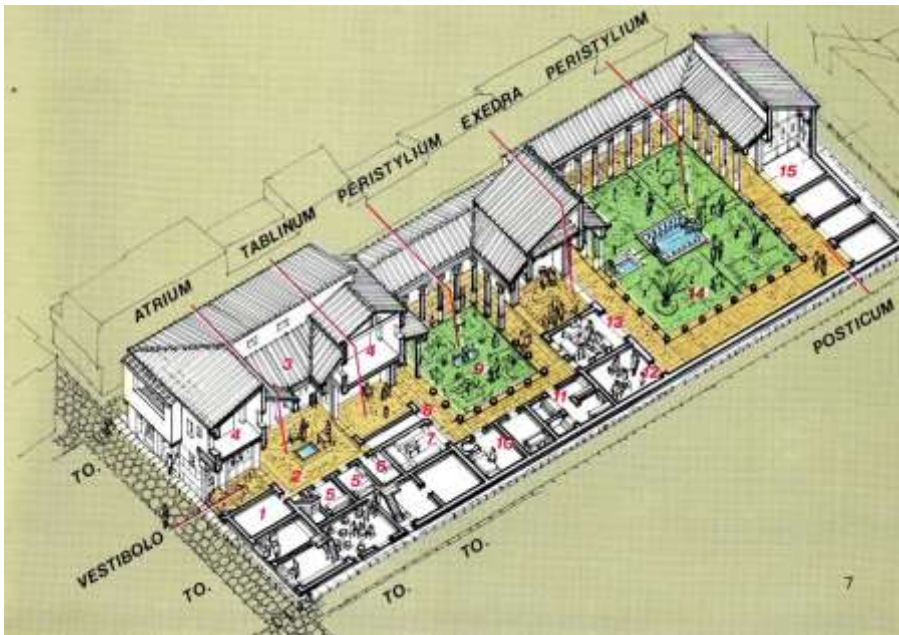
Il piombo aveva un altro inconveniente: il costo elevato. Il materiale grezzo, **la galena**, era oneroso da trovare; i più importanti giacimenti di questo minerale si trovavano e si trovano tuttora in Spagna, Sardegna, Gallia, e Britannia, inoltre la sua lavorazione richiedeva manodopera altamente specializzata. Per questi motivi veniva sostituito con altri materiali come il legno, ma in particolare con **tubi in terracotta** muniti di una strozzatura ad una delle estremità che si incastravano tra di loro e venivano sigillati con della malta, che **Vitruvio** raccomandava di **“impastarla con olio per accrescerne l'impermeabilità”**. Questa soluzione veniva adottata anche sia per lo scarico delle acque luride attraverso i condotti fognari, che per quelle piovane.



Tubazioni in terracotta

## LA DOMUS ROMANA

Quando bisogna descrivere la **domus romana** bisogna, giocoforza, riferirsi al “**modello campano**” o di **Pompei**, in quanto nella disgrazia capitata a questa città nel 79 d.C., a seguito dell'eruzione del Vesuvio, c'è stata la “fortuna” degli archeologi, che attraverso le campagne di scavo intraprese hanno reperito tutte le informazioni affinché i “posterì” potessero conoscerne la forma, l'architettura, ed il modo di vivere domestico dei Romani. Nel nostro caso analizzeremo la struttura e la ripartizione dei locali di una casa del ceto “benestante, patrizio od imprenditoriale” che gli studiosi hanno ricostruito nel modo seguente:



La domus romana era arricchita altresì da pregevoli pitture e decorazioni; soprattutto da Pompei ci sono giunti i ritratti dei proprietari di una di queste dimore, come lo stupendo ritratto di **Paquio Procolo e di sua moglie**, che sembrano guardarci ancora vivi dopo quasi venti secoli.



Nel vedere così tanti locali destinati all'abitazione viene spontaneo pensare a come i Romani potessero, oltre che a mantenere, riscaldare simili ambienti nel periodo invernale.

Nei primi secoli essi usufruivano di un **unico focolare**, collocato **nell'atrium**, tenuto probabilmente acceso in permanenza per dispensare il calore ed assicurare la cottura degli alimenti. Con la comparsa della **culina** (cucina) nel VI e III secolo a.C., il fuoco era sistemato su di un piano più elevato che poggiava su un blocco in muratura, dove su treppiedi, erano appoggiati i recipienti da riscaldare. L'evacuazione del fumo avveniva mediante l'apertura del tetto con **apposite tegole ad oculus** o per mezzo di comignoli.



E' strano a dirsi ma i Romani non riuscirono ad inventare il camino, che invece fece la sua comparsa nell'anno 1000 d.C.

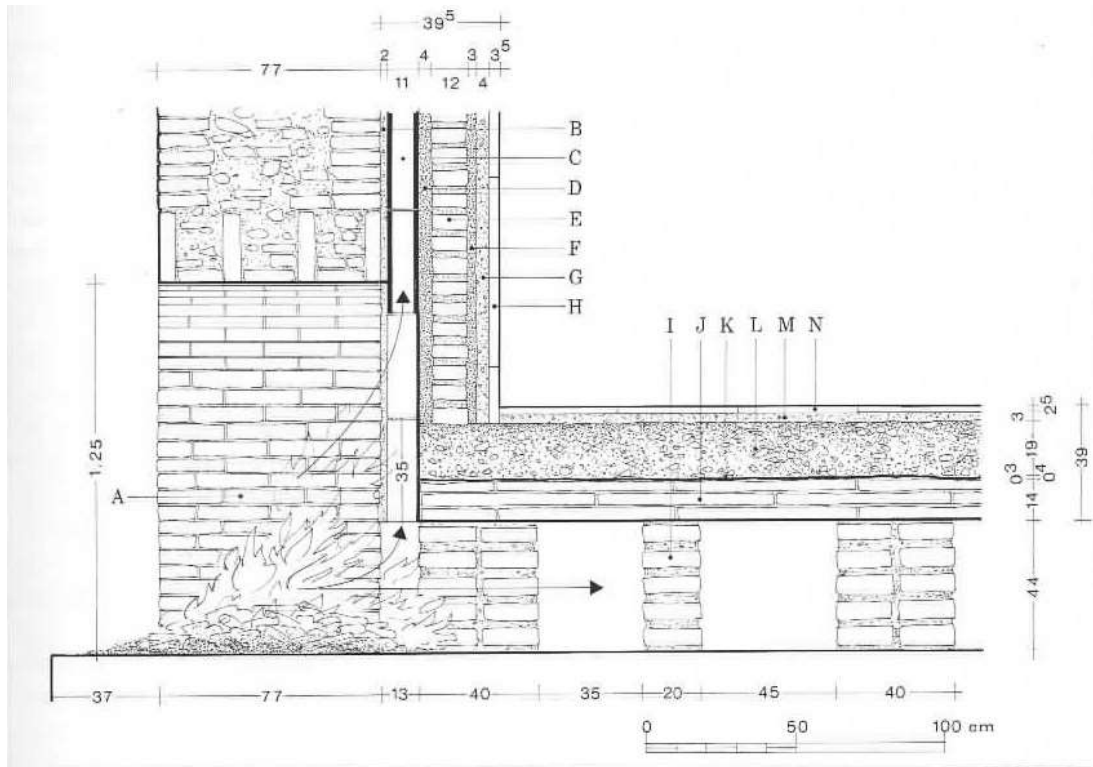
I rimanenti locali erano riscaldati attraverso **bracieri mobili**, nei quali venivano poste le braci.





Ciò comportava il rischio di intossicazione da **monossido di carbonio (CO)**, oltre al fumo che, non potendo scaricarsi attraverso appositi condotti, rendeva l'aria irrespirabile. Era un riscaldamento di tipo "mediocre", di tipo dispersivo e fu la causa dei molti incendi sviluppatasi nell'antica Roma, soprattutto nelle "**insulae**" abitate dal proletariato.

In alcune case patrizie si sviluppò altresì il **riscaldamento a pavimento**, derivato dalla tecnica termale.



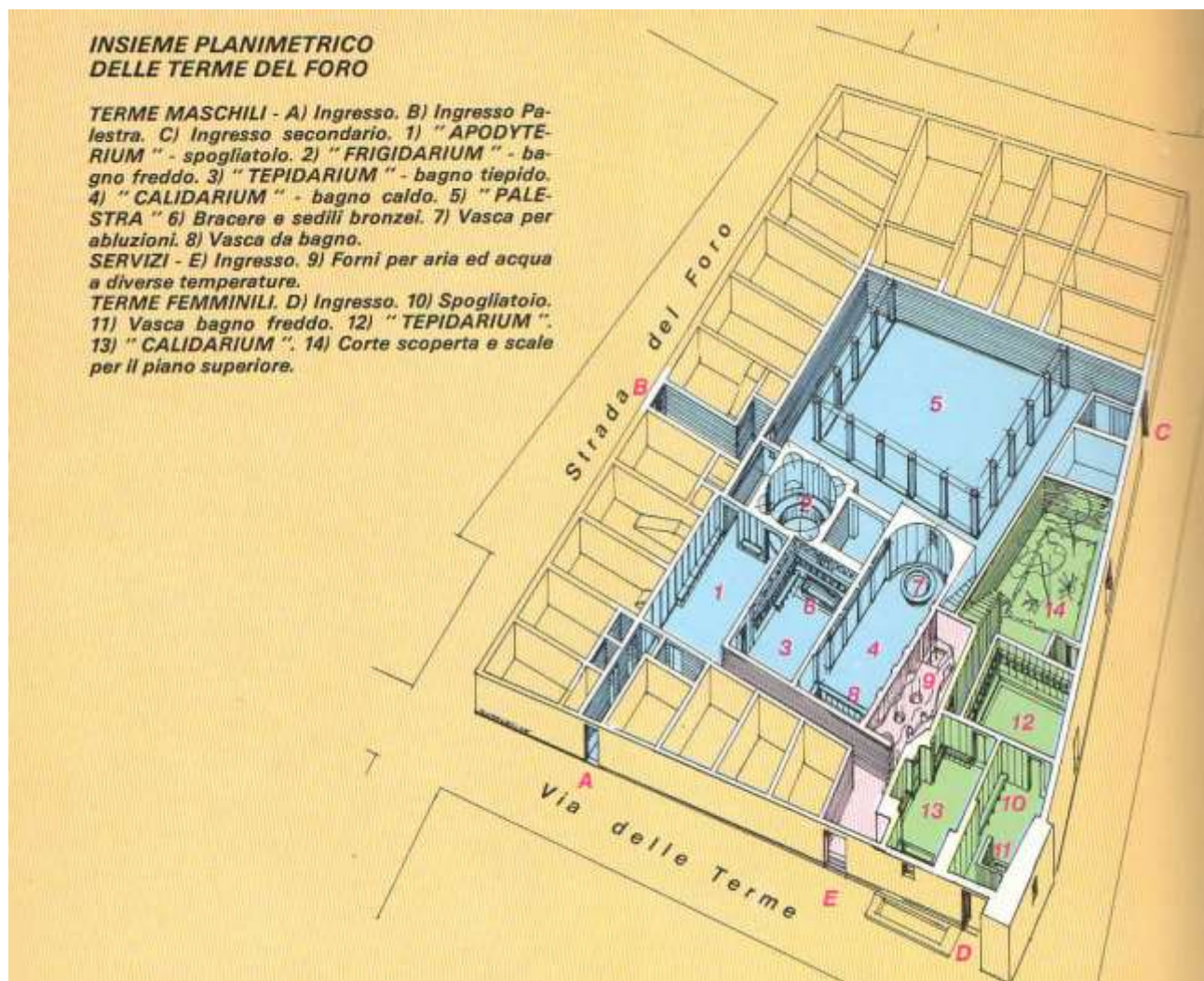
A: bocca del forno C: tubuli I: mattoni bipedales per la formazione di pilastrini a sostegno del pavimento rivestito con lastre di marmo.

## LE TERME

Le terme romane erano degli edifici pubblici dove i Romani, oltre che espletare funzioni igienico sanitarie, avevano modo di socializzare. Ad esse poteva avere accesso chiunque, dagli uomini alle donne, dal patrizio al plebeo, in quanto in molti stabilimenti l'ingresso era gratuito o dal costo irrisorio. Le rovine pervenuteci ci mostrano come questi complessi architettonici fossero dei veri e propri edifici pubblici se non delle "mini città".

Il tipico sviluppo era quello di una successione di stanze; si entrava dapprima nell'**apodyterium**, dove ci si spogliava, per poi passare al **frigidarium**, dove vi era al suo interno una vasca circolare e con una copertura a cupola. L'operazione successiva avveniva nel **tepidarium**, che aveva la funzione di preparare al caldo; qui le persone si sedevano su delle panchine di legno e cominciavano un bagno di sudore per poi immergersi nel **calidarium**, un locale rettangolare molto caldo e pieno di vapore, dotato di vasche di acqua calda per il bagno e di una fontana di acqua tiepida. Chi lo desiderava poteva farsi aiutare da un suo schiavo che lo lavava, lo profumava, lo ungeva con oli e lo profumava. In alcune terme si potevano fare le **natationes**, ovvero nuotate in apposite vasche-piscine, se ve ne era lo spazio.

Attorno a questi ambienti principali vi erano degli spazi accessori quali: spogliatoi, saune, sale di pulizia, palestre ed addirittura biblioteche.



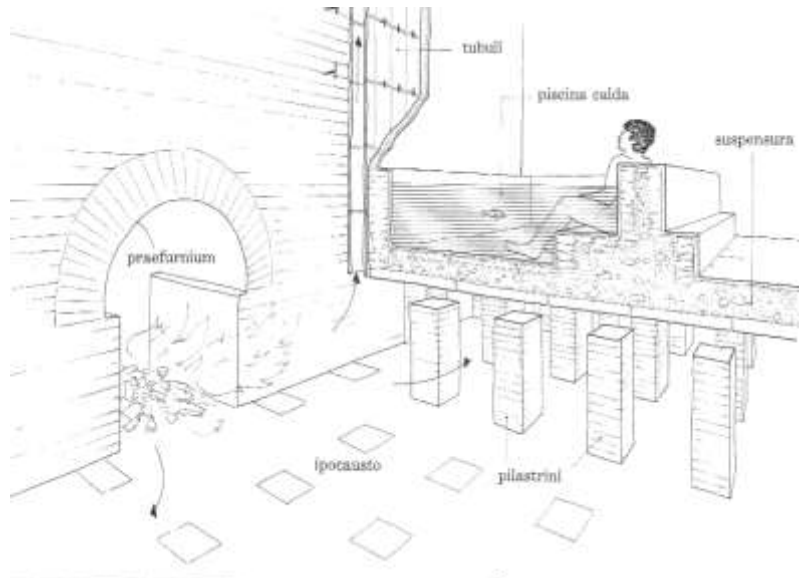
Per tenere in funzione una simile organizzazione erano necessari numerosi schiavi per pulire gli ambienti, portare gli asciugamani, praticare massaggi, ma soprattutto per alimentare il riscaldamento prodotto da una caldaia, alimentata a legna, che diffondeva l'aria calda in uno spazio cavo sotto i pavimenti denominato **hypocaustum** e nelle pareti fino al soffitto.



Calidarium



Parete rivestita di tubuli



Tutto ciò purtroppo cadde in disuso con la caduta dell'Impero romano, sia per la mancanza di nuovi schiavi, che per la grande quantità di legname occorrente per alimentare le caldaie, ed infine per la distruzione degli acquedotti effettuata dai Barbari.

Quindi bisogna riconoscere che i Romani furono un popolo “pulito” e molto raramente nella sua storia si sono verificati casi di peste nei 13 secoli della loro civiltà, cosa che non si verificò nel Medioevo.



## LE ATTIVITA' COMMERCIALI

Per meglio comprendere il mondo di 2000 anni fa, bisogna cercare di analizzare ed immedesimarsi in quello che era il loro ambiente abituale e come le svariate attività commerciali ne fossero il cardine principale che ne muoveva l'economia.

Parleremo quindi delle **tabernae**, sorte contemporaneamente alla costruzione delle grandi arterie stradali, che avevano la funzione dei nostri “**motel**”, dove si poteva mangiare, bere, ed avere un riparo per la notte per sé e la propria cavalcatura. Questi locali sorgevano in quei punti del tragitto dove era obbligatoria una sosta: un guado, una sorgente, una foresta, oppure l'ingresso ad una città.

Le **mansiones** furono introdotte a seguito della creazione, da parte di **Augusto**, del **cursus publicus**, che aveva il compito di riferire a Roma quanto accadeva in ogni Provincia dell'Impero. In questi posti trovavano ristoro i corrieri e venivano effettuate le **mutationes**, cioè i cambi dei cavalli. Interessante apprendere che chi si fermava doveva esibire un passaporto recante il sigillo imperiale ed essere munito di gettoni particolari: **le tessarae hospitales**, che fungevano da moneta. Calcolando la velocità di un cavallo si può ipotizzare che queste stazioni fossero comprese tra i 10 ed i 40 Km le une dalle altre in base al tipo di terreno attraversato. Purtroppo di queste installazioni non ci sono giunte delle rovine, in quanto nel Medioevo sono state andate completamente distrutte od inglobate in qualche castello o fortificazione. Si può pensare che questi locali fossero costituiti da un unico ambiente, provvisto di una grande apertura e talvolta da un retrobottega con una scala che conduceva al piano superiore.



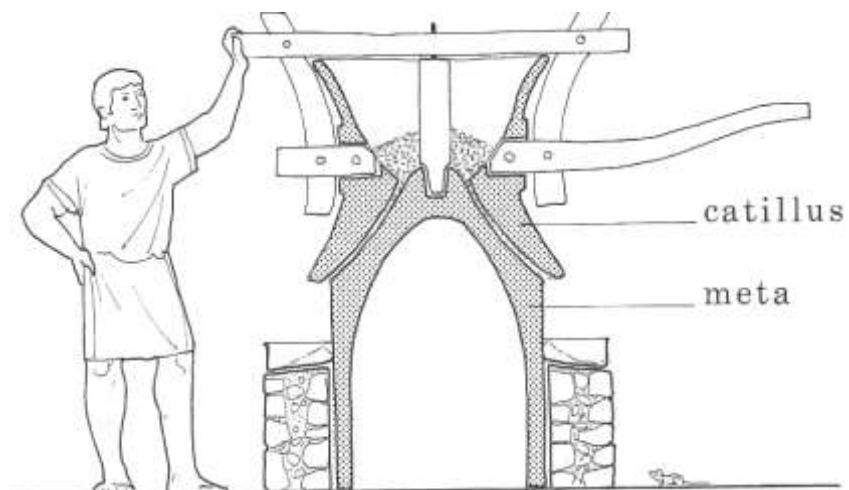
Dagli scavi di Pompei gli studiosi hanno potuto ricostruire le botteghe, o meglio, le taverne del tempo, che possedevano un bancone in muratura nel quale erano incassate fino al collo delle giare di grandi dimensioni contenenti sia vino, che olio, oppure sementi come il grano. In alcuni casi vi era anche un piccolo focolare: **il thermopolium**, che permetteva di offrire bevande calde o zuppe agli avventori.



Alcuni esempi di thermopolium

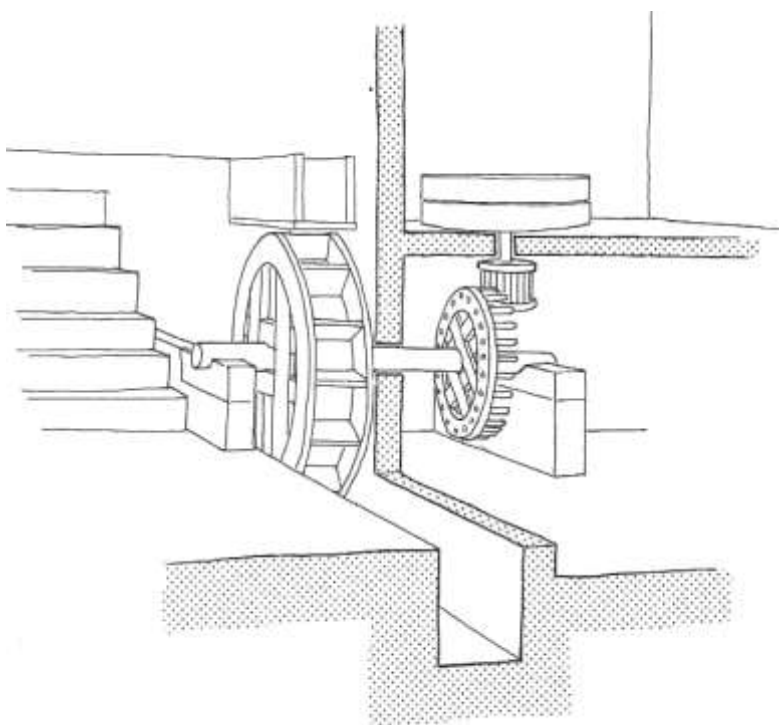
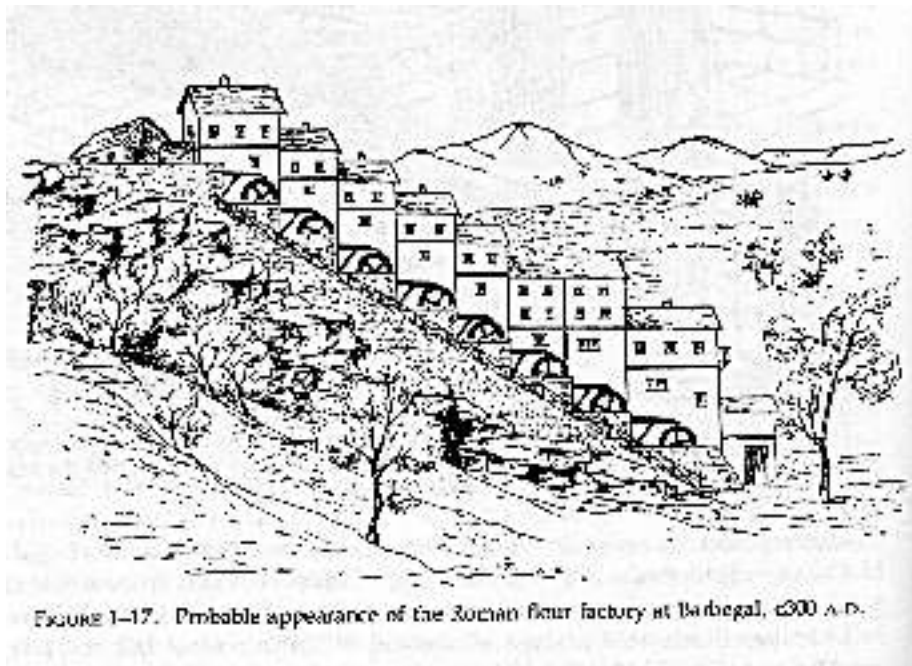
## I PANEFICIA ED I PISTRINUM

I panifici erano allo stesso tempo anche industrie molitorie, dove la bottega per la vendita del pane era fornita di mole di lava, di un laboratorio per la preparazione dell'impasto e di un forno.





In alcuni casi, se le condizioni geografiche ed idrografiche lo permettevano, le industrie molitorie romane potevano sfruttare la forza motrice dell'acqua come attestano le informazioni lasciateci da **Plinio** e da **Vitruvio**, che sono state confermate dal rinvenimento archeologico di **Barbegal (Francia)**. Questa istallazione, datata III e IV secolo d.C., si componeva di una successione di 8 cascatelle d'acqua, ciascuna delle quali alimentava 2 ruote verticali e quindi 2 mole per mezzo di un albero motore, per un totale di 16 mole. E' stato calcolato che un tale impianto poteva produrre 2400 Kg di farina al giorno.



## LA FULLONICA (LAVANDERIA)

Una categoria molto importante della civiltà romana era quella dei **fullones** (follatori). L'attività di questi artigiani era quella di sgrassare i pezzi di lana appena tessuti e nel ripulire stoffe ed abiti come in una normale lavanderia. Il sapone, ancora poco in uso, era sostituito dai fiori di piante saponifere o dall'urina. Per rifornirsi di quest'ultima, il follatore collocava davanti alla propria bottega delle anfore dove i passanti erano invitati a riempirle, oppure si recava presso la latrina pubblica, denominata **forica**, pagando una tassa imposta da **Vespasiano**, da qui la celebre risposta data dall'imperatore al figlio **Tito**, che gli faceva osservare l'iniquità del balzello: "**pecunia non olet**". Tutto va bene pur di fare "cassa". Ahimè, vizio che non si è perso ancora oggi.

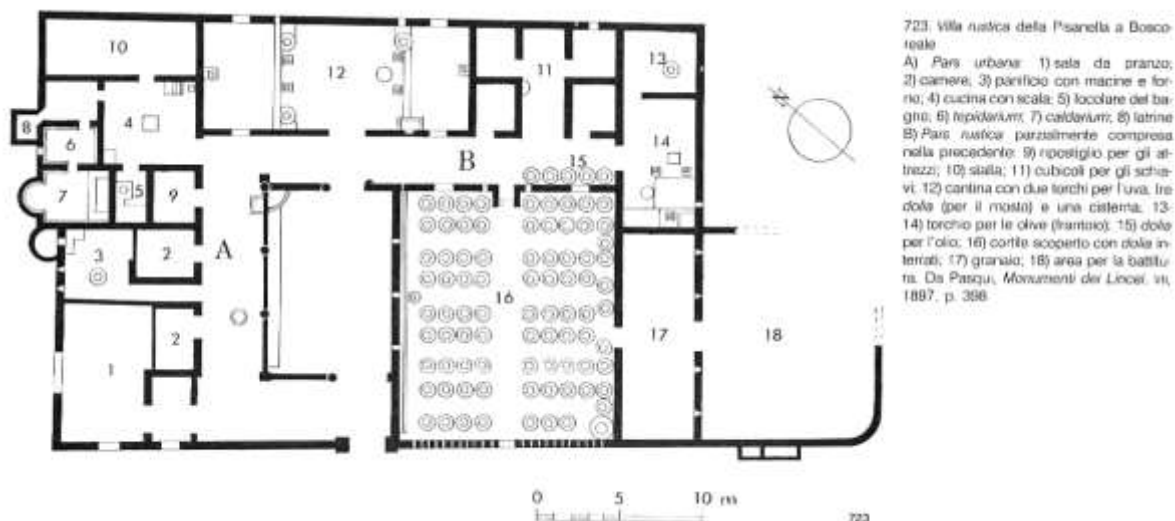
Qui di seguito viene illustrata la **Fullonica Stephani** di Pompei. Il traffico dei panni sporchi arrivava al fondo della fullonica, tranne quelli delicati che venivano trattati nel vecchio atrio e precisamente nell'impluvium trasformato in vasca ed attrezzato per la nuova funzione. I panni con le macchie più resistenti venivano letteralmente pestati da operai, entro tre vasche ovoidali; poi, con gli altri in vasche più grandi venivano accuratamente puliti. Per sbiancare i panni si usavano vapori di zolfo; l'eventuale tinteggiatura si eseguiva in appositi recipienti. Sulle terrazze dei piani superiori i panni venivano stesi al sole. Vi era anche un locale adibito a "mensa", dotato di un tinello ed un tinello-cucina ed una latrina per la servitù, il tutto allietato da un piccolo giardino a cielo aperto. Nel locale, già triclinio della casa, i panni puliti venivano passati all'atrio per essere stirati o rammendati. Le tuniche e le toghe venivano pressate con un torchio; inoltre nel locale adiacente le stoffe prodotte venivano vendute alla clientela, mentre la cassa era ubicata a destra del vestibolo. L'abitazione del proprietario era al piano superiore.



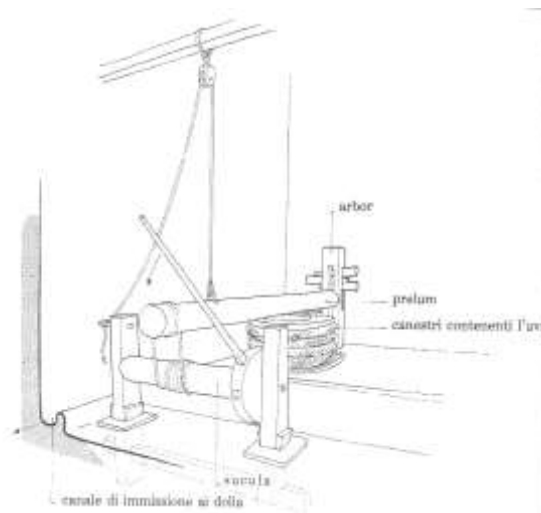
## LA VILLA RUSTICA PRODUZIONE DI VINO ED OLIO

I Romani appresero **dai Greci** quasi tutti i sistemi di vinificazione, la loro produzione avveniva presso l'agricoltore, un proprietario di vigneti abitante in una residenza agricola, **la villa rustica**, con la sua famiglia e la **familia rustica**, cioè gli schiavi impegnati nei lavori nei campi. Le condizioni degli schiavi rurali erano molto più dure di quelle degli schiavi urbani. Nella domus gli schiavi partecipavano alla vita della famiglia ed i loro compiti riguardavano la pulizia della casa, la manutenzione, l'intendenza, la sorveglianza, l'educazione dei bambini ed anche le cure mediche. In campagna gli schiavi lavoravano sotto i **vilici**, in condizioni tanto più dure quanto più la proprietà era estesa.

La **villa rustica** era di solita divisa in due parti: **la pars urbana**, era il quartiere residenziale del padrone, mentre **la pars rustica** era destinata al settore produttivo comprendente gli alloggi per gli schiavi, gli impianti per la trasformazione, i magazzini e le scuderie.



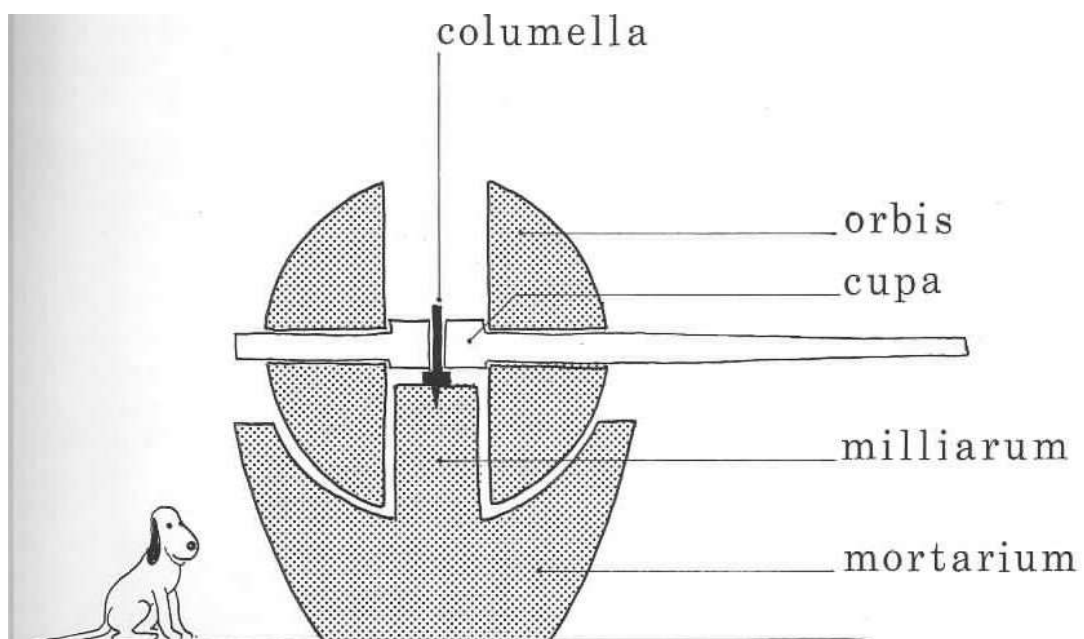
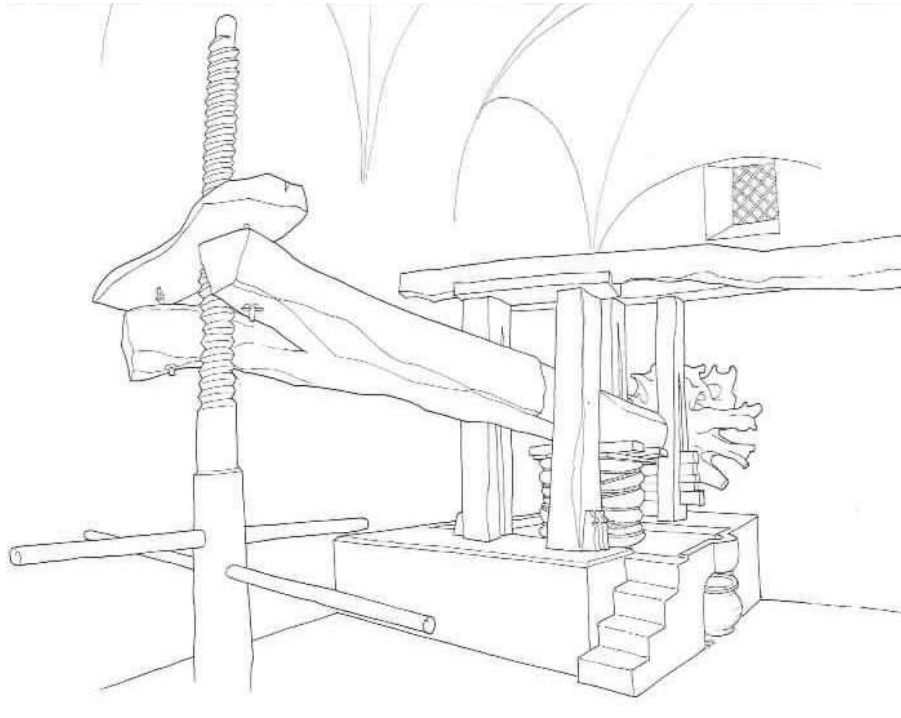
Per la produzione del vino e dell'olio venivano usati dei torchi denominati **torcular**, costituiti da un grande palo di legno, **il prelum**, fissato ad una delle due estremità, il quale pressava l'uva raccolta nelle ceste di vimini man mano che si abbassava, grazie ad un verricello, **sucula**, od ad una grande vite verticale, **coclea**.

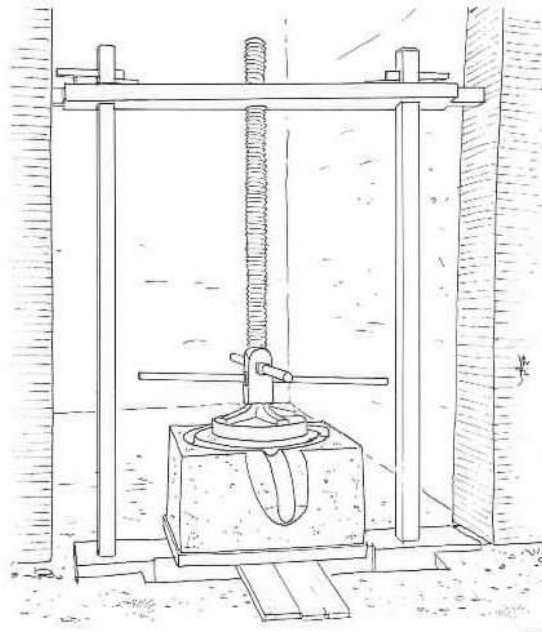




Il liquido uscito dal torchio veniva raccolto in una giara, dalla quale sarebbe stato poi versato nella cella vinaria costituita da diversi **dolia**, grosse giare interrate, per la conservazione e l'invecchiamento.

Il reparto oleificio, **olearia**, era dotato di un **trapetum**, una mola per schiacciare le olive, e di un torchio, dotato di un bacino di decantazione, in cui l'olio veniva separato dalla morchia prima di essere messo in una giara.





Torchio per pigiare le olive

oo

