

ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITA' DI BOLOGNA  
SEDE DI CESENA  
FACOLTA' DI ARCHITETTURA  
Corso di Laurea Specialistica a Ciclo Unico in Architettura

---

# Claterna Civitas Romana

## Un disegno in evoluzione

Tesi in:  
**Allestimento e Museografia I**  
**Corso Integrato di Appartenenza Archeologia e Progetto di Architettura**

*Relatore:*  
**Prof. Arch. Sandro Pittini**

*Correlatore:*  
**Prof. Ing. Lucio Nobile**

*Presentata da:*  
**Federico Agostini**  
**Laura Graziani**  
**Ilaria Tadei**

---

Terza sessione  
Anno Accademico 2009-2010



# SOMMARIO

## PARTE 1 - CLATERNA CIVITAS ROMANA

<b>1</b>	<b>Segni di un paesaggio trasformato.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Aemilia: una strada una regione.....</b>	<b>20</b>
2.1	Insedimenti romani.....	20
2.2	Colonizzazione romana.....	21
2.3	La Regio VIII.....	23
2.4	La Rete itineraria.....	25
2.4.1	Le fonti.....	25
2.4.2	La gerarchia delle strade romane: le vie consolari della regio.....	28
2.4.3	Le vie consolari.....	29
2.4.4	La via Emilia e la rete infraregionale.....	30
<b>3</b>	<b>La centuriazione romana.....</b>	<b>33</b>
3.1	La quadra.....	33
3.2	La regione centuriata.....	39
<b>4</b>	<b>Le città della via aemilia: tracce romane nell'insediamento urbano.....</b>	<b>42</b>
4.1	Ariminum.....	45
4.2	Caesena.....	47

4.3	Forum Livii.....	49
4.4	Faventia.....	51
4.5	Forum Corneli.....	52
4.6	Bononia.....	55
4.7	Mutina.....	58
4.8	Regium Lepidi.....	61
4.9	Parma.....	63
4.10	Placentia.....	64
<b>5</b>	<b>Claterna: da conciliabulum a semirutarum urbium adavera.....</b>	<b>66</b>
<b>6</b>	<b>Le campagne di scavo nell'area archeologica.....</b>	<b>74</b>
<b>7</b>	<b>Frammenti dell'impianto urbano.....</b>	<b>81</b>
<b>8</b>	<b>L'apparato insediativo in Aemilia.....</b>	<b>86</b>
8.1	Edilizia privata: aspetti culturali ed architettonici.....	86
8.2	L'apparato musivo e l'autorappresentazione del dominus.....	103
8.3	Gli insediamenti extraurbani e le ville.....	108

## PARTE 2 - UN DISEGNO IN EVOLUZIONE

<b>9</b>	<b>Progetto di musealizzazione del sito archeologico di Claterna.....</b>	<b>112</b>
9.1	Suggerimento di un territorio incontaminato.....	113
9.2	La complessita' del sito.....	113

9.3	La conoscenza racchiusa nella terra.....	116
9.4	Obiettivi progettuali.....	117
9.5	Programma funzionale.....	119
9.6	Emilia, un tracciato da valorizzare.....	120
9.7	Un parco per l'archeologia.....	122
<b>10</b>	<b>Un museo sul fiume.....</b>	<b>125</b>
10.1	La composizione degli spazi.....	126
10.2	Riqualificazione della casa rossa.....	128
10.3	Il museo archeologico di Claterna.....	130
10.4	Dimensionamenti strutturali.....	134
10.4.1	Dimensionamento strutturale del percorso sospeso.....	134
10.4.2	Dimensionamento strutturale del museo.....	137
10.4.3	Dimensionamento strutturale del miradore.....	144
10.4.4	Dimensionamento dei gradini del miradore.....	147
10.4.5	Dimensionamento dei pianerottoli del miradore.....	145
<b>11</b>	<b>Ingresso al parco pubblico e zona ricercatori.....</b>	<b>148</b>
11.1	Introduzione.....	148
11.2	Ingresso al parco pubblico.....	149
11.3	La corte rurale.....	149
11.4	Il nuovo edificio.....	151
11.5	L'archeologia.....	155
11.6	Conclusioni.....	156

<b>12</b>	<b>La musealizzazione della domus.....</b>	<b>157</b>
12.1	Il riparo.....	159
12.2	Il limite dello scavo.....	161
12.3	La circolazione.....	161
12.4	Allestimento.....	162
12.5	Luce naturale e artificiale.....	163
12.6	Calcolo della struttura ad ombrello.....	165
<b>13</b>	<b>Bibliografia.....</b>	<b>170</b>
<b>14</b>	<b>Elaborati grafici</b>	

# SPECIFICHE

## Parte I

I capitoli 1-8 (p. 1 - 105) dal titolo “Claterna Civitas Romana” sono stati studiati dall’intero gruppo del laboratorio di sintesi Finale in “Archeologia e Progetto di Architettura” che ha lavorato sull’area di progetto di Claterna;

## Parte II

Il capitolo 9 (p. 110-120) dal titolo “Un disegno in evoluzione” è stato curato dal gruppo composto da Federico Agostini, Laura Graziani, Ilaria Tadei;

Il capitolo 10 (p. 123-143) dal titolo “Un museo sul fiume” è stato svolto ad opera della laureanda Laura Graziani;

Il capitolo 11 (p. 146-154) dal titolo “Ingresso al parco pubblico e zona ricercatori” è stato svolto ad opera del laureando Federico Agostini.

Il capitolo 12 (p. 155-163) dal titolo “La musealizzazione della Domus” è stato svolto ad opera della laureanda Ilaria Tadei.



PARTE 1

CLATERNA CIVITAS ROMANA



# 1 | SEGNi DI UN PAESAGGIO TRASFORMATO

L'impianto urbano dell'antica città romana di Claterna, si colloca sulla via Emilia nel punto in cui questa si incrocia con il torrente Quaderna, tra le frazioni di Maggio e Osteria Grande nel comune di Ozzano dell'Emilia.

Il territorio è inserito nel comprensorio agrario Bolognese orientale e fa parte anche del bacino idrografico del fiume Reno, dato che i fiumi

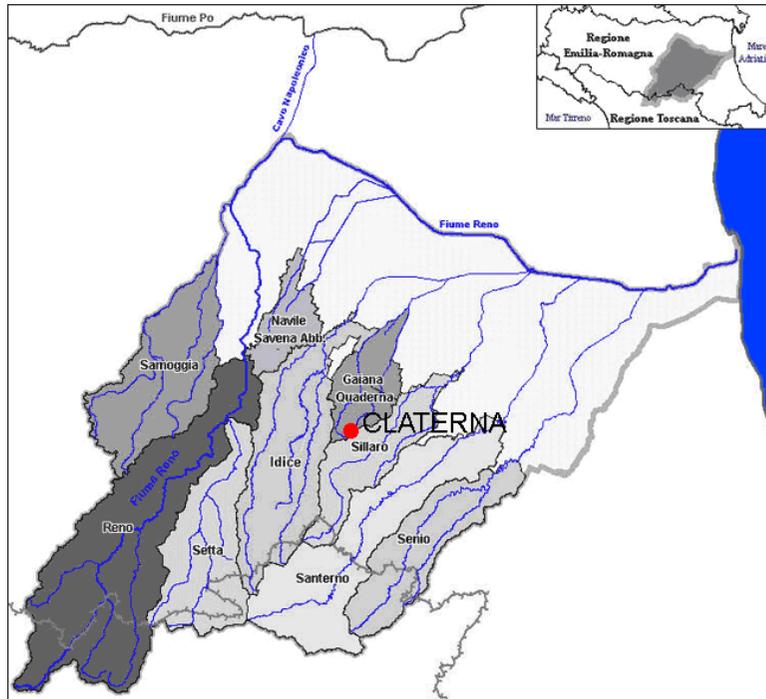


Fig. 1 - Schema del bacino idrografico del Reno  
Tratto da [www.bonificarenana.it](http://www.bonificarenana.it)

Idice, Quaderna e Sillaro ne diventarono affluenti dopo che esso fu deviato più volte a partire dal 1700, mentre sull'Appennino a sud-ovest del sito archeologico è collocato il parco dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa.

Il contesto è quindi di notevole interesse naturalistico e paesaggistico, con molti elementi di attrazione soprattutto verso l'Appennino e i suoi passi che conducono verso Arezzo e Firenze.

Il paesaggio di questo sito archeologico ha subito nell'arco di duemila anni trasformazioni di diversa natura e sono ancora leggibili tracce di questi processi di antropizzazione che l'uomo ha effettuato per migliorare le proprie condizioni di vita e poter utilizzare al meglio le potenzialità che esso offre.

Molto importante è la presenza del fiume Quaderna sulle cui sponde si attestano i primi insediamenti di origine etrusca.

I fiumi nell'antichità erano molto importanti perché fornivano acqua, la possibilità di pescare, collegamenti con il mare e anche protezione da popolazioni ostili.

Il municipium di Claterna si estendeva dal fiume Idice al fiume Sillaro mentre la città era compresa tra i fiumi Gorgara e Quaderna.

La presenza dei fiumi portò situazioni problematiche per la gestione dei territori ad essi adiacenti, dovute ai caratteri torrentizi e all'esondazione di essi.

I primi interventi per la regimentazione delle acque, furono opera dei

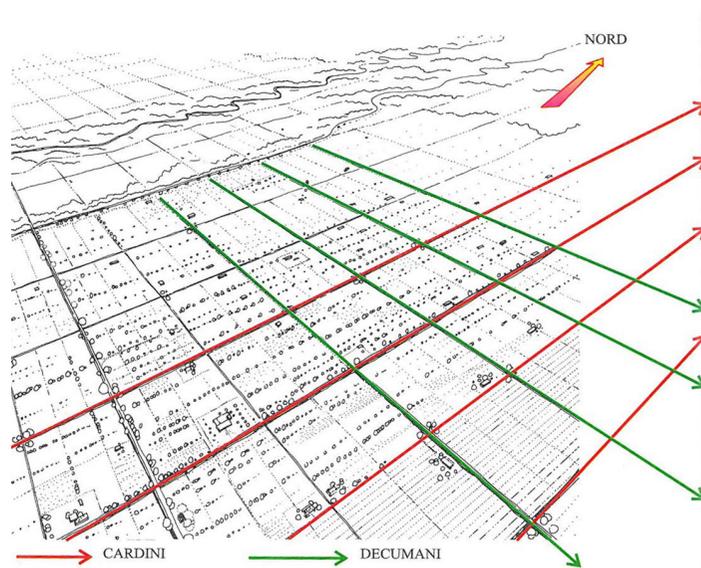


Fig. 2 - Ricostruzione ipotetica della maglia centuriata tratta da Il museo civico di medicina

romani i quali attraverso la centuriazione, costruirono un reticolo di canali e fossati per il corretto deflusso delle acque e allo stesso tempo per l'irrigazione, effettuando anche la bonifica di territori paludosi. Questo reticolo si appoggiava sugli assi dell'antico impianto della città di Claterna il quale fu costruito e orientato partendo dalla Via Emilia, ma con la caduta dell'impero Romano, a partire dal quinto secolo d. C., seguì un progressivo abbandono delle campagne che portò alla mancanza di manutenzione di questo grande sistema idraulico e di conseguenza ad un impaludamento dei territori limitrofi ai corsi d'acqua.

Il paesaggio fu fortemente caratterizzato dalla centuriazione, della quale non rimane traccia nella zona di Maggio, ma è ancora leggibile a nord della via Emilia nella zona di Medicina.



Fig. 3 - Catasto Boncompagni del 1700

Da indagine archeologica è stato possibile identificare questa antica maglia agrimensoria, la quale si appoggiava sul decumano subito a nord della via Emilia e sul cardo massimo della città di Claterna ma, con la caduta dell'impero romano, la centuriazione scomparve e la città per secoli fu abbandonata diventando una cava di materiale da costruzione.

Prima dell'anno mille i fiumi Quaderna e Sillaro sfociavano nel territorio a destra del ramo sud del fiume Po', detto Primario, in una grande palude chiamata Padusa.

A partire dal 1460 con la bonifica della zona della Padusa da parte degli Estensi, seguirono anche lavori per arginare i fiumi e liberare vaste zone dalle acque.

Dopo diversi contenziosi fra Bologna e Ferrara a causa delle frequenti

esondazioni del fiume Reno, nel quale si immettono Idice, Sillaro, Quaderna e Gorgara, si ebbe una svolta con l'introduzione del catasto Boncompagni, che prende il nome dal cardinale che lo redasse nel 1700 per definire l'assetto idraulico che tuttora esiste, prevedendo che i proprietari degli immobili avessero il compito di manutenzione del reticolo idraulico minore.

Esso fu però interrotto dall'arrivo di Napoleone I, il quale instaurò il governo napoleonico a Bologna effettuando la divisione del territorio in circondari idraulici.

Il territorio Claternate fu diviso in due circondari: il quinto circondario che andava dall' Idice al Quaderna e il sesto circondario dal Quaderna al Sillaro.

Questa organizzazione fu poi mantenuta dallo Stato Pontificio che si riappropriò del territorio di Bologna, aggiungendo un settimo circondario, dividendo il quinto in due parti a causa della deviazione dell'Idice nel 1816.

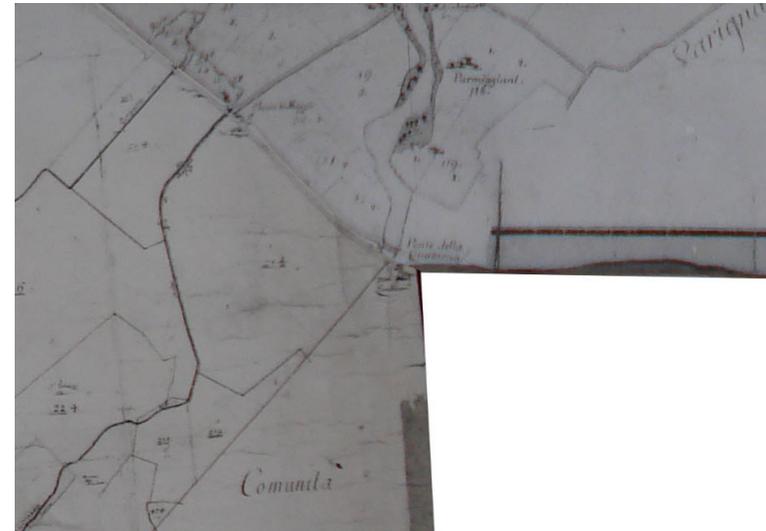
Dalla cartografia del catasto Boncompagni e dal seguente catasto Pontificio si vede come il fiume Quaderna abbia un andamento a meandri, conformazione che indica di essere lasciato correre naturalmente senza interventi di deviazione o rettifica del suo corso. Erano anche indicate le zone per l'esondazione e le proprietà immobiliari dei terreni adiacenti.

Nel 1919 i circondari vennero tutti riuniti nel Consorzio della Bonifica Renana e dopo le due guerre mondiali, nel 1956 furono classificate le aree di bonifica del territorio della cassa di colmata d'Idice e Quaderna, posto alla destra del torrente Idice.

Il letto del torrente Quaderna, affiancato da Pioppi e Salici, venne



**Fig. 4** - Divisione in consorzi di bonifica ad opera di Napoleone I  
Tratto da [www.bonificarenana.it](http://www.bonificarenana.it)



**Fig. 5** - Catasto Pontificio

rettificato perdendo il suo andamento a meandri come si può vedere dal catasto del 1925 e nei documenti degli anni successivi fino ad oggi. Ciò fu possibile grazie alle innovazioni tecnologiche a partire dal 1800 con l'utilizzo di pompe e idrovore, dalle più antiche ai moderni sistemi contemporanei, fino al recente tombamento del torrente Gorgara. Subito alla sinistra del Quaderna, si possono leggere vari elementi con orientamento astronomico "ad coelum": una piantata, la via San Giorgio e tramite indagine archeologica e foto aeree è stato individuato un altro asse con questo orientamento nella parte della città a sud-est della via Emilia.

Questo orientamento parallelo a quello del fiume ha origine etrusca e viene mantenuto dai romani nell'impianto della città per il collegamento con le colline, rimanendo fino ai giorni nostri con la via San Giorgio.

Questo orientamento ha influenzato inoltre l'andamento dell'aratura dei campi, che nonostante la meccanizzazione, la rimozione delle piantate e la suddivisione dei lotti agricoli in appezzamenti di superficie maggiore, sono rimaste invariate.

L'area archeologica di Claterna, è attraversata dalla via Emilia, la quale in corrispondenza del fiume Quaderna piega per poterlo attraversare perpendicolarmente attraverso un ponte fin dall'antica Roma il quale fu distrutto durante la seconda guerra mondiale e sostituito con uno di recente costruzione.

La via Emilia fu fondata nel 187 a. C., su un antico tracciato pedecollinare etrusco.

Essa rappresentava e rappresenta tuttora un importante asse infrastrutturale che attraversa l'intera Emilia Romagna, chiamata ai



Fig. 6 - Catasto del 1920-1968



Fig. 7 - Cartografia IGM del 1954

tempi dei romani regio otto.

Collega tuttora Rimini a Piacenza ed è punto di riferimento per la viabilità sia verso l'Appennino, sia verso la Pianura Padana.

La via Emilia è un importante asse viario anche oggi, ma ne ha cambiato i materiali, in relazione al cambiamento dei mezzi di trasporto e all'intensificarsi del traffico automobilistico e pesante, andandosi ad appoggiare su quella antica e scostandosi dal tragitto di essa, in certe parti per pochissimi metri, si può ancora vedere come era in origine. Su di essa venne orientato e costruito il sistema della centuriazione. Come accennato precedentemente, nell'area è presente una piantata. La piantata per secoli rappresenterà il miglior equilibrio tra agricoltura



Fig. 8 - Ortofoto satellitare del 2006

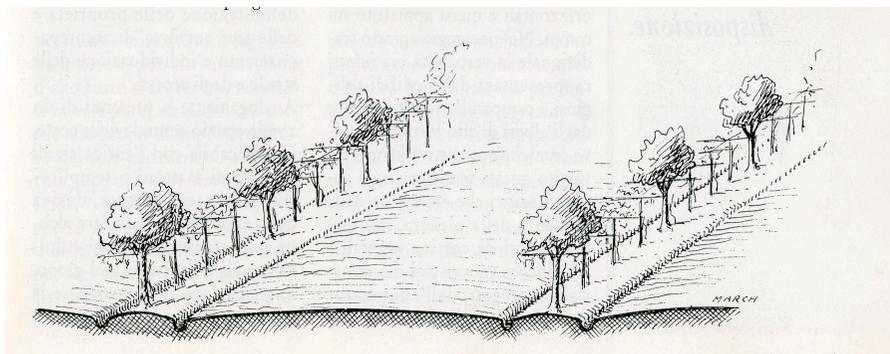


Fig. 9 - Schema rappresentante la piantata tratto da Il divulgatore

e ambiente naturale.

Con i suoi filari di vigneti maritati prevalentemente con Olmi, Acero Campestre, Pioppo e Gelso e rappresenta un elemento del paesaggio agrario che nella pianura Padana ha origine antichissime.

Essa fu definita da Catone e Palladio con il termine "Arbustum" e da Columella e Plinio "Arbustum Gallicum", definizione che sottolinea l'introduzione da parte delle antiche popolazioni etrusche.

In epoca successiva Goethe la definisce come una "foresta un po' rada".

Per i romani la piantata era legata alla produzione vinicola in terre forti e umide come quelle della pianura.

Con le invasioni barbariche e in seguito nell'alto medioevo vi fu un abbandono dei territori agricoli, che portò alla scomparsa della piantata dei romani la quale aveva dimensioni di 120 piedi romani (36 metri), dimensione definita dai solchi attuabili con la trazione animale, passando a solchi di 200 piedi bolognesi (76 metri) nei secoli successivi.

Nella piantata medievale si delineò la regolare sistemazione idraulica

con l'escavazione di fossi di scolo poderali e interpoderali.

Questa coltura promiscua assicurava agli insediamenti rurali legna da ardere con la sfrondata e l'integrazione all'alimentazione del bestiame.

Nel 1303 Pietro De Crescenzi, scrisse un trattato sull'agricoltura, che diventerà un codice di riferimento per il medioevo e per il rinascimento, dove specificava la larghezza di 100 piedi (38 metri) dei campi, la quale corrispondeva all'attuale campo bolognese.

Questo paesaggio resterà invariato fino alla soglia del XIX secolo e nella zona era diffusa fino al 1954, come si può vedere nella cartografia IGM e nelle foto aeree, la piantata a "cavallo" o "bolognese".

In questa tipologia le cavedagne oltre che per il passaggio dei mezzi agricoli, servivano anche per lo scolo delle acque tramite due scoline ai lati, con una larghezza complessiva dai 3 ai 6 metri.

Questa sistemazione agricola raggiunse il suo apice nel 1909, ma ebbe una inesorabile regressione, fino alla quasi totale scomparsa dei giorni nostri dovuta alla diminuita importanza della frasca come risorsa complementare per il bestiame, sostituita con le colture foraggere, l'abbassamento delle falde freatiche e la conseguente scomparsa dell'esigenza di aumentare il franco idraulico del suolo agrario, l'intensa industrializzazione con largo sviluppo delle irrigazioni e della meccanizzazione nelle operazioni colturali.

La piantata fu dunque caratterizzante per la storia del paesaggio della Pianura Padana, il quale appariva molto più ricco di vegetazione e scandito da filari alberati rispetto ai grandi appezzamenti di oggi.

A testimonianza di questo passato, legato alla vita di campagna e la cultura contadina, sono presenti, nei limiti dell'area archeologica nei



Fig. 10 - Ortofoto satellitare del 1954

pressi del torrente Quaderna e al torrente, ora tombato, Gorgara degli edifici rurali.

In prossimità del torrente Quaderna, vi è un grande edificio rurale dove è leggibile l'ambiente della stalla, il soprastante fienile e annessi ad esso ambienti di servizio e destinati ad abitazione.

L'altro complesso, vicino a dove scorreva il torrente Gorgara, è articolato in più edifici con al centro la corte rurale o aia.

Vi è un fienile, due piccoli depositi e un edificio di realizzazione più recente ma probabilmente sui resti di una più antica abitazione contadina.

Sono presenti dei gelsi e un macero, un tempo utilizzato per la macerazione della canapa, ora come paleo alveo per l'irrigazione che testimoniano la stretta connessione con la lavorazione tessile che



Fig. 11 - Vista del fienile della corte rurale in prossimità del fiume Gorgara



Fig. 12 - Edificio rurale detto "Casa Rossa" nei pressi del fiume Quaderna

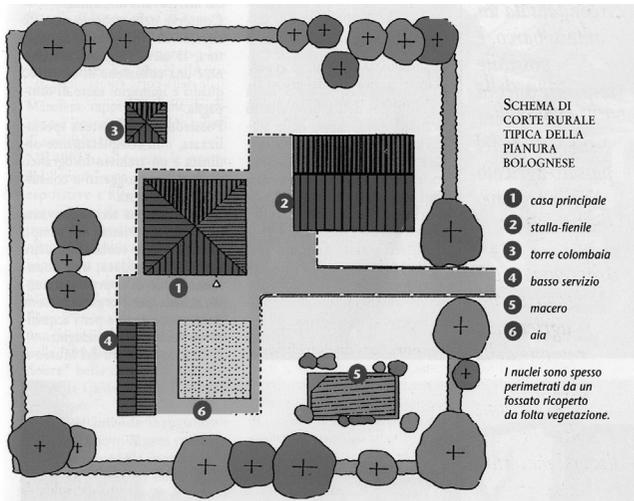


Fig. 13 - Schema della corte rurale tipica dell'Emilia tratto da il divulgatore



Fig. 15 - Macero



Fig. 14 - Gelsi

veniva svolta a Bologna.

Gli edifici, ad esclusione dell'ultimo citato, sono realizzati con i tipici materiali di produzione locale e di facile reperibilità come il laterizio in prevalenza o i sassi di fiume in misura minore per le murature e il legno per le travi.

Per i materiali e per le loro dimensioni questi complessi si integrano e inseriscono perfettamente nel paesaggio circostante.

A sovrastare questo paesaggio Padano, si estende sulle prime pendici collinari, tra i torrenti Savena, Zena, Idice e Quaderna, il Parco dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa.

L'estrema vicinanza a Bologna e a numerosi centri abitati della pianura rende ancor più preziosa l'esistenza dell'area protetta.

Le varie emergenze naturali, paesaggistiche e storiche sono agevolmente raggiungibili dalle strade di fondovalle che attraversano

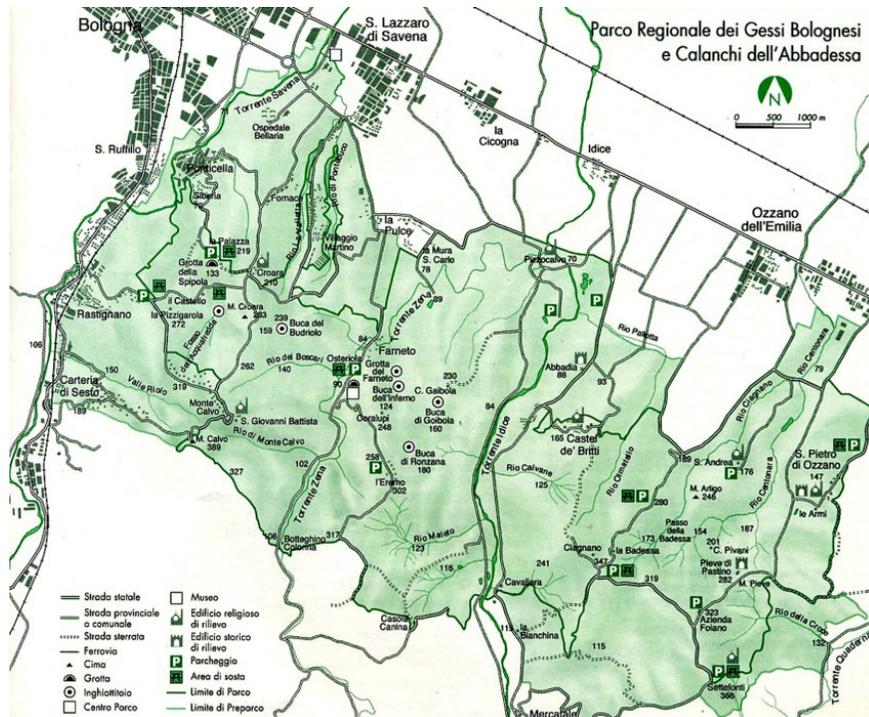


Fig. 16 - Parco dei Gessi

il parco, le quali si diramano da diversi punti della Via Emilia, tra San Lazzaro di Savena e Ozzano.

In queste aree, per la natura carsica del gesso, si osservano diverse formazioni naturali come: doline, valli cieche, inghiottitoi, erosioni a candela e sono celati ingressi di oltre 100 grotte tra cui quelle più conosciute del Farneto e della Spipola.

A queste bellezze della natura, si sovrappongono i segni di antropizzazione dell'uomo, che ha frequentato questi luoghi fin dalla preistoria.

In epoca romana si estraeva da queste rocce la selenite per la

realizzazione di mura e altri edifici e questa estrazione è continuata fino al XIX secolo.

Il paesaggio e il territorio limitrofo al sito archeologico di Claterna offrono dunque un importante spaccato della storia dei popoli che hanno abitato queste zone.

Nell'area, che è rimasta fortunatamente libera da recenti edificazioni e alterazioni, è possibile leggere elementi che rimandano a diverse epoche i quali necessitano di una salvaguardia data la loro testimonianza di usi e tradizioni che oramai non fanno più parte della nostra cultura agricola, mutata profondamente con l'avvento della meccanizzazione e una logica produttiva industriale che non è più legata alla piccola corte rurale e al suo sostentamento.

## 2 | AEMILIA: UNA STRADA, UNA REGIONE

### 2.1 INSEDIAMENTI PREROMANI

Già nei tempi più antichi la regione romagnola ha visto la presenza di insediamenti umani.

Non sono molte le documentazioni archeologiche nella regione risalenti all'età paleolitica, ma i continui ritrovamenti, seppur limitati, testimoniano come questo territorio fosse già interessato dalla presenza dell'uomo soprattutto nelle aree riminesi e forlivesi.

Molto probabilmente, i primi abitatori della Romagna furono i Liguri, una popolazione di origine nordica, proveniente dal Belgio che si stabilì inizialmente nell'attuale Piemonte e Liguria per poi giungere nella valle padana e quindi in Romagna.

In epoca neolitica, ai Liguri seguì un'altra popolazione denominata umbra, italica o latina la quale è considerata l'antenata dei Romani. La razza Umbra giunge in Europa dall'Asia e in un primo tempo occupò le regioni del Tirolo e della Svizzera, per scendere poi nella valle padana riuscendo a sottomettere i primi insediati della regione. È solo con la tarda età del bronzo che la popolazione degli Umbri venne distrutta dagli Etruschi, un'etnia selvaggia che giunse dall'Asia Minore intorno al 1044 a.C., e che distrusse molti villaggi umbri sulle coste adriatiche comprese tra Bologna e Rimini, come testimonia Plinio. Il popolo etrusco riuscì ad estendere il proprio dominio sulle colline e sui monti Appennini fino a giungere all'Arno e al Tevere, sfruttando le vie di comunicazione già create e percorse dagli stessi

Umbri lungo le valli del Montone, del Rabbi e del Savio.

Le popolazioni di origine neolitica spinte dall'avanzata Etrusca, si rifugiarono in parte nelle paludi delle coste adriatiche e in parte sugli Appennini e oltrepassato il Tevere costituirono il gruppo latino e fondarono Roma.

Gli Etruschi erano una civiltà sicuramente più avanzata rispetto ai terramaricoli umbri in quanto conoscevano materiali come il ferro e il bronzo. Ciò è dimostrato dai nuovi villaggi e città che costruirono proprio sulle rovine delle terre distrutte dal loro passaggio, le quali presentano forme e conoscenze tecniche migliori.

Nel IV secolo a.C. una nuova popolazione proveniente dal Nord invase la pianura padana. Si trattava delle tribù galliche, composte da diverse razze (Boi, Lingoni, Senoni), che occuparono buona parte della costa adriatica, a partire dall'Emilia per giungere fino alle Marche e ad Ancona.

Gli Etruschi andarono ad occupare i monti dell'Appennino e dell'Etruria dove svilupparono una civiltà assai avanzata.

L'invasione gallica non fu però immediata, tanto che la popolazione etrusca non fu completamente soppressa. A dimostrazione di questo, il materiale archeologico rinvenuto dagli stanziamenti di epoca gallica di Felsina (Bononia) e Marzabotto i quali attestano come l'arte etrusca abbia fortemente influenzato quella gallica.

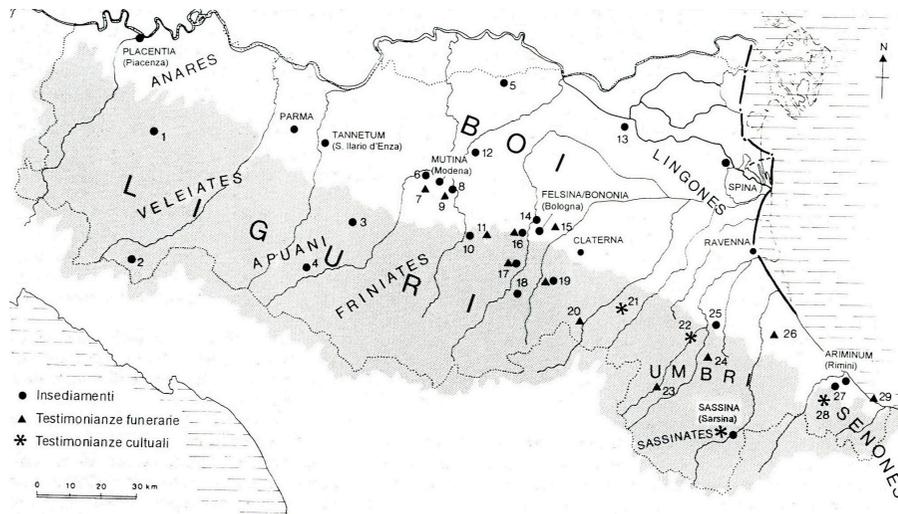


Fig. 1 - Insedimento e popolamento in età preromana

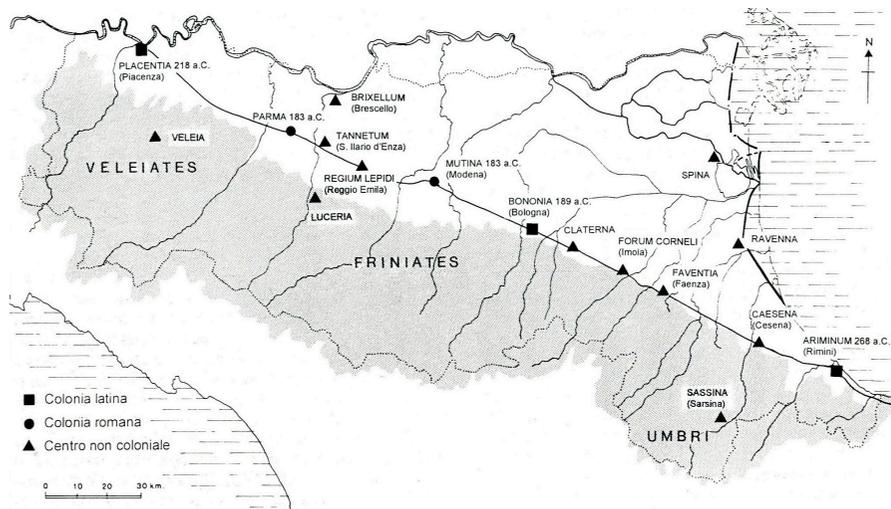


Fig. 2 - Insedimento e popolamento nella fase della colonizzazione

## 2.2 LA COLONIZZAZIONE ROMANA

La regione cispadana mostra una forte vocazione europea sin dall'epoca degli Etruschi i quali delinearono una rete di percorsi che si andava a ramificare in tutto il territorio: a partire dai centri produttivi dell'Etruria e dagli importanti luoghi di scambio con la cultura greca, collocati sull'adriatico, giungevano fino alle Alpi. Oltre a queste, vi era un'ulteriore direttrice che collegava Spina, città portuale affacciata sul mar Adriatico presso il delta del fiume Po, e la costa tirrenica. Per ultimo, ma non da meno, sfruttarono anche le vie d'acqua navigabili.

*“L'Emilia Romagna deve agli Etruschi il suo primo sistema urbano (a Bologna, ‘Felsina princeps Etruriae’, a Casalecchio), lo sviluppo dei lavori di bonifica tramite palificazioni, un processo di acculturazione che va dall'alfabetizzazione alla costituzione di un patrimonio figurativo comune; ma saranno motivazioni di ordine politico a causare il declino di questi primi nuclei urbani.”<sup>1</sup>*

Le successive fasi di popolamento celtico della pianura padana non provocarono una totale rottura con le popolazioni etrusche, piuttosto comportarono un'unificazione etnica di base a cui seguì un periodo di coesistenza. Le varie popolazioni della Gallia, scese in diverse aree della penisola, crearono un'importante asse di collegamento per migliorare gli scambi commerciali, ma anche culturali, greco-etruschi rivolti verso i valichi delle Alpi fino in Europa centrale.

In questo contesto si inserisce la presenza di una città, Roma, caratterizzata da un'alternanza di continui rovesci e successi.

1 Raymond Chevallier, *L'Emilia e l'Europa*, cit. p.XVII

Si è soliti considerare il primo attacco della repubblica romana, e dei popoli italici con essa associati o da essa soggiogati, verso le popolazioni cispadane nella cosiddetta “battaglia delle nazioni”, lo scontro avvenuto presso il Sentino nel 295 a.C. che vide le milizie romane vittoriose nei confronti delle genti italiche e degli stessi Galli. Poco meno di trent’anni dopo, i Romani fondarono Rimini (268 a.C.), città che Chevallier definisce “*la prima testa di ponte padana*”<sup>2</sup>, la quale era collocata in una posizione offensiva e che sorge su un agglomerato indigeno.

Due anni più tardi, nel 266 a.C., il potente principato dei *Sapinates*, aggregati attorno al fiorente capoluogo di Sarsina fu sconfitto radicalmente. Con queste vittorie il popolo romano ampliò il proprio potere acquisendo il controllo di alcuni importanti valichi appenninici, completando il controllo militare dell’alta valle del Tevere.

Mano a mano sottomisero le tribù e le popolazioni insediate nei territori conquistati, riservando un atteggiamento morbido verso popolazioni di origine umbra rispetto all’assoggettamento totale riservato alle tribù celtiche. Un contatto bellicoso si ebbe anche nei confronti dei Liguri.

Una figura fondamentale nella conquista della regione cispadana è individuabile in Gaio Flaminio. Fu un leader applaudito da una pars politica romana in occasione della sconfitta dei Galli Senoni, quando fu tracciata la grande via Flaminia che dall’Urbe, attraversando il centro della penisola, giungeva fino a Fano e a Rimini, e infine quando fu fondata la colonia latina di Piacenza sul corso del Po che fungeva da altro vertice della via Emilia, nel 218 a.C.. Nello stesso anno ebbe inizio la guerra contro Annibale, sceso dalle Alpi alla conquista dell’Italia.

2 Raymond Chevallier, *L’Emilia e l’Europa*, cit. p.XVII

Fu questo un momento culturalmente unificante per tutte le genti che ebbero memoria di quegli eventi.

E’ nei primi decenni del II secolo a.C. che ebbe inizio l’espansione razionale dei Romani, i quali fondarono diversi impianti coloniali nuovi tra cui Modena tra il 225e il 222 a.C., nel 189 a.C., Parma nel 183 a.C., e assoggettarono definitivamente il territorio cispadano.

Alla conquista e al soggiogamento delle popolazioni seguì un periodo di acculturazione che portò all’alfabetizzazione latina, la consegna delle aree bonificate e un primo assetto urbano. Si posero così i primi problemi dei rapporti tra capoluoghi e i rispettivi territori. Nel paesaggio cispadano si generò una distinzione tra le alte pianure appenniniche, le basse pendici collinari con l’alta pianura intensamente appoderata, e la piana umida composta anche da entità boschive.

Le guerre sociali accelerarono molto il processo di municipalizzazione nella regione cispadana, con cui si procedette alla concessione della cittadinanza romana, assetto che fu raggiunto totalmente nell’età augustea.

*“Sul finire dell’età repubblicana e nell’età imperiale la cultura cispadana apparve pienamente integrata alla cultura italico-romana, con rilevanti fenomeni di eclettismo: ad esempio, l’apertura a maestranze officinali e a tipologie monumentali comuni ai paesi del Levante; di tale situazione culturale sono immagine eloquente i grandi monumenti delle necropoli, a dado, a edicola e guglia piramidale [...] L’archeologia delle città romane della regione offre singolari riscontri a Veleia poiché trattasi di un centro scomparso dopo l’evo antico, quindi ricco di testimonianze del suo assetto civico.”*<sup>3</sup>

3 Giancarlo Susini, *L’Emilia e l’Italia*, cit. p. XXIII

## 2.3 LA REGIO VIII

*“La colonizzazione dell’Emilia, grazie al radicamento dei piccoli proprietari, fu un vero successo. Leggi come la Julia e la Pompeia regolarono gli esiti della guerra civile, ma furono soprattutto scontri come quelli fra Mario e Silla a segnare la Romagna. La provincia dovette molto a Cesare, la cui opera fu continuata da Ottaviano Augusto.”<sup>4</sup>*

La pianura del Po non fu per caso oggetto di grandi operazioni anche militari caratterizzate da importanti linee strategiche, quella degli Appennini e del Po. La conquista della regione Cispadana era ovviamente fondamentale per l’occupazione della Transpadana e successivamente dell’Europa nord-occidentale.

Dalla metà del II secolo a.C. i piani strategici romani indicavano la regione cispadana come quella terra servita e segnata da un tracciato, quello della via Aemilia, che diventerà l’efficace coronimo della regione stessa.

Con l’impero di Augusto si operò una riorganizzazione delle città della penisola italica in base a principi linguistici e geografici, probabilmente a causa del fallimento del sistema precedente che prevedeva una suddivisione in tribù territoriali. E’ Plinio il Vecchio, nella sua *Naturalis Historia*, a riferire che il territorio fu suddiviso in 11 regioni.

L’assetto regionale aveva *“il fine di fornire al governo centrale nozioni organiche, utili a problemi generali della gestione politica ed economica: anche le compagini culturali vennero prese in attenta considerazione, ma proprio la regione cispadana, cioè l’Aemilia, non si poteva identificare con*

<sup>4</sup> Raymond Chevallier, *L’Emilia e l’Europa*, cit. p.XVII

*una specifica entità etnoculturale”<sup>5</sup>.*

Oltre alla prevalente componente celtica coesistevano substrati etruschi e piccole componenti di altri gruppi come i Liguri, gli Umbri e i Piceni. Con l’operazione di Augusto quindi le regioni vennero individuate e nominate solo con un numero ordinale; la regione cispadana era appunto la Regio VIII.

Plinio il Vecchio da una prima sommaria descrizione della regione definendola la *“octava regio determinatur Arimino, Pado, Appennino”*. I confini fisici che riporta l’autore latino sono piuttosto sommari. Per quanto riguarda il fiume Po, che fungeva da confine con le regioni a settentrione, va considerato nel suo tracciato antico quindi secondo quanto riporta la geomorfologia: il fiume ai tempi antichi limitava da mezzogiorno l’area del Delta. Quando Plinio parla di Ariminum, non intendeva il fiume Ariminus, cioè il Marecchia, perché il confine tra la regio V e la regio VIII era il fiume Conca. Quindi è molto più probabile che si riferisse al territorio di appartenenza della colonia di Ariminum, fondata nel 268 a.C.. Infine a sud il confine era individuato con la catena appenninica che divideva la regione da tutto il resto della penisola italica. La linea di confine però è difficile da individuare con precisione.<sup>6</sup>

Il territorio conquistato dai romani fu organizzato su scale differenti. Per prima cosa fu generalizzato il sistema della centuriazione, *“tipico*

<sup>5</sup> Giancarlo Susini, *L’Emilia e l’Italia*, cit. p. XXI

<sup>6</sup> Come lo stesso Plinio ben specifica, larghe parti del versante appenninico appartenevano alle regioni confinanti: ci si riferisce in particolar modo alle alte valli del Marecchia, del Savio e del Bidente, con i centri di Sarsina e Mevaniola, pertinenti alla regio VI, cioè all’Umbria; altre contrade appenniniche appartennero probabilmente alla regio VII, l’Etruria, e alla regio IX, la Liguria. Come spesso accade nella geografia amministrativa romana, le aree montane, collocate tra un versante e l’altro, afferiscono tal volta ad una regione o all’altra, mantenendo la loro unità economica e culturale; cfr. Giancarlo Susini, *L’Emilia e l’Italia*, p. XXI

*della concezione romana dello spazio, visto come un caos da organizzare in virtù di una visione geometrica e razionale”<sup>7</sup>*; poi vennero pianificati con il tempo i grandi lavori stradali e di urbanizzazione. Partirono così grandi opere di bonifica che necessitavano di uno sforzo collettivo della comunità, di mezzi materiali e finanziari, di programmi amministrativi e di un’azione politica che si sarebbe poi potuta applicare anche nell’Italia nord-occidentale.

Il quadro complessivo della situazione venne caratterizzato con il passare del tempo da una rete di fondazioni urbane, dalle colonie ai fora che sorgevano lungo le strade come Forum Corneli, Forum Lepidi, Forum Livi, Forum Popili, Caesena, Faventia.

Infatti durante il periodo della repubblica l’Italia era composta da una federazione di territori che presentavano diversi status amministrativi. Le città potevano essere distinte in municipia e in coloniae: le prime avevano una certa autonomia e indipendenza politico-amministrativo, mentre le seconde erano città di nuova fondazione istituite dai romani con la funzione di antropizzare il territorio non abitato o come avamposto militare per il controllo di una zona di frontiera instabile dal punto di vista politico. Oltre a queste realtà civiche riconosciute a livello amministrativo, l’Italia presentava molteplici altri agglomerati non considerati da un punto di vista politico e amministrativo come fora, conciliabula, oppida, vici, castella.

Tutto questo sistema urbano sfruttava una fitta rete di comunicazione comprendente anche quei percorsi più antichi che permettevano di collegare Arretium ad Ariminum e Faventia, Sarsina a Caesena, Parma e Placentia alla Liguria; nel 232 a.C. la via Flaminia giungeva fino ad Ariminum; nel 187 a.C. la Flaminia Minor attraversava le valli

appenniniche e nello stesso anno l’Aemilia, recuperando la direttrice di un antico tracciato etrusco allo sbocco degli Appennini, conduceva fino alle spalle dei Liguri; nel 175 a.C. l’Aemilia “Altinate” da Bologna arrivava fino ad Hostilia; nel 132 a.C. fu tracciata la strada costiera dal nome Popilia-Annia. Queste rete poi si completava con le vie fluviali che permettevano di collegare i porti adriatici di Rimini e Ravenna con le città dell’interno.

La via Emilia fu l’elemento unificante della regione cispadana. Sarà proprio con le operazioni di tracciamento di questo importante asse viario che si chiude una fase di complessi rapporti tra la regione e quella che viene definita la “prima Italia”, per giungere ad una nuova fase, la “seconda Italia”. Con questa distinzione si è soliti descrivere il periodo caratterizzato da rapporti di espansione e di appropriazione della compagine politica romano-italica verso la Cisalpina.

Il nome Aemilia prese forma ufficialmente quando la circoscrizione della regione si modificò nuovamente intorno al II secolo d.C., in particolare con Marco Aurelio. La regione cispadana subì una divisione amministrativa per motivi economici e strategici: la parte occidentale della regio VIII, quella compresa da Bologna a Piacenza, prese il nome di Aemilia mentre quella orientale di Flaminia. La regione quindi nel corso delle sue vicissitudini fu fortemente segnata dalla presenza di importanti tracciati stradali, che finirono per dare il proprio nome alla regione stessa.

Tale divisione comportò un differente sviluppo economico e culturale, che si ricomporrà solo in tempi molto recenti.

Il III secolo vedrà il settore occidentale interessato alle prime incursioni barbariche a causa delle quali la regione fu invasa da una clima di

7 Raymond Chevallier, *L’Emilia e l’Europa*, cit. p.XVIII

incertezza, instabilità e soprattutto di fuga dalle città. Al contrario nella regione orientale, favorita dai collegamenti con Roma e dai traffici indirizzati verso il basso e medio Danubio, si svilupparono grandi ricchezze e fortune economiche di cui ne sono testimonianza i bellissimi mosaici pavimentali di Ravenna, Rimini o Faenza.

Solo con l'arrivo della corte a Milano nel IV secolo, l'entroterra della regione riprende vigore, anche se per un periodo di breve durata. Infatti nel V secolo la corte si rifugia a Ravenna, nella parte orientale, che riuscirà a mantenere alto, grazie al ruolo di Capitale, il prestigio di civitas, mentre le altre antiche città appariranno ai viaggiatori della via Emilia solo "*semirutarum urbium cadavera*".<sup>8</sup>

## 2.4 LA RETE ITINERARIA

### 2.4.1 LE FONTI

Le notizie sulla viabilità romana che ci giungono dagli antichi non sono per niente scarse. Per quanto riguarda la via Emilia in particolare, ciò è spiegabile per la grande importanza che aveva questa strada per la Regio VIII ma anche per tutto l'impero romano. Livio riferisce con chiarezza aspetti che riguardano sia la costruzione della via Emilia sia le sue finalità affermando che "*(M. Aemilius Lepidus) viamque a Placentia, ut Flaminiae committeret, Ariminum perduxit*".<sup>9</sup>

Le informazioni provengono da opere generali di autori latini che si trovarono a percorrere quei luoghi o che descrissero battaglie svoltesi nelle città che si trovano tutt'ora sul tracciato della storica via.

Molto utili sono risultate anche le opere geografiche antiche come quella di Strabone che riferisce della lunghezza complessiva della strada di 1300 stadi, circa 230 chilometri, calcolandola dal Rubicone, elencando anche tutte le città che si incontravano lungo il percorso, ricordando i rapporti che intercorrevano tra le vie terrestri e le altrettanto importanti vie d'acqua.

Anche Plinio il Vecchio cita le città presenti sulla strada e inoltre riporta una descrizione molto importante delle campagne, indicando la presenza delle vigne e di varie attività economiche su cui si basava la vita della regione.

In campo letterario, le informazioni che se ne possono ricavare sono delle più varie e occasionali ma ugualmente utili per ricostruire

<sup>9</sup> "Marco Emilio Lepido condusse la via da Piacenza a Rimini, per collegarla alla via Flaminia"

<sup>8</sup> Sant'Ambrogio, Epist. Lib. II. VIII

il percorso storico, e come riferimenti alle infrastrutture e al grado di efficienza della via stessa. Così dall'epistolario ciceroniano, nel contesto di operazioni militari svoltesi nei pressi di Forum Gallorum (Castelfranco Veneto) si accenna ad un ambiente paludoso e silvestre attraversato dalla via Emilia, deducendone che la via era con molta probabilità sopraelevata, fatto archeologicamente provato dalla presenza di un imponente terrapieno grazie al quale la via fu condotta sugli acquitrini.

Di epoca più tarda sono invece le informazioni che derivano dalle lettere di Sant'Ambrogio, il quale descrive il percorso da Bologna a Piacenza che lui stesso attraversa, rivelando una situazione di desolazione totale delle campagne, degli abitati e delle città sorte sull'asse della regione.

Fondamentali sono le informazioni che derivano dalle fonti specifiche sulla viabilità come ad esempio dall'*Itinerarium Antonini*, un itinerario di tappe risalente probabilmente al II secolo e negli anni aggiornato, e la *Tabula Peutingeriana*, un vero e proprio atlante stradale figurato risalente al Medioevo e successivamente aggiornato, che segnalava ai viaggiatori la maglia viaria, con le città e le stazioni presenti lungo il percorso.

Un'altra fonte in cui viene descritta la via Emilia è l'*Itinerario Burdigalense*, il rendiconto di un viaggio intrapreso da un gruppo di cristiani di Bordeaux che all'epoca di Costantino si recarono a visitare i luoghi sacri di Gerusalemme.

I luoghi di accoglienza e le città sulla via Emilia nominate in questo documenti sono: ad *Confluentes*, o ad *Compito*, oggi conosciuta come San Giovanni in Compito; *Caesena*, Cesena; *Forum Popili*,

*Forlimpopoli*; *Forum Livi*, Forlì; *Faventia*, Faenza; *Sinnum flumen*, il fiume Senio; *Forum Corneli*, Imola; *Silarum flumen*, il fiume Sillaro; *Claterna*, nelle vicinanze di Ozzano; *Isex flumen*, Ponte d'Idice; *Bononia*, Bologna; ad *Medias*, sul Samoggia; *Forum Gallorum*, Castelfranco Veneto; *Victoriolae*, vicino a Fossalta; *Mutina*, Modena; *Pons Secies*, al Secchia; *Regium Lepidi*, Reggio Emilia; *Canneto* o *Tannetum*, Sant'Ilario d'Enza; *Parma*, Parma; ad *Tarum*, Pontetaro; *Fidentia*, Fidenza; ad *Fonteclos*, Fontanafredda; *Florentia*, Fiorenzuola d'Arda; *Placentia*, Piacenza.

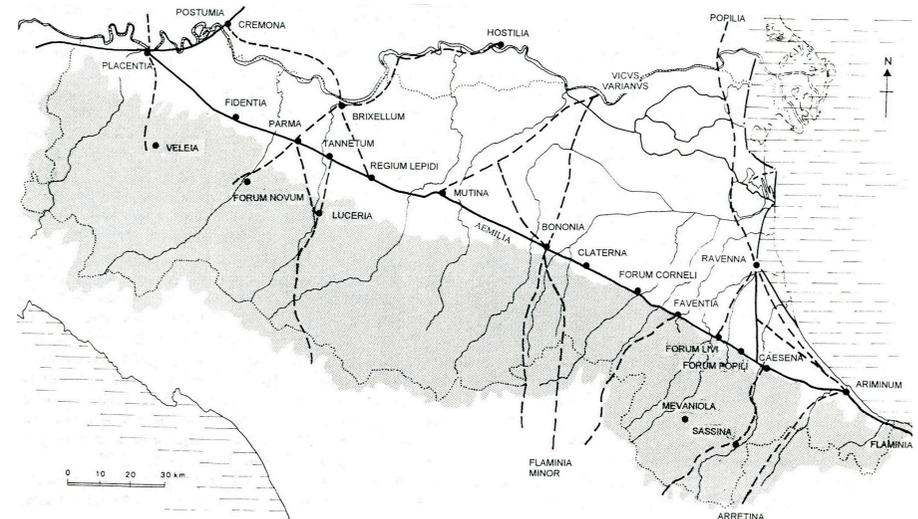
Sono giunti fino ai giorni nostri anche documenti diretti della viabilità antica, le iscrizioni e in particolare quelle sulle pietre miliari, che venivano collocati lungo gli assi di grande comunicazione ad una distanza di un miglio l'uno dall'altro. In queste iscrizioni veniva riportato anche il nome del magistrato o dell'imperatore che aveva rinnovato o costruito la strada e vi era anche indicata la distanza da Roma o da un'altra città importante lungo il percorso.



Fig. 3 - Stralcio della tabula peutingeriana rappresentante la via Emilia



**Fig. 4** - Bologna, miliario di Augusto, della via Emilia presso il fiume Reno



**Fig. 5** - Carta della rete itineraria di epoca romana con indicazioni dei principali tracciati stradali

#### 2.4.2 LA GERARCHIA DELLE STRADE ROMANE: LE VIE CONSOLARI DELLA REGIO

*“L’universo è un reticolo fitto di segni, di tracce, di appunti, di immagini che parlano, raccontano, organizzano e interpretano. Un linguaggio arbitrario e necessario, itinerari sottili da inseguire di oggetto in oggetto: strade. [...] ‘La fine del mondo di Roma è la fine delle sue strade, pensate come linee rette lunghe una regione intera, come l’Emilia’. Le strade romane sono avvenimenti della ragione, nascono dall’astrazione, dal possesso dell’idea di linea retta, non dal possesso fisico della regione. La strada romana è un capolavoro dell’io, una serie di indicazioni su uno spazio pensato: è una strada veloce, articolata in stazioni di tappa, luoghi di sosta, centri di vigilanza; quella strada è un’invenzione dell’impero. Lungo quella strada si collocano i riquadri geometrici dei castra, gli accampamenti che, qui, diverranno*

*Piacenza, Parma, Modena.*<sup>10</sup>

Nonostante siano notevolissime le conoscenze sulla rete itineraria della regio VIII grazie alle molti fonti, prevalgono sempre le proposte topografiche che derivano da attestazioni archeologiche.

Si è cercato più volte di ridisegnare una gerarchia della rete stradale romana.

In questo senso possiamo riconoscere:

- 1) le vie consolari, tracciate in età repubblicana;
- 2) le vie intercittadine e interregionali, riportate nelle tarde fonti itinerarie;
- 3) le vie intercittadine e interregionali, non presenti nelle fonti itinerarie ma che presentano lungo il percorso pietre miliari o presentano un toponimo ordinale che ne attesta l'originaria numerazione in miglia (Terzo, Quarto, Quinto...);
- 4) le vie oblique o non centuriali, le quali collegavano i centri urbani tra loro o con il territorio circostante, senza avere le qualifiche delle precedenti;
- 5) Le vie che corrispondevano ai probabili assi maggiori della limitationes della regio VIII, in particolare con i cardini massimi centuriali;
- 6) gli assi centuriali di maggior importanza e ampiezza che coincidevano con actuarii repubblicani (ogni 2 assi) o imperiali detti quintarii (ogni 5 assi);
- 7) gli assi centuriali con funzione locale ma aperti al pubblico transito;
- 8) i percorsi viari di crinale, mezzacosta o fondovalle, che venivano usati per i traffici locali.

<sup>10</sup> Giorgio Manganelli, *La favola pitagorica*, cit. p.23

Tutta questa assai “*complessa rete stradale veniva mantenuta in efficienza dallo Stato, dalle curiae dei decurioni e dei possessores delle coloniae e dei municipia, dai magistrati pagensi e dai possessores interessati e, per i tracciati locali, dai frontisti*”.<sup>11</sup>

Era invece compito dei proprietari fondiari preoccuparsi di realizzare e mantenere i limites interni, le cararecce che organizzavano lo spazio agricolo interno al fundus, che serviva per collegare tutti gli insediamenti rustici con la viabilità principale destinata al transito pubblico.

#### 2.4.3 LE VIE CONSOLARI

In epoca repubblicana, la Gallia Cisalpina, e in particolare la futura regio VIII dell'ordinamento augusteo, è interessata da più vie consolari, rappresentazione del potere pubblico, le quali venivano progettate contestualmente alle operazioni di pianificazione territoriale. La romanizzazione si traduce sul territorio nella fondazione di impianti urbani regolari, nella rete viaria intercittadina, nella suddivisione del terreno secondo lo schema della centuriazione che corrisponde alla rete infrastrutturale di strade e canali che corrisponde alla centuriazione, e infine nell'assegnazione delle terre.

Queste procedure vennero impostate in età repubblicana e furono interessate da notevoli cambiamenti nel corso dei sette secoli della romanità tanto che non si conoscono dati sufficienti per ricostruire in senso diacronico le variazioni.

Verso la metà del II secolo a.C. la romanizzazione in Cispadana era

<sup>11</sup> Gianluca Bottazzi, *La rete itineraria*, cit. p. 79

a buon punto. E' proprio in questo periodo che vengono completate le ultime strade consolari. La regio VIII era interessata da ben 5 vie consolari:

- 1) la via Flaminia fu completata nel 220 a.C. e aveva come capolinea Roma e Ariminum. Il tratto terminale della via consolare ricalca quello della via coloniale ovvero sfrutta un tratto del decumano massimo dell'antica centuriazione riminese. Dopo un percorso rettilineo raggiunge Porta Roma con una piccola deviazione e si immette nel decumano massimo urbano.
- 2) La via Aemilia fu costruita nel 187 a.C.. Fu tracciata nel periodo del consolato di Marco Emilio Lepido e contestualmente alla fondazione della colonia latina di Bononia (189 a.C.) collocata proprio a età strada dai due capolinea, Placentia e Ariminum. Questa strada diventò la principale via consolare della regione e fu un fattore determinante per la colonizzazione romana e per la vita dei centri urbani che attraversava. La via collegava altre due importanti strade romane: la via Flaminia e la via Postumia
- 3) Esisteva anche una direttrice che metteva in comunicazione la Cispadana con Adria e con gli alleati Veneti. Alcuni studi la indicano come la "via Aemilia altinate" (175 a.C.) altri la individuano nella via Annia costruita nel 153 a.C. dai consoli Annio Lusco e poi Annio Rufo.
- 4) La via Postumia, tracciata nel 148 a.C. dal console Sp. Postumio Albino, che collegava i due principali porti romani del nord Italia, Genoa e Aquileia, colonia latina fondata nel 181 a.C. che diventerà un centro nevralgico dell'Impero Romano, sede di un grosso porto fluviale accessibile dal mare Adriatico. La via

Postumia ha un solo tratto che attraversa la futura regio VIII, nell'antico territorio piacentino. A Placentia si intersecava con la via Aemilia e raggiungeva Cremona attraversando aree divise solo da kardines per giungere fino ad Aquileia.

- 5) La via Popolia, tracciata nel 132 a.C. dal console P. Popilio Lenate, aveva come capolinea Ariminum e Adria, passando per Ravenna. L'identificazione del tracciato originale è molto difficile in quanto mancano le documentazioni archeologiche. La strada nel medioevo ebbe anche il nome di Regina e di Romea, probabilmente si staccava dalla via Emilia a ovest di Rimini.

#### 2.4.4 LA VIA EMILIA E LA RETE INFRAREGIONALE

Ariminum è probabilmente la colonia più importante nel contesto della rete viaria romana. E' infatti il luogo in cui convergono ben tre vie consolari, la via Flaminia, l'Aemilia e la Popolia. Inoltre è il capolinea di altre tre vie che nascono da Porta Montanara tra cui la via Aretina, il cui tracciato è ancora quello originale, che conduceva ad Arezzo risalendo la valle del Marecchia e permetteva di mettere in comunicazione la zona della Romagna con quella della Toscana aumentando anche il traffico delle merci del retroterra.

Nella campagna riminese l'Aemilia assume spesso andamento decumanale dimostrando il suo coordinamento con il reticolo centuriale. Al confine con l'agro di cesenate, la strada consolare subisce un cambio di direzione per raggiungere la curva Caesena; nonostante in questa zona la centuriazione è piuttosto conservata, la via Aemilia mostra alcune divergenze da quello che è considerato il

tracciato teorico.

La zona successiva, quella tra Caesena e Forum Popili è la più complessa della pianura perchè vi sono presenti diversi sistemi centuriali oltre a varie strade di epoca romana come la via del Dismano, che conduceva a Ravenna, e il cui nome non deriva da decumano ma dal *“toponimo Decimo che, secondo Campana, è da mettere in relazione con i nomi numerali che traggono origine dalla maglia delle strade romane: in questo caso Decimo è da intendersi come Decimo miliario”*<sup>12</sup>. Questa strada assunse un'importanza notevole specialmente in età imperiale avanzata, quando Ravenna vide il suo massimo sviluppo.

Da Forlimpopoli fino a Bononia, dove mantiene un tracciato perpendicolare, la via Aemilia è l'asse generatore di tutti gli impianti urbani inseriti nella centuriazione romagnola. Vi sono due vie appenniniche che nascono in questo tratto e che assumono rilievo, la via Caesena-Sarsina nella valle del Savio e la via Faventina nella valle del Lamone. La prima di queste, oltre a collegare Cesena con l'antico centro Umbro, metteva in comunicazione la pianura cesenate con Arezzo e la Toscana centrale. La seconda partiva da Ravenna e proseguiva per Firenze ed è l'unica transappenninica di cui si hanno indicazioni dalle fonti itinerarie tardo-romane. Il percorso antico era diverso rispetto a quello odierno e fu costruita nei primi decenni del II secolo a.C. dopo che sorse la colonia di Faventia per rispondere alla necessità di avere un rapido sbocco sul Tirreno.

A ponente di Mutina, città ben collegata anche con Hostilia e Verona, la via Aemilia subisce un'evidente variazione in attinenza con il fiume Secchia.

A Parma un unico rettilineo è l'asse generatore degli impianti urbani

di Regium e Tannetum. La direttrice Regium-Brixellum-Cremona è ricordata dalle tarde fonti itinerarie. A Parma e anche nell'agro fidentino l'Aemilia è di nuovo coordinata agli impianti urbani e ai rispettivi agri centuriati, cambiando tracciato in corrispondenza del diverso orientamento degli assi o della pertinenza amministrativa. Parma è interessata da una notevole rete stradale che la collega in ogni direzione e, come anche Piacenza, presenta una serie di direttrici oblique che permettono di attraversare le singole vallate appenniniche. La strada consolare nel suo ultimo tratto si porta dalla zona pedecollinare al Po perdendo il coordinamento con l'orientamento agrario delle complesse limitationes piacentine.

Diverse strade minori interessavano tutta la regione, benchè non documentate da ritrovamenti archeologici, che dovevano assicurare le vie di comunicazione ai centri rurali tra loro e con le città più importanti. Queste strade allacciavano i pagi e i vici ai fora per soddisfare necessità di carattere locale.

Va considerato che nella storia del sistema stradale della regio VIII vanno distinti due periodi: uno anteriore e l'altro posteriore allo sviluppo di Ravenna. L'importanza assunta dalla città adriatica in epoca imperiale conferì alle vie lungo le valli del Montone, del Ronco, del Savio e a tutte le strade della Romagna un valore itinerario che prima non potevano avere.

*“(Nella regio VIII), l'elevatissima densità degli insediamenti di età romana, ha il suo corrispettivo in una rete estremamente complessa e mutevole di infrastrutture viarie. Vie e insediamenti (elementi inscindibili di una presenza antropica pianificata) stupiscono anche per la loro notevole capillarità fino ad*

12

Attilio Bazzani, *Le campagne matematiche di Romagna*, cit. p. 84

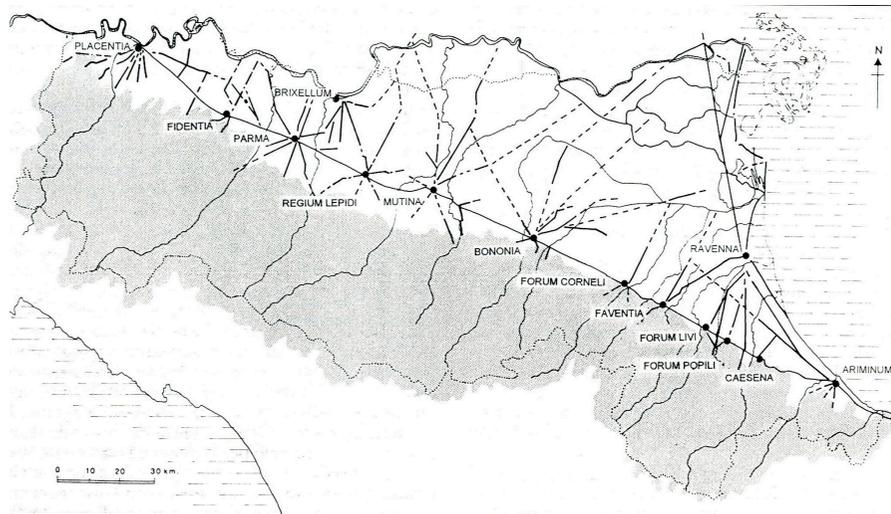


Fig. 6 - Carta generale della rete itineraria dell'Emilia Romagna

aree marginali".<sup>13</sup>

*"L'uomo medievale perde la strada di un impero che non esiste più[...] Quelle strade medievali, che strisciano da un ostello ad un povero riparo, prendono il posto mentale, intellettuale delle strade romane; non sono state insegnate dall'io, non sanno cos'è uno Stato. Collegano visione a visione; il mondo dei segni ha vinto. Il loro tracciato è irrequieto, irregolare, ma ha un senso: non è utile, è un significato. Il mondo sta assieme chiuso in una rete di strade percorse da viandanti, pellegrini, cavalieri, tutti i servitori della visione."*<sup>14</sup>

13 Gianluca Bottazzi, *La rete itineraria*, cit. p. 84

14 Giorgio Manganelli, *La favola pitagorica*, cit. p.23

# 3 | LA CENTURIAZIONE ROMANA

## 3.1 LA QUADRA

Il sorgere delle prime comunità urbane e lo sviluppo della proprietà privata da un lato all'esigenza di suddividere le terre tra i membri della comunità e conseguentemente di segnare stabilmente i confini. Queste operazioni, importanti sia per il singolo individuo che per l'autorità, poiché da esse dipendevano le tassazioni, portarono alla misurazione geometrica del suolo e alla sua delimitazione.

L'arte dell'organizzazione, della sistemazione e della divisione del suolo nasce dalla necessità di suddividere e assegnare le terre.

In questo senso per la pianificazione del suolo, tutte le regioni del mondo antico hanno avuto un'organizzazione geometrica o no, a cui può essere attribuito il termine catasto<sup>1</sup>.

Quest'ultimo *“costituisce per prima cosa un modo di organizzazione dei paesaggi ... e diventa così un elemento privilegiato dell'occupazione del suolo e permette un'utilizzazione di tutti i tipi di territori”*<sup>2</sup>.

Esso realizza la divisione del suolo anche definendo *“i modi di accesso alla terra: assegnazione, restituzione alla popolazione locale, terre pubbliche, terre della collettività locale date in affitto, proprietà private”*<sup>3</sup>.

1 Il termine catasto ha origine nel mondo greco e latino. Per catasto s'intendeva un concetto meramente descrittivo; in sostanza si trattava di una serie di procedure che mettevano a rassegna beni mobili o immobili con l'annotazione dei relativi possessori al fine di stabilire il loro carico fiscale.

2 Emilio Gabba, *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano*, cit. pag 46.

3 *Ibidem. cit.* pag 47

L'organizzazione del territorio risale a popoli<sup>4</sup> precedenti i Romani a cui molto probabilmente fu trasmessa dagli Etruschi. Presumibilmente anche la stessa *groma*<sup>5</sup>, che era il principale strumento usato dagli agrimensori<sup>6</sup> per tracciare sul terreno gli allineamenti necessari per la costruzione del paesaggio al fine del calcolo delle superfici, fu tramandata ai Romani dagli Etruschi.

Fin dalle prime fasi di conquista, i Romani compresero quanto fosse importante fondare colonie ed organizzare il territorio delle nuove aree acquisite. Per tanto potenziarono la suddivisione territoriale in uno strumento di controllo e di produzione che caratterizzò il loro imperialismo.

Il catasto romano si componeva di vari tipi di suddivisione<sup>7</sup>, ma la

4 I primi esempi si hanno in Egitto, dove le inondazioni del Nilo cancellavano periodicamente i confini dei campi lungo le rive, rendendo necessarie frequenti misurazioni delle terre per ricostruire i limiti esatti delle proprietà e rettificare la superficie dei fondi. Dopo gli Egizi, anche i Greci e gli Etruschi coltivarono l'arte agrimensoria.

5 Secondo i linguisti il termine *groma* deriva dal corrispettivo termine greco *gnoma* ma vi è chi lo fa derivare da *a-grumus* ovvero il “campo privo di cumuli”, cioè il piano ove si operava con la *groma*. Questo strumento si componeva da un bastone di sostegno chiamato *ferramentum* che veniva piantato al suolo, e da quattro punte, cornicula, disposte ad angolo retto che formano la croce terminale (*groma*) da cui pendevano i quattro fili (*nerviae*) tesi da altrettanti contrappesi (*pondera*). Lo strumento che raccordava il “*ferramentum*” con la *groma* era il rostro che misurava esattamente un piede (*pes* indicativamente 29.6 cm, la misura variava a seconda della località).

6 Deriva dal termine *agrimensor* che significa misuratore di campi ed era colui che aveva il compito di tracciare le linee del reticolo organizzatore del territorio.

7 I testi descrivono variati modi di suddivisione: divisione per *strigas* et *scamna*, divisione con modulo rettangolare e divisione per *centuriae*.

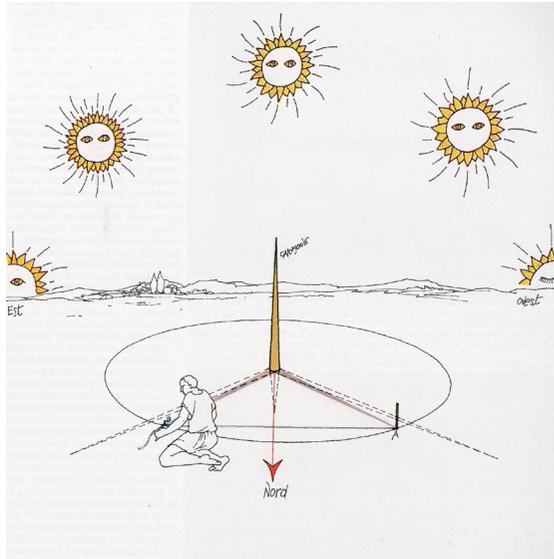


Fig. 1 - Agrimensore che sta determinando l'orientamento. Disegno di G. Moscara

forma meglio conosciuta è quella della centuriazione<sup>8</sup>, che era per tanto lo strumento insediativo attraverso cui i Romani si stabilivano in maniera permanente in un territorio acquisito, dando vita a una nuova comunità.

Pertanto rappresentò in un primo momento “un'esigenza tecnico-politica”<sup>9</sup> e solo in un

secondo lo strumento di attuazione di una politica agraria che mirava a un'equa e proficua distribuzione terriera.

In questa prospettiva la divisione regolare del territorio agrario della colonia era un momento del processo globale di organizzazione della

<sup>8</sup> Con questo termine si intende un particolare tipo di delimitazione e divisione di terreni in funzione della loro assegnazione.

<sup>9</sup> Emilio Gabba, *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano*, cit. pag 23



Fig. 2 - Bronzo di agrimensore e groma

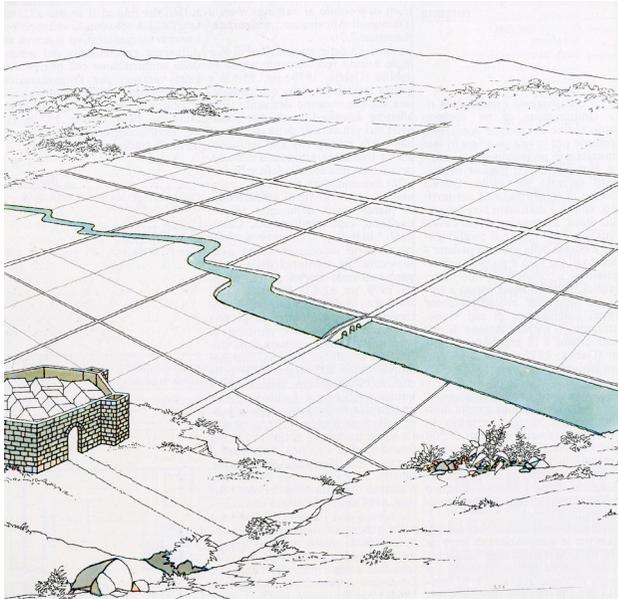


Fig. 3 - Il paesaggio centuriato. Didascalia di G. Moscara

colonia stessa ed era strettamente connesso con l'impianto regolare del tessuto urbano diventando per tanto un'unica operazione agrimensoria e urbanistica.

La centuriazione era un metodo che permetteva di migliorare lo sfruttamento del suolo e regolare il legame tra città e campagna tramite l'utilizzo di una fitta rete di *limites* o *rigores*<sup>10</sup> che suddivideva l'area in *limitatio*<sup>11</sup>, garantendo in tal modo un rapporto costante tra insediamento urbano e territorio.

Consisteva in una vera e propria costruzione geometrica del paesaggio

<sup>10</sup> I *rigores* sono le linee divisorie che formavano il reticolo della centuriazione. I *limites* corrispondevano a strade più o meno ampie a seconda della loro importanza, mentre i *rigores* erano linee divisorie rappresentate da un allineamento di segni.

<sup>11</sup> Terreni in cui l'agro veniva frammentato.

in modo da assicurare una forma di controllo politico-amministrativo, per valorizzare le risorse dell'area, introdurre nuove tecniche agricole e dare origine a nuovi insediamenti.

La centuria, detta anche *quadra* per la forma quadrata che assumeva, diventava un elemento fondamentale per la disposizione del contesto paesaggistico, sia per quanto riguarda l'organizzazione dell'agro che per il suo sviluppo.

Era uno strumento per la civilizzazione e poteva essere visto come un vero e proprio "piano regolatore"<sup>12</sup>, dato che poteva comportare "lavori idraulici, disboscamenti, messa a cultura di vaste aree precedentemente incolte, sistemazione di reti viarie, costruzione o ricostruzione di impianti urbani e di insediamenti minori"<sup>13</sup>.

I *limites* o *rigores* potevano essere tracciati secondo diversi orientamenti, distinguendo in tal modo la centuriazione in due tipi condizionati da differenti elementi.

La centuriazione *secundum caelum* nasceva dall'incrocio tra *decumanus maximus* e *cardo maximus* che fungeva da elemento base per tutta la *limitatio*. La suddivisione del suolo aveva come elementi organizzatori linee disposte secondo due diversi orientamenti che si intersecavano ad angolo retto ed erano disposte in base ai punti cardinali diventando delle proiezioni sul suolo del *templum celeste*. I *decumani* erano i *limites* disposti da est ad ovest che riprendevano il corso del sole e della luna, mentre i *cardini* erano quelli orientati, ortogonalmente ai precedenti, da nord a sud<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Emilio Gabba, *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano*, cit. pag 79.

<sup>13</sup> *Ibidem. cit.* pag 79

<sup>14</sup> In questo modo la definizione e l'orientamento degli spazi urbani avrebbero avuto un fondamento religioso, in quanto producevano sul terreno l'ordinamento stesso dell'universo.

L'altro tipo di divisione del territorio aveva orientamento *secundum naturam*, in quanto si basava sempre sull'intersezione di assi ortogonali tra loro, ma si relazionava con la morfologia dei luoghi e con l'allineamento sull'asse della pendenza dei terreni, in modo da evitare un ristagno eccessivo delle acque. I *limites* principali erano sempre il *decumanus maximus* e il *cardo maximus* che definivano l'organizzazione dell'agro, ma non venivano disposti secondo un preciso orientamento come i precedenti dato che tenevano conto delle caratteristiche del territorio.

Il catasto romano si basava sulla *perticae*, cioè l'associazione di due criteri: un orientamento preciso delle linee che lo componeva e una metrica fondata sul modulo dell'*actus*, multiplo del *pes*<sup>15</sup>.

Il catasto non presentava misure uniformi su tutto il territorio romano, in quanto i valori variavano da ordinamento a ordinamento, da società a società. Il piede non aveva una misura precisa per tutto il regno, ma variava a seconda del valore dato localmente.

Stabilito l'orientamento da dare alla centuriazione, *secundum caelum* o *secundum naturam*, l'agrimensore individuava il punto in cui collocare inizialmente la *groma*, che sarebbe poi risultato l'intersezione principale di tutta la *pertica* e avrebbe dovuto essere il

<sup>15</sup> Il *pes*, piede, era la misura base nell'uso militare e civile dei Romani. Il piede romano di circa 29,7 cm, derivava dal piede attico e prima della sua introduzione nella penisola era in uso il piede italico, che misurava indicativamente 27,5 cm. Multipli del *pes* erano il *passus* e l'*actus*. Il primo formato da 5 piedi, corrispondeva a due passi ed era principalmente di uso militare. Il secondo era costituito da 120 piedi ed indicava convenzionalmente la lunghezza del solco che una coppia di buoi aggiogati poteva di norma aprire con una sola spinta violenta. Questa era la principale misura di lunghezza usata dagli agrimensori: i lati delle centurie erano sempre multipli di un *actus*.

Le misure non erano le stesse per tutte le regioni della penisola, ma presentavano lievi differenze, quindi i valori precedentemente indicati devono essere considerati come indicativi.

fulcro del reticolato.

Due erano i casi che potevano verificarsi; in caso di fondazione di un nuovo nucleo urbano la *pertica* poteva coincidere con il centro della città, mentre per un insediamento già esistente poteva essere anche al di fuori dell'abitato.

I reticoli organizzatori della centuria, nel corso del tempo, avevano adottato moduli di diverse forme, rettangolari prima quadrati poi, per l'organizzazione del territorio mantenendo comunque il rapporto con la misura base dell'*actus*.

Il più antico reticolo, di origine italica, era quello per "*strigas et scamnationes*", che consisteva nel tracciare delle linee ortogonali tra loro denominate *strigae* e *scamnae*<sup>16</sup> che davano così forma ad una serie di appezzamenti rettangolari. L'agro era definito *scamnatus* quando i rettangoli erano nel senso della lunghezza, cioè normali al *cardo*, *strigatus* nel senso della larghezza, ortogonali ai precedenti.

Più recenti erano le quadre o *centuriae*, reticoli organizzati secondo una serie di moduli quadrati esatti ed uguali tra loro con lato di 20 *actus*, vale a dire circa 703-710 m in funzione al valore dato localmente al piede, e racchiudevano un superficie di 200 *iugeri*<sup>17</sup>.

Questo tipo di divisione si andò affinando subito dopo la fondazione della colonia di Ariminum nel 268 a.C. e la successiva conquista della pianura padana.

La caratteristica di tutte le divisioni agrarie romane era la regolarità geometrica che si basava sull'incrocio ad angolo retto delle linee di divisione dette anche *limites*, da cui deriva *limitatio*<sup>18</sup> termine con cui

<sup>16</sup> Le *strigae* erano tutti quei tracciati normali al *decumano* massimo, mentre le *scamnae* erano ortogonali.

<sup>17</sup> Uno *iugerum* era costituito da due *actus* quadrati.

<sup>18</sup> Indica la divisione mediante *limites*, linee.

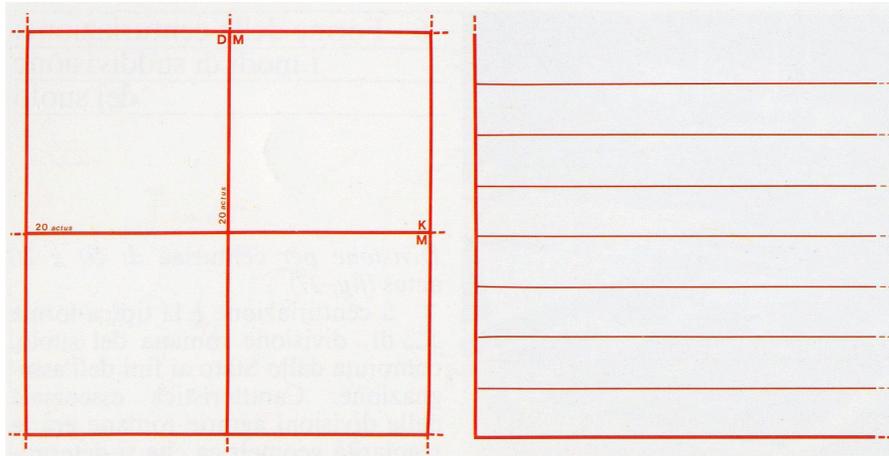


Fig. 4 - Schema della divisione per centuriae e per strigas et scamna

gli antichi designavano la centuriazione.

I tracciati venivano disegnati partendo dai limites principali, il cardine e il decumano massimi.

Quest'ultimo era il primo asse che veniva segnato dall'agrimensore ed era orientato approssimativamente da est ad ovest e perpendicolare a questo veniva tracciato il cardo massimo.

Il decumano massimo distingueva il territorio in due metà dette dextrata (a destra dell'agrimensore) e sinistra o sinistrada (a sinistra), mentre il cardo massimo in due metà denominate ultrata o antica (davanti) e citrata o postica (dietro).

Da questi segni principali venivano tracciate un certo numero di parallele a distanze uguali chiamate decumani e cardini, o semplicemente limites.

Normalmente il decumano massimo si orientava da est ad ovest, ma per ragioni pratiche poteva essere tracciato in direzione della

estensione massima del territorio da suddividere, potendo essere usato in questo modo come strada pubblica. Il cardine in quest'ultimo caso non era quindi orientato da nord a sud, ma si adattava all'inclinazione dell'asse principale in modo da essergli sempre ortogonale e poteva anche lui essere utilizzato come via di comunicazione. Anche le altre principali linee della centuriazione erano spesso delle strade di varie ampiezze a seconda della loro importanza e della loro collocazione nel reticolo stesso.

In questo modo il territorio disegnato oltre ad essere organizzato si dotava di una fitta rete di comunicazione che entrava a far parte dell'assetto agrario senza frazionare i lotti.

Le *quadre* venivano ulteriormente suddivise in *heredium*<sup>19</sup>, appezzamenti di ugual superficie per le singole assegnazioni. La suddivisione avveniva per mezzo dei limites intercisivi (linee separatrici) che avevano lo stesso orientamento dei decumani e dei cardini. Questi assi assumevano contemporaneamente funzione confinatoria, comunicativa e di drenaggio all'interno della centuria, e si costituivano di muretti, fossati, filari d'alberi o sentieri.

L'assegnazione di un territorio (*adsignatum*) e la relativa centuriazione venivano decise dal potere centrale. Erano le stesse leggi a definire disposizioni per la sistemazione del suolo, come la *lex agraria* che determinava l'ubicazione del territorio da centuriate, la sua estensione, il numero di coloni e le modalità della distribuzione.

Il catasto romano costituiva così un sistema di organizzazione, di divisione e di controllo dello Stato sulla proprietà privata.

Il paesaggio veniva in tal modo scandito da un reticolo unico che

<sup>19</sup> L'*heredium* era un lotto di terra coltivabile formato da due iugera che veniva dato a ciascuna famiglia.

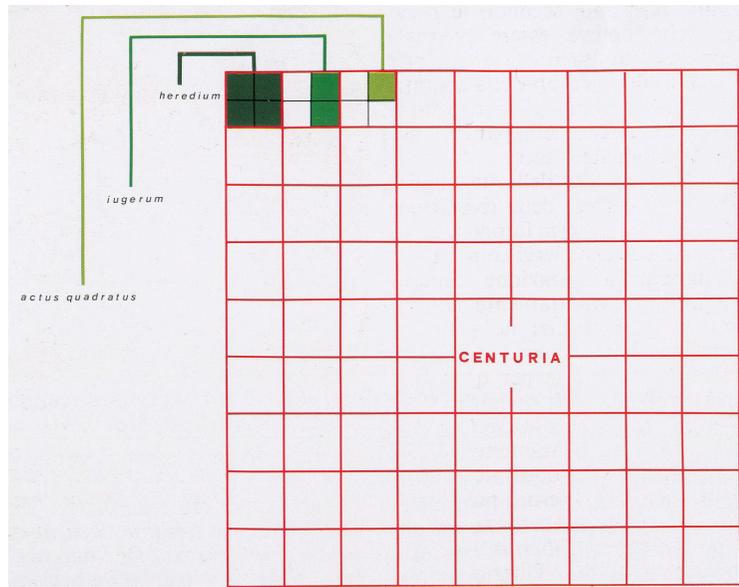


Fig. 5 - Schema di una centuria e suoi sottomultipli

scandiva sia lo spazio urbano che quello agrario, creando un legame saldo tra i due contesti.

La centuriazione romana era allo stesso tempo uno strumento di controllo militare, un piano regolatore per il potenziamento del territorio, un mezzo di equilibrio sociale, un veicolo della romanità e una garanzia di potere politico.

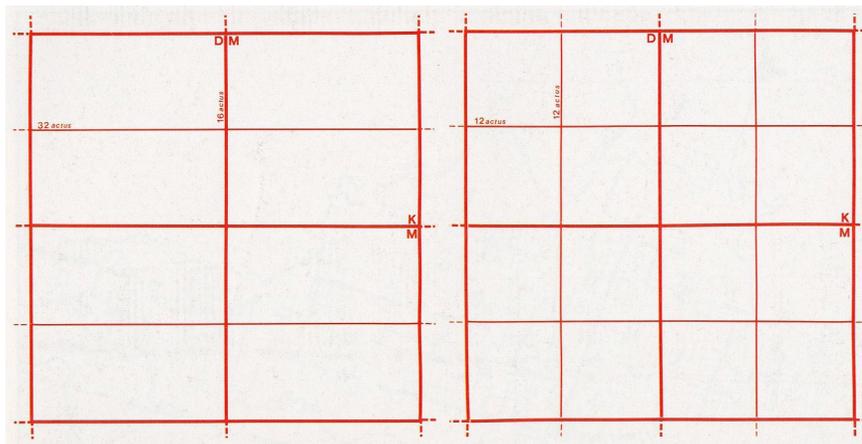


Fig. 6 - Schema della divisione con modulo rettangolare e quadrato

### 3.2 LA REGIONE CENTURIATA

Nella prima metà del III secolo a.C. i Romani avviano la campagna di conquista della parte settentrionale della penisola italiana, procedendo da sud-est a nord-ovest<sup>20</sup>.

Man mano che le regioni settentrionali venivano sottomesse, prima fra tutte la Gallia Cispadana<sup>21</sup>, i Romani si impadronivano del territorio e vi fondavano le città, le colonie. Queste potevano sorgere sia in luoghi non abitati precedentemente, sia, come più frequentemente avveniva, su centri preesistenti che venivano ristrutturati e sistemati in modo conveniente alle nuove esigenze.

Prima fra tutte fu fondata la colonia di Ariminum (Rimini) nel 268 a.C., che fungeva da importante punto strategico per la conquista della Gallia Cispadana, in quanto congiunto all'Italia centrale e a Roma dalla via Flaminia e dal quale si aveva dominazione sulla vasta zona pianeggiante che si apriva di fronte.

Con l'avanzamento delle truppe romane, la conformazione del territorio agricolo della pianura padana, venne a trasformarsi sia con la fondazione di nuove colonie sia con tutti quegli interventi previsti per la pianificazione del paesaggio, come le opere di bonifica, di disboscamento e di comunicazione.

Le condizioni ambientali e la possibilità di vita erano totalmente

<sup>20</sup> Ci fu una doppia conquista e una doppia deduzione di colonie, dovute all'interferenza delle guerre annibaliche e alla rivolta dei Liguri, che volevano riprendersi la propria terra. La colonizzazione nella Pianura Padana fu caratterizzata da colonie di tipo militare.

<sup>21</sup> La Gallia, che prendeva nome dal popolo dei Galli, era indicativamente tutta l'attuale regione Emilia-Romagna e si distingueva in Gallia Cispadana, a sud del Po, e Gallia Trispadana, a nord del fiume.



Fig. 7 - Paesaggio di pianura, nella zona di confine tra i Comuni di Ozzano dell'Emilia, Medicina e Castel S. Pietro Terme

nelle zone del centro-sud. Innanzitutto vi era larghissima disponibilità di terre pianeggianti ricche di acqua e potenzialmente fertili.

Per queste particolari condizioni, "la tecnica agrimensoria si andò affinando e si realizzò quel "tipo di centuriazione regolare e precisa che ha lasciato un'impronta di sé indelebile sul paesaggio di larghe zone dell'Italia Settentrionale"<sup>22</sup>.

L'organizzazione centuriale fu un mezzo per riorganizzare in senso romano quelli che erano i nuovi municipi, cioè quelle comunità indigene che avevano ricevuto un nuovo status giuridico.

Nel 187 a.C. la pista pedecollinare<sup>23</sup>, che passava attraverso gli insediamenti preromani di fondovalle e sulla quale si sarebbe basata

<sup>22</sup> Emilio Gabba, *Per un'interpretazione storica della centuriazione romana*, cit. pag 24.

<sup>23</sup> In quanto era un semplice tracciato non ancora lastricato.

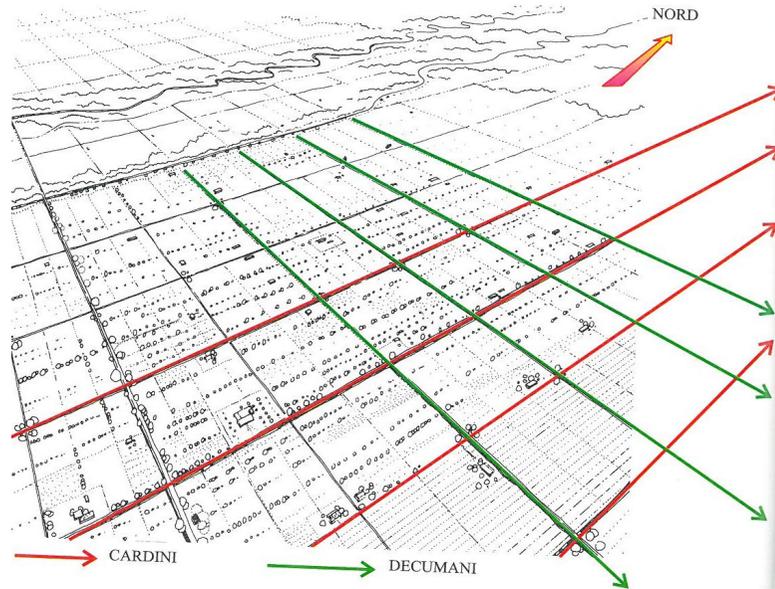


Fig. 8 - Disegno ricostruttivo di una porzione del territorio centuriale visto da sud - est

la nascita di nuovi insediamenti romani e sviluppato il reticolo della centuriazione, venne regolarizzata divenendo la via consolare Aemilia, che collegava Ariminum a Placentia (Piacenza).

Quest'ultima, che percorreva il territorio in tutta la sua lunghezza, rappresentava per lunghi tratti il decumano massimo, mentre le strade di collegamento tra l'Appennino e la bassa pianura erano i cardini massimi, sempre ortogonali alla via consolare<sup>24</sup>.

In alcuni casi il decumano massimo non corrispondeva alla via consolare, ma la fiancheggiava. Un caso è quello del centro urbano di Claterna in cui il decumano massimo procedeva più a nord di circa 150 m dalla via Emilia, creando un distacco tra il centro della città

<sup>24</sup> Un esempio è il tratto tra Faenza ed Imola



Fig. 9 - La centuriazione romana in Emilia Romagna

e il fulcro della pertica, presumibilmente perché tale insediamento esisteva già da prima della venuta dei Romani.

Anche l'assetto centuriato non si può definire uniforme su tutto il territorio, sia per le varie angolazioni che assumeva, che tenevano conto anche degli aspetti demografici, che per il riferimento che non sempre era la via consolare. Un caso evidente è quello dei territori riminesi e cesenate che venivano scanditi secondo moduli quadrati, la quadra, dove gli assi erano tracciati *secundum caelum*, con orientamento nord-sud per i decumani ed est-ovest per i cardini, senza in questo modo relazionarsi con il tracciato della via Emilia, in quanto probabilmente al momento dell'impianto centuriale era ancora una

pista pedecollinare e non aveva assunto il ruolo di elemento guida per la pianificazione della regione.

Un altro tipo di difformità dell'assetto centuriato è visibile nei territori di Forum Livii (Forlì), Faventia (Faenza), Forum Cornelii (Imola) e Claterna, dove la quadra si distingueva da lievi divergenze della pertica, sia per quanto riguarda l'orientamento, che si discosta di pochi gradi perché probabilmente teneva conto delle condizioni ambientali e forse anche dell'andamento della via consolare, sia per il modulo, che essendo in funzione del piede che assumeva misure non sempre uniformi ai 29,6 cm, variava tra 705 e 708 m.

La fitta e vasta rete, che si estendeva verso valle e nelle prime pendici collinari, era prevalentemente articolata in moduli quadrati di 20 *actus* per lato, tipici della centuriazione romagnola.

Il disegno della quadra presentava comunque dell'eccezioni, ciò è dimostrato dai territori di Caesena (Cesena), Altinum (Altino) e Padova, dove la divisione agraria del territorio avveniva con il sistema a *strigas et scamnationes*, che tramite le linee dette *strigae* e *scamnae* segnava al suolo delle particelle rettangolari, e non quadrate, disposte tutte nello stesso verso.

Nella regione della Gallia Cispadana, la grande centuriazione romana terminò nel I secolo a.C. Questa fu una grande operazione colonizzatrice basata sulla suddivisione del paesaggio mediante un reticolo stradale che nella maggior parte dei casi era ortogonale al decumano massimo e definiva l'unità agricola, di circa 710 m per lato, garantendo il controllo e l'organizzazione del territorio.

Lo scopo della quadra era pianificare il paesaggio e creare un aspetto uniforme per l'ambiente agricolo e l'insediamento urbano.



Fig. 10 - Limites intersivivi in Emilia. Foto aerea 1958

In questo modo la fitta rete non segna l'agro ma penetra nel tessuto urbano, facendo eccezione per l'ambito riminese e cesenate dove non vi era una continuità tra i due spazi.

Le tante differenze della grande centuriazione romagnola fanno capire la grandiosità dell'intervento romano e le tante piccole sfaccettature che hanno caratterizzato quell'antico mondo.

## 4 | LA CITTA' DELLA VIA AEMILIA: TRACCE ROMANE NELL'INSEDIAMENTO URBANO

La nascita dei centri urbani è uno dei dati storici più importanti e significativi della romanizzazione. Stando all'elenco di Plinio il Vecchio alla metà del I secolo d.C. nella regione vi erano 26 città. Cinque di queste (Rimini, Piacenza, Bologna, Modena e Parma) vennero fondate tra il III e la prima metà del II secolo a.C., mentre le altre nacquero come centri di mercato e *praefecturae* per trasformarsi in città nel corso del I secolo a.C. Al di là di questa diversa origine, la maggior parte dei centri urbani che hanno continuato a vivere fino ai giorni nostri o di cui conosciamo l'esatta ubicazione hanno un elemento in comune, l'essere cioè disposte lungo la via *Aemilia*, tracciata nel 187 a.C., a una distanza più o meno regolare l'una dall'altra.

Oltre ad essere lungo l'asse stradale principale, quello che dà il nome alla regione, le nostre città sono accomunate da un altro elemento geografico: l'essere sulla riva di un corso d'acqua e quindi nel punto di confluenza tra la via Emilia e le direttrici di traffico transappenniniche che seguivano le vallate dei fiumi.

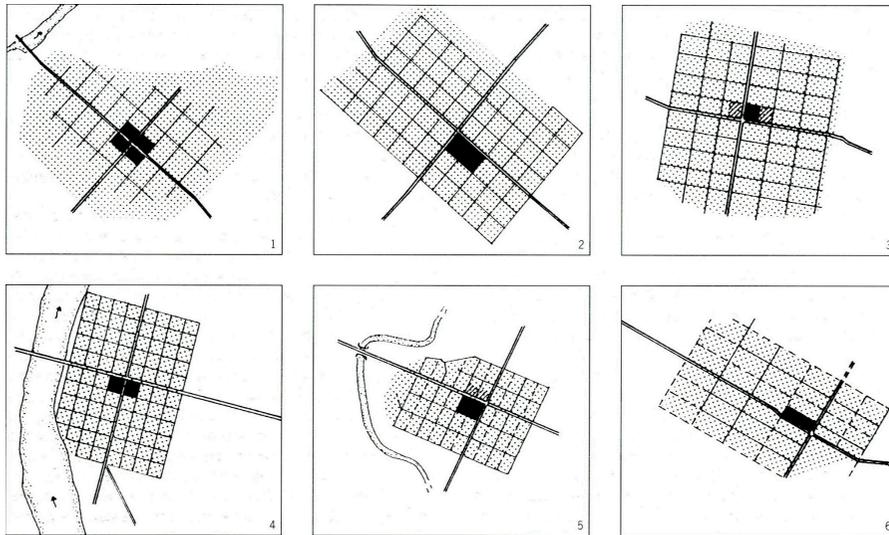
La nascita delle città dell'ottava regione augustea, quanto meno di quelle di cui conosciamo l'esatta ubicazione, ha alla propria base la capacità da parte dei Romani di leggere il territorio e di utilizzare ai propri scopi la situazione geografica. La continuità di vita della quasi totalità degli abitanti antichi della regione e la grande stagione edilizia medievale e rinascimentale hanno completamente cancellato i resti della fase romana e in alcune città hanno cambiato la stessa geografia degli spazi pubblici, come nel caso significativo di Bologna.

La ricostruzione degli impianti urbani rimane tuttora estremamente lacunosa e impedisce una comprensione adeguata dei diversi aspetti della crescita monumentale e rappresentativa degli insediamenti romani dell'area emiliano - romagnola.

Per quanto riguarda le aree forensi, in molti casi il problema fondamentale resta quello della stessa identificazione del sito e dei caratteri dimensionali e strutturali, molto spesso identificabili solo sulla base di congetture difficilmente verificabili.

Per quanto è possibile verificare in un primo tentativo di analisi comparata, la disposizione delle aree forensi mostra subito una significativa omogeneità nel gruppo delle colonie di diritto latino e romano costituite tra il III e il II secolo a.C. In questi casi, infatti, è sempre possibile riconoscere la posizione centrale del *forum* rispetto al complesso del tessuto urbano, con uno sviluppo prevalentemente longitudinale, orientato sull'asse viario principale, inserito come *decumanus maximus* all'interno dell'insediamento. Nelle città dell'Emilia Romana si tratta in genere della sezione urbana della via *Aemilia*, l'arteria che collega e caratterizza in sostanza l'intero sistema territoriale regionale e che costituisce un precoce elemento di supporto infrastrutturale all'espansione e all'affermazione militare romana. A Rimini, in particolare, il *decumanus maximus* viene a essere una cerniera di collegamento tra *Aemilia* e *Flaminia*, la strada che mette in comunicazione il centro con Roma.

I dati relativi alle cinte murarie della regio VIII non presentano

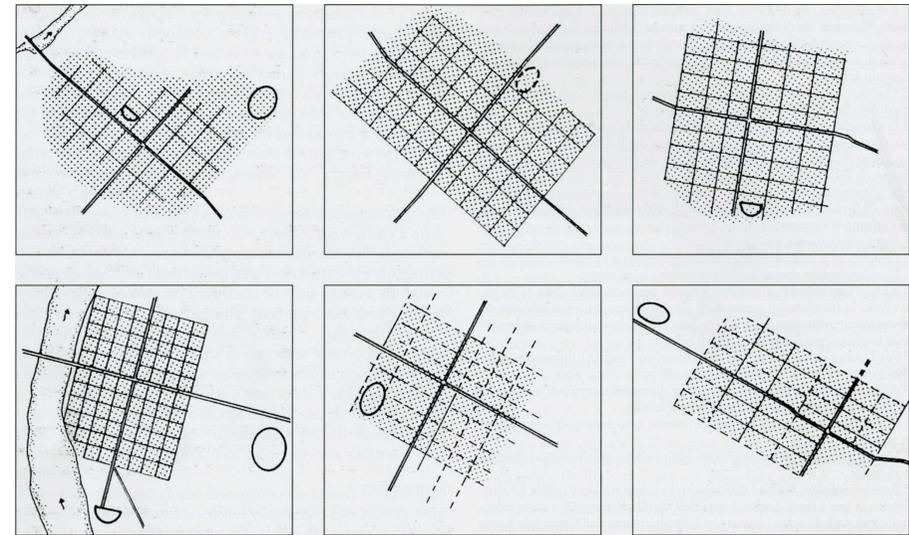


**Fig. 1** - Ubicazione degli spazi forensi: (1) Rimini (2) Piacenza (3) Bologna (4) Parma (5) Reggio Emilia (6) Imola

un'omogeneità né per quanto riguarda la cronologia né per il tipo di impianto. Non è ancora possibile avere una lettura globale dei dati relativi alle mura urbane dell'*Aemilia* poiché alcune città ci restituiscono una discreta quantità di informazioni (come Rimini, Sarsina, Ravenna e Piacenza), mentre per altri centri ci si deve accontentare di notizie sporadiche e molto spesso dubbie.

Degli edifici pubblici, collocati solitamente in prossimità del foro, sono rimaste sporadiche tracce, riconducibili per lo più all'apparato architettonico, figurativo o a quello epigrafico; per numerosi impianti urbani inoltre non si ha nessuna testimonianza.

Gli edifici da spettacolo non sono particolarmente numerosi né tipologicamente variati. Questo dato negativo è probabilmente dovuto alla scarsa e frammentata documentazione pervenutaci e alla difficoltà di ricostruire lo stato di fatto regionale. Infatti, poiché



**Fig. 2** - Localizzazione urbanistica degli edifici da spettacolo: (1) Rimini (2) Piacenza (3) Bologna (4) Parma (5) Modena (6) Imola

quasi tutte le città presentano una continuità di vita, la maggior parte di questi edifici da spettacolo, nel corso della storia, sono stati riutilizzati per usi diversi e smantellati nel medioevo come cave di prestito di materiali. E' per questo motivo che attualmente codesti edifici, giacendo al di sotto di quartieri urbani, sono difficilmente raggiungibili da scavi scientifici moderni.

Al contrario abbiamo dati abbastanza omogenei per quanto riguarda le aree sepolcrali, che grazie all'ampia disponibilità di spazi, propria di una ragione vasta e pianeggiante quale L'Emilia, si sono potute sviluppare in modo estensivo.

Per l'impianto delle maggiori necropoli, come d'abitudine, vennero selezionati i primi tronchi suburbani delle principali strade che dipartivano dalle città. In questo modo non si violava il divieto di seppellire i defunti all'interno degli abitati e allo stesso tempo si

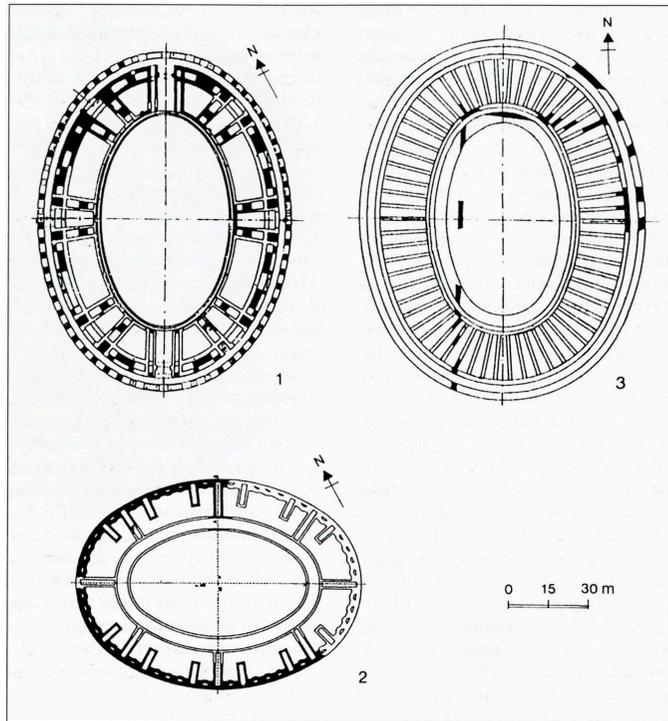


Fig. 3 - Schema planimetrico degli anfiteatri: (1) Rimini (2) Imola (3) Parma

assecondava la propensione, diffusa in tutto il mondo romano, a garantire la massima visibilità e rappresentatività dei sepolcri, direttamente esposti alla vista dei viandanti al margine di arterie di grande traffico quali l'*Aemilia* e la *Flaminia*.

Presentate le principali caratteristiche degli impianti urbici della *regio VIII*, andiamo ora ed esaminare più nel dettaglio i dati in nostro possesso sui principali centri urbani disposti sulla via *Aemilia*.

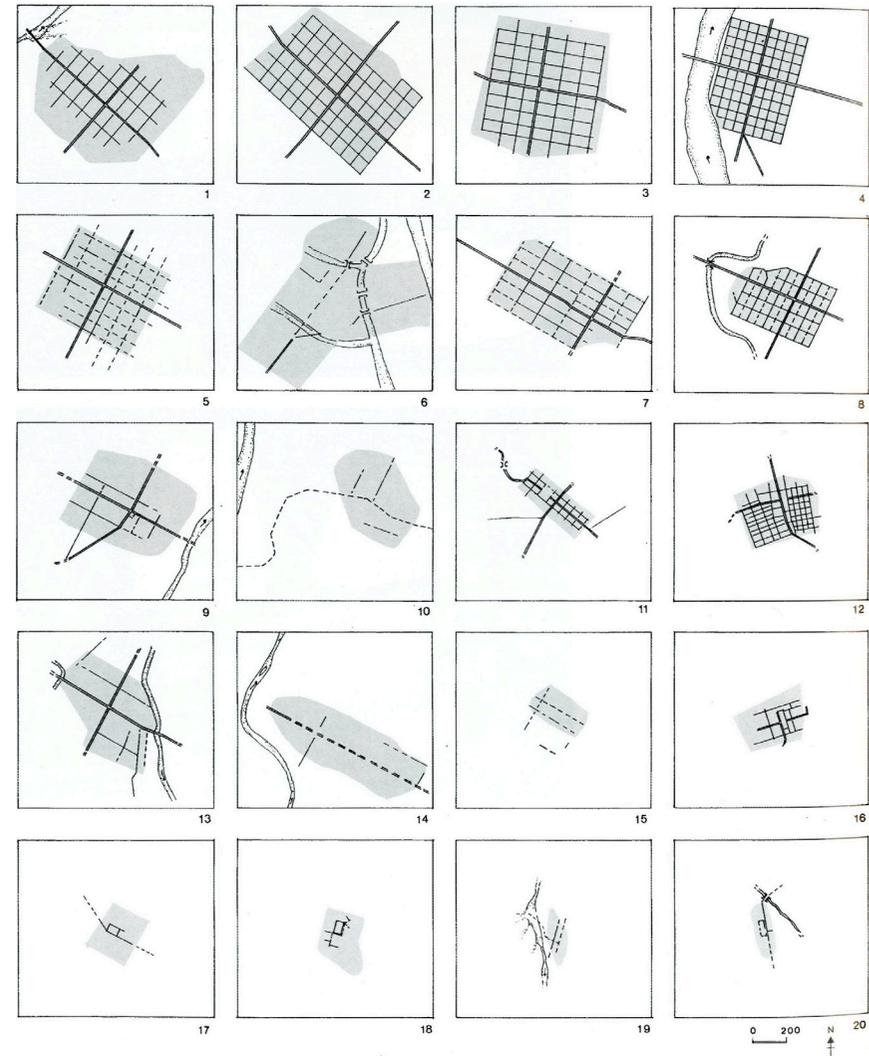


Fig. 4 - Impianti urbani delle principali città della regione in epoca romana: (1) Rimini (2) Piacenza (3) Bologna (4) Parma (5) Modena (6) Ravenna (7) Imola (8) Reggio Emilia (9) Faenza (10) Cesena (11) Fidenza (12) Brescello (13) Claterna (14) Forlì (15) Forlino (16) Sarsina (17) Mevaniola (18) Veleia (19) Fornovo (20) Luceria

#### 4.1 ARIMINUM

La colonia di diritto latino di Ariminum venne fondata ufficialmente nel 268 a.C. comportando un'immediata acquisizione di tutte quelle infrastrutture e dotazioni civiche necessarie ad una piena autosufficienza della città.

Venne così definita, tramite un'organica pianificazione urbanistica, la forma dell'abitato, strettamente collegato con le acque che lo circondavano: il mare a settentrione, il corso dell'Ariminus-Marecchia a ponente e quello del torrente Ausa a levante. E' proprio per questa particolare collocazione geografica che il territorio riminese rivestì una certa importanza nell'antichità.

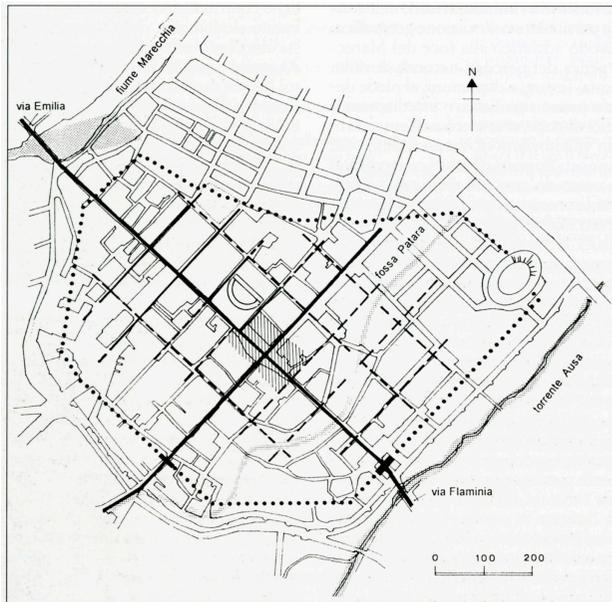


Fig. 5 - Rimini pianta della città romana

Queste componenti idrografiche inoltre contribuirono a rafforzare il sistema difensivo realizzato al momento della colonizzazione e realizzato con una robusta cinta lapidea in parte tuttora visibile presso l'arco d'Augusto.

La superficie della colonia fu suddivisa mediante una maglia ortogonale di strade, originariamente imperniata sul cardo maximus che collegava Porta Montanara con il porto; tale asse corrisponde alle attuali vie Garibaldi e IV Novembre ed era incrociato dal decumanus maximus, oggi sovrastato dal corso d'Augusto, destinato nel tempo a divenire la principale arteria di scorrimento urbano. Il reticolo di cardines e di decumani minori delimitava insulae di forma rettangolare, di dimensioni non esattamente uniformi, comunque mediamente riconducibili a un modulo di circa 85 x 120 metri; il regolare schema planimetrico, in parte ricalcato dagli isolati tuttora esistenti, era attraversato nel settore sud-orientale dal corso della fossa Patara, forse adottata artificialmente al centro della città come infrastruttura di servizio fin dal momento della fondazione.

Il foro venne ubicato in posizione mediana, all'incrocio tra il cardo e il decumanus maximi; per esso è stato ipotizzato un originario andamento longitudinale, nel senso dei cardines. Tracce archeologiche hanno evidenziato due distinti piani pavimentali, dei quali il superiore con grandi lastre in pietra di San Marino, sviluppati in senso decumanale per almeno 130 metri, confermando come la principale piazza della città romana si estendesse ben oltre i limiti dell'odierna piazza Tre Martiri.

Del porto, che completava il paesaggio urbano fin dalle origini, si

possiedono scarse informazioni. Nella sua definitiva sistemazione, presumibilmente da ricondurre agli inizi dell'età imperiale, l'invaso doveva comunque consistere in un ampio bacino marittimo di forma lunata, incentrato sul sedime dell'attuale stazione ferroviaria. Durante il primo periodo di vita della colonia furono realizzate quelle infrastrutture territoriali destinate a completare l'ordinamento insediativo della città. Tre importanti strade consolari furono così condotte fino alle porte di Ariminum: la via Flaminia, nel 220 a.C. proveniente da Roma, la via Aemilia, nel 187, diretta a Placentia, la via Popilia, nel 132, indirizzata a Ravenna e Adria.

Fu però durante il principato augusteo, nel I secolo a.C., che venne avviato il processo di riorganizzazione urbanistica e di monumentalizzazione della città, tramite interventi architettonici e infrastrutturali.

La prima iniziativa in tal senso fu l'erezione, nel 27 a.C., del grande fornice che si inserì nella mura di cinta, a sostituire la vecchia porta sulla Flaminia.

Successivamente troviamo la realizzazione di un teatro in opera laterizia, che era collocato sul lato occidentale del foro, e la monumentalizzazione dell'accesso opposto della stessa piazza, inquadrato da un grande arco lapideo. Significativa è anche la costruzione del nuovo ponte a cinque arcate sul Marecchia, avviata da Augusto e completata da Tiberio.

Dall'età giulio-claudia il decumanus maximus risultò così serrato tra due celebri monumenti, l'arco e il ponte, che enfatizzavano e caratterizzavano in senso simbolico i principali accessi alla colonia augustea.

Non ci furono altre significative iniziative pubbliche legate all'architettura, ad eccezione della costruzione di un anfiteatro, evidentemente motivata, non prima dell'età adrianea, dalla necessità di adeguare i servizi civici alle nuove esigenze della comunità.

Il monumento, di grandi dimensioni, fu eretto al margine della città, lungo il litorale marino; la struttura, in opera cementizia rivestita da laterizi, si sviluppava su due ordini di arcate rette da sostegni parzialmente agibili.

Dal III secolo la stasi dell'organismo urbano pare accentuarsi in concomitanza con la crisi politica ed economica dello stato. Significativo è il fatto che l'unica grande iniziativa architettonica dell'epoca fu di tipo defensionale; al terzo venticinquennio del secolo, tra i principati di Gallieno e Aureliano, si data infatti il rifacimento del circuito murario, a proteggere i cittadini riminesi dalle prime scorrerie barbariche condotte dagli Alamanni.

Un'ultima menzione meritano infine gli ambiti sepolcrali della città, sviluppatisi lungo i tronchi suburbani delle principali strade, in particolare la via Flaminia.

Ariminum è certamente la città dell'Emilia che ha restituito più dati in assoluto per quanto riguarda l'edilizia privata; le numerose domus di Rimini offrono un panorama quasi completo delle tipologie abitative fin dall'epoca repubblicana. La più conosciuta e meglio conservata è sicuramente la domus di piazza Ferrari o meglio conosciuta come "domus del chirurgo", per i materiali che vi sono stati rinvenuti, conservati sotto il crollo dell'edificio causato da un incendio.

#### 4.2 CAESENA

L'appoderamento del territorio cesenate ha luogo a seguito della fondazione di *Ariminum* quale colonia di diritto latino (268 a.C.) e della successiva conquista di Sarsina (266 a.C.).

La conseguente regolarizzazione del collegamento viario fra i due insediamenti diede l'impulso all'appoderamento e alla centuriazione dell'area cesenate, *orientata secundum coelum*. Essa è collegata all'analogica centuriazione riminese e risulta tuttora conservata.

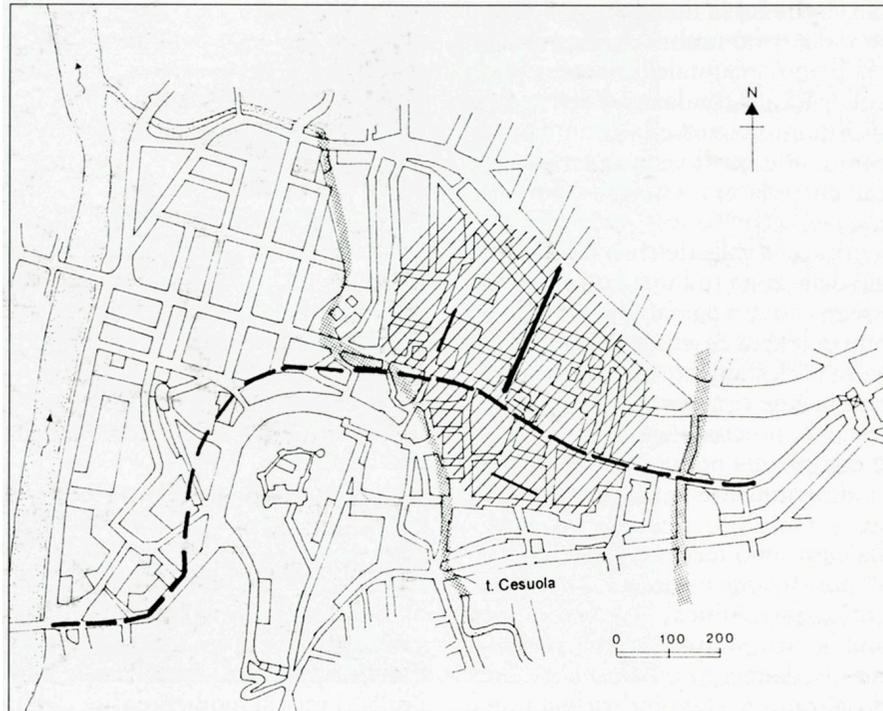


Fig. 6 - Cesena pianta della città romana (a trattaggio area di presunta espansione urbana)

Nel 187 la costruzione della via *Aemilia* consente la costituzione del centro urbano e il completamento della regolarizzazione dell'area.

*Caesena* deve la sua importanza proprio al suo ruolo di snodo stradale. Le caratteristiche geomorfologiche del territorio fecero assumere alla via Emilia un andamento sinuoso in corrispondenza del colle Garampo, fatto che, in epoca romana, valse alla città l'epiteto di *curva*. La zona attorno all'Emilia fu urbanizzata progressivamente; nonostante la via consolare costituì certamente l'asse generante della rete viaria urbana, le modifiche successive rendono impossibile determinare chiaramente il modo in cui sia avvenuto questo processo. Numerosi cambiamenti nell'orientamento della viabilità e nei suoi tracciati si riscontrano in diverse zone della città, a dimostrazione del fatto che l'urbanistica cittadina non seguiva una pianta regolare.

Le difficoltà di ricostruzione della pianta dell'insediamento sono particolarmente consistenti nella zona ai piedi del colle del Garampo, che nell'antichità presentava le caratteristiche tipiche di un'area pedemontana, con dislivelli notevoli testimoniati anche dalle differenti quote a cui sono situati edifici riferibili al medesimo periodo.

Nulla si può al momento dire dell'insediamento più antico sul colle del Garampo, in quanto esso è stato individuato, ma non ancora scavato: è presumibile però che solo esso fosse circondato da mura. Per quanto riguarda l'insediamento ai piedi della collina, esso doveva essere piuttosto limitato, data la presenza di sepolture che ne definiscono l'estensione. E' presumibile che occupasse lo spazio fra il torrente Cesuola e un corso d'acqua non identificato dai sondaggi sotto gli attuali Giardini Pubblici in corso Comandini.

Il percorso effettivo della via Emilia ancora non è chiaro.

L'ipotesi a lungo addotta, che vedeva un suo passaggio in corso Comandini e lungo il suo prolungamento, non è mai stata confermata tramite rilevamento di tracce di battuto stradale. Viceversa numerosi strati sovrapposti di ciottolati e ghiaiosi, databili dall'epoca repubblicana alla fine dell'epoca imperiale, è stata messa in luce lungo corso Sozzi, la cui antichità come percorso è quindi confermata, così come il fatto che costituisse il collegamento fra la zona urbana e l'area centuriata.

Per la Cesena di epoca imperiale, qualche dato era ricavabile dalla documentazione epigrafica: l'imperatore Adriano ha finanziato il restauro di un edificio pubblico non identificabile; l'imperatore Probo,

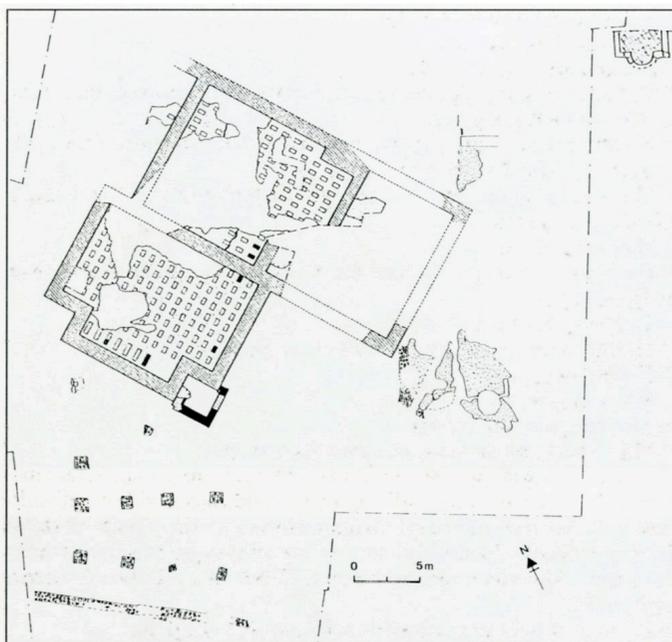


Fig. 7 - Cesena, complesso ex suore di Carità, planimetria del magazzino di età repubblicana e dell'impianto termale di epoca imperiale

o forse Caro, avrebbe restaurato un impianto termale pubblico, il *Balneum Aurelianum*; quest'ultimo è sicuramente da identificare con l'impianto termale databile al III secolo, messo in luce in uno dei più importanti scavi, nel complesso delle ex Suore di Carità, tra via Tiberti, via Isei e Martiri d'Ungheria.

La costruzione del grande impianto termale è certamente ricollegabile a una completa ristrutturazione di questo settore cittadino, che venne probabilmente ad assumere le caratteristiche di un centro monumentalizzato, cosa che comportò un'espulsione dal centro delle attività produttive.

In epoca tardo-imperiale la città dovette assumere una certa importanza anche dal punto di vista difensivo, se sono databili a quest'epoca le fortificazioni rinvenute sul colle Garampo.

### 4.3 FORUM LIVII

Gli scarsi dati attualmente disponibili non permettono di stabilire con esattezza l'estensione e l'aspetto della città romana, la quale risulta comunque irregolare nella distribuzione degli spazi urbani e nel tracciamento degli assi stradali. La via *Aemilia*, come nel caso di Cesena, all'interno di *Forum Livii* assume un andamento sinuoso, sicché non poteva assumere il ruolo di decumano massimo. I confini e la forma della città romana erano definiti dal complesso sistema fluviale, attualmente quasi del tutto scomparso.

I margini della città romana rimangono tuttora piuttosto indefiniti; al momento unico limite accertato sembra essere quello orientale, costituito dalla linea segnata dai corsi Mazzini e Diaz e dal lato occidentale di piazza Saffi. Al di là di questo limite gli unici rinvenimenti si riferiscono a sepolture e impianti produttivi (via Filopanti, corso della Repubblica), databili al II-III secolo d.C..

I restanti confini sono di difficile tracciamento, solo la presenza di edifici ad uso produttivo ci fornisce indizi sui limiti del nucleo urbano: verso settentrione, in piazza Ordelaiffi, una fornace attiva dalla prima metà del I secolo d.C.; ad occidente una serie di fornaci poste in prossimità di Porta Schiavona. Per quel che concerne il limite meridionale l'identificazione è resa ancora più complessa dall'apparente incongruenza dei ritrovamenti; vi sono infatti, nell'area compresa tra le vie Sant'Anna e Zauli Spiani, strutture funerarie ed edifici probabilmente a carattere pubblico, spiegabili solo se letti in senso diacronico. La maggior parte dei rinvenimenti di età romana si concentrano nell'attuale zona occidentale della città nell'area

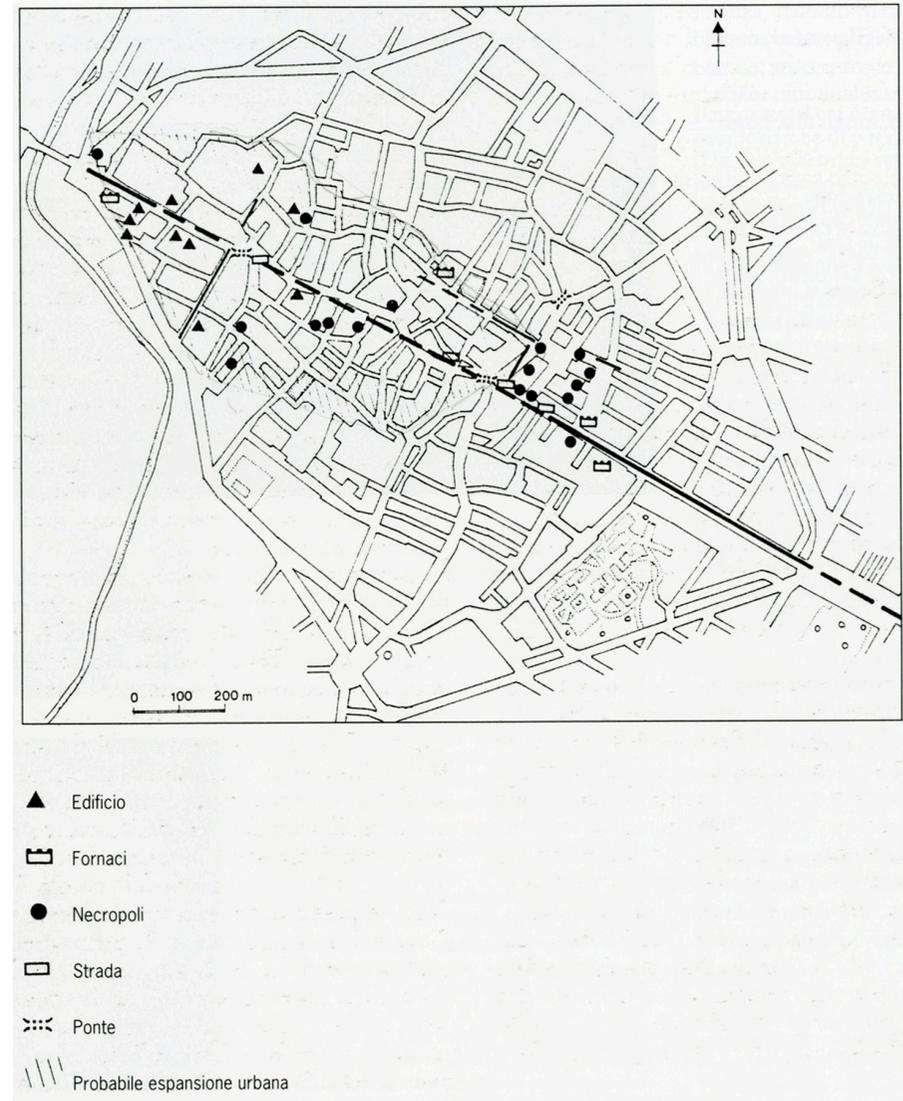


Fig. 8 - Forlì, pianta della città romana

compresa tra il lato meridionale di corso Garibaldi, le vie Battuti Verdi e G. Lazzarini e l'argine attuale del Montone, a margine del quale nel XV secolo sembra si siano rinvenute strutture romane riferibili a *domus*.

Gli scavi degli ultimi anni, se hanno grandemente ampliato il quadro di conoscenze relativo alla città medioevale e riportato in luce il ponte dei Cavalieri, non hanno potuto chiarire ove fosse ubicato il foro.

Sulla base di quanto conosciuto per tradizione e ripreso in studi più recenti, si è avvalorata l'ipotesi che fosse presente un complesso pubblico in corso Garibaldi, nell'area di palazzo Reggiani. Contrasta questa ipotesi la presenza di un'area sepolcrale a sud-est, a circa 80 metri di distanza, sotto l'attuale palazzo Romagnoli.

L'altra ipotesi, basata su documenti dal 1092, nei quali si fa riferimento alla distrutta chiesa di Santa Maria in Piazza col titolo "*in Platea, de Foro, de Mercato*", non sembra accettabile per la sua collocazione. Infatti la presenza di una fornace rinvenuta sotto il palazzo della Prefettura denota che si trattava di un'area periferica.

Il ritrovamento dell'epigrafe funeraria a lato della via Aemilia, conferma il tracciato dell'asse stradale, che costituiva il decumano massimo dell'abitato; si ipotizza che la via Emilia entrasse in Forlì presso la Torre dei Quadri e giungesse al ponte dei Morattini; di qui seguiva un tracciato presumibilmente parallelo a corso Garibaldi fino al ponte del Pane, che veniva poi a coincidere con l'attuale. Un altro decumano, più a monte, seguiva il percorso della attuali via Regnoli, Torri e Maroncelli.

Due sono i cardini centuriali riconosciuti: il primo, forse il cardine massimo, da Malmissole giungeva a piazza Melozzo e seguiva poi

via Lazzarini e via Battuti Verdi; il secondo passava in mezzo a piazza Saffi.

Anche il ricordo di un tempio dedicato a *Juppiter*, mantenuto nella denominazione della via Giove Tonante, non sembra supportato da documentazione.

L'area residenziale, come sembrano indicare diversi lacerti e ritrovanti, si sviluppava a est e a ovest del cardine Malmissole-Lazzarini, con un addensamento a ovest dello stesso.

Nei pressi dell'area con fornaci era ubicato, presumibilmente a destinazione pubblica, un impianto termale, di cui è stato rinvenuto un ambiente rettangolare di circa 30 metri quadrati.

La città presenta due vaste aree sepolcrali. La prima, circoscritta dalla vie Fattona, Zauli Sajani, Albicini, veniva quasi a confinare con il sito di palazzo Reggiani in cui, come abbiamo detto sopra, la tradizione ha ipotizzato la presenza di edifici pubblici.

L'altra area sepolcrale era a levante del fiume, con tombe distribuite ai due lati dell'*Aemilia*, piazza Saffi, piazza XX Settembre, maggiormente addensate nell'area dell'attuale palazzo delle Poste e Largo de' Calcoli.

#### 4.4 FAVENTIA

Faenza nasce come centro “d’incrocio” tra la via pedemontana costituita dalla via Emilia e lo sbocco in pianura della valle del Lamone; rimane incerta la data di fondazione della città, ma l’impianto urbano, imperniato sull’Emilia, permette di dire che non fosse comunque anteriore al 187 a.C., data di tracciamento della strada consolare.

La centuriazione della zona, che dall’Idice scendeva sulla destra del fiume Ronco, era imperniata sulla via Emilia e probabilmente coincideva temporalmente con la colonizzazione viritana del 173 a.C. Proprio la via Emilia costituiva il decumano massimo (attuale corso Mazzini-Saffi) del centro che assunse il nome augurale di *Faventia* (città favorevole).

Il limite urbano a occidente è nettamente definito dall’andamento di un canale artificiale, spostato di circa 5-6 metri a oriente del rettilineo di via Cavour-corso Baccarini, ma coincidente con un cardine di primaria importanza nella centuriazione faentina. Verso est il limite dell’espansione urbana sembra si possa attestare lungo la linea definita da via Mura Mittarelli, corrispondente all’attuale limite urbano orientale, sebbene oltre il confine segnato dalle vie Baroncini, San Bernardo e Sant’Ippolito attualmente non siano documentati rinvenimenti riferibili a domus. Faenza si trovava così delimitata, sin dal momento della sua fondazione, tra due corsi d’acqua: a est il fiume Lamone e a ovest il canale artificiale, situazione che trova riscontro anche in altri centri dell’*Aemilia* come ad esempio Rimini e Modena. Nonostante la loro esistenza sia ampiamente documentata, non restano tracce visibili dei due ponti che attraversavano il Lamone,

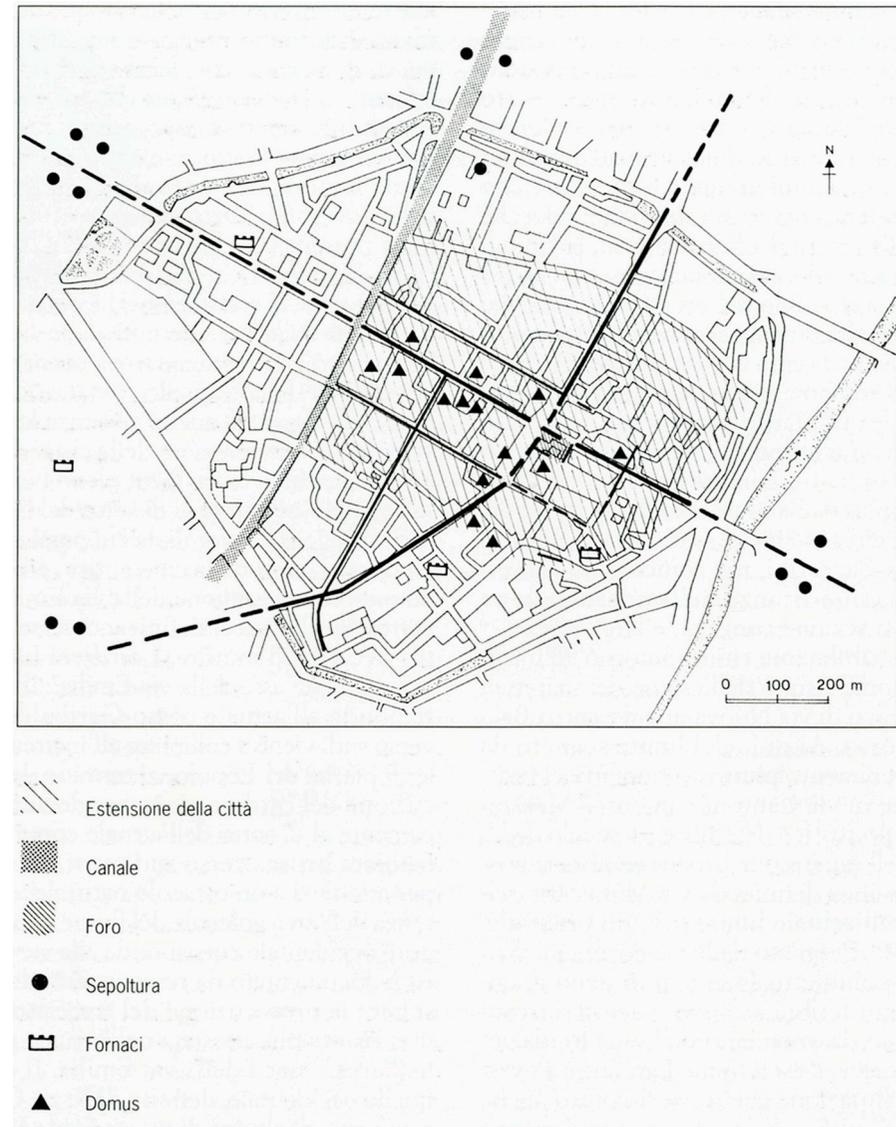


Fig. 9 - Faenza, pianta della città romana

uno in corrispondenza del decumano massimo e l'altro, detto del "Quadrone", circa 200 metri più a nord del precedente. Il limite settentrionale dell'espansione urbana non risulta così nettamente definibile, ma doveva essere compreso entro la linea segnata dalle vie Fadina e Tomba; oltre questo ideale confine le testimonianze sembrano riferirsi a una situazione già suburbana, come si evince da recenti sondaggi effettuati in via Campidori che hanno restituito circostanze riferibili a terreni di tipo agricolo. Ancora più problematica appare la situazione a meridione del primo decumano minore, delineato dalle vie Santa Maria dell'Angelo, Severoli e Torricelli; in questa zona (via Castellani, corso Matteotti) le attestazioni di domus si vanno rarefacendo al di là della linea definita dalle vie Tonducci e Naldi. L'impianto viario attuale trova corrispondenza, nelle sue linee generali, con quello romano.

Anche a Faenza, come in molte altre città della *regio VIII* la via Emilia costituisce il decumano massimo, definito dagli attuali corso Mazzini e Saffi, il cui piano basolato è stato rinvenuto in più occasioni al di sotto del livello stradale attuale. L'attuale via Severoli costituiva un decumano minore a meridione della via Emilia mentre le vie XX Settembre-Bertucci definivano verso settentrione un altro decumano minore. I *cardines* individuati risultano orientati sull'asse della via Emilia: il cardo massimo corrisponde all'attuale corso Garibaldi e, prolungandosi verso sud, viene a collimare all'incirca con il lato orientale di piazza del Popolo; al termine della piazza la prosecuzione del cardine massimo, documentata archeologicamente al di sotto dell'attuale corso Matteotti, devia in maniera brusca verso sud-ovest, molto probabilmente per adattarsi a un ostacolo naturale, costituito

dalla presenza dell'area golenale del fiume Lamone. Il cardine minore occidentale, documentato da rinvenimenti di ampi lacerti di basolato, corrisponde alle vie Castellani e Zanelli; la prosecuzione del tracciato di questo cardine non risulta più attestata nell'attuale planimetria urbana nell'area a nord della via Emilia. Attestato solamente da pochi rinvenimenti di basolato è il cardine posizionato a oriente di quello massimo, corrispondente all'attuale via Manfredi.

In base ai dati attinenti all'impianto stradale si viene così a delineare una planimetria urbana che prevedeva *insulae* di differente estensione; nella parte centrale della città si individuano tre grandi *insulae* di forma rettangolare, con il lato lungo allineato al decumano massimo, della misura di 170-180 x 120 metri.

Nella zona a nord del decumano massimo, troviamo un'altra *insula* di forma rettangolare, lunga quanto le tre centrali, ma di larghezza minore (70-80 metri); tale *insula* viene delineata dalla presenza di due cardini, attestati lungo la prosecuzione di corso Garibaldi, di via Manfredi e del decumano minore costituito da via Bertucci.

Sono purtroppo molto scarse notizie relative agli edifici pubblici testimoniati dalla presenza di elementi architettonici. Sappiamo con certezza che il foro era ubicato all'incrocio tra cardo e decumano massimo, mentre rimane incerta la sua estensione: a est è stato rinvenuto un lacerto di basolato pertinente al cardine minore, persistente al di sotto dell'attuale via Manfredi.

Il rinvenimento di frammenti architettonici ci fornisce notizie sulla presenza di altri due edifici pubblici, situati a poca distanza dal foro, per esempio in piazza del Popolo 8, dove è stato localizzato un grande impianto termale, databile all'età imperiale.

Il rinvenimento nel 1886 e nel 1924 di alcune porzioni di grossi muri con andamento curvilineo in via Tolosano, nel suburbio occidentale della città, fece ipotizzare la presenza di un anfiteatro, notizia suggestiva ma non avvalorata dall'esito di alcuni lavori che si svolsero nella zona alla fine degli anni sessanta.

Le necropoli, ubicate all'esterno del perimetro urbano, si distribuivano lungo le principali strade che si diramavano dalla città; in particolare la via Emilia, asse di attraversamento est-ovest rappresentava l'elemento aggregante lungo il quale sono state rinvenute a più riprese sepolture;

#### 4.5 FORUM CORNELI

L'impianto urbano di Forum Corneli, l'odierna Imola, si sviluppa in modo regolare in una posizione geografica particolarmente favorevole, corrispondente alla confluenza di importanti tracciati di collegamento terrestri o fluviali, vie privilegiate per il commercio e di raccordo interregionale.

La creazione della via Emilia e la conseguente centuriazione del territorio dettero un notevole impulso alla formazione

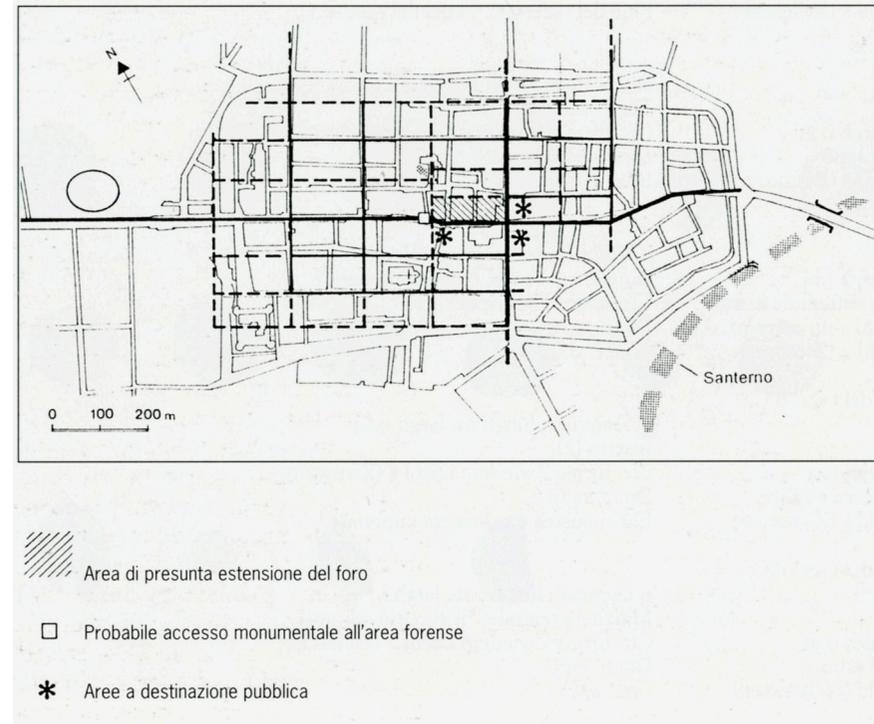


Fig. 10 - Imola, pianta della città romana

dell'insediamento di Forum Corneli, il cui tessuto civico, forse derivato da un'aggregazione non pianificata, raggiunse un'organicità urbanistica nei decenni iniziali del I secolo a.C..

Come per altri centri italici sorti lungo la via Emilia, anche l'abitato di Imola risulta strettamente collegato al proprio entroterra, compreso fra i due corsi fluviali del Sillaro a ovest e del Senio a est e inserito nel più vasto blocco centuriale costituitosi nella prima metà del II secolo a.C. nel tratto di pianura definito dall'Idice e dal Ronco. Il perimetro urbano è segnato da due *cardines* corrispondenti alle odierne vie Fratelli Bandiera-Cairoli e Selice, corrispondenti alle odierne vie Fratelli Bandiera-Cairoli e Selice, ed era attraversato dalla via Emilia, che divenne il *decumanus maximus*.

Un'importante via di collegamento doveva essere il fiume Santerno, che in epoca romana probabilmente scorreva più a settentrione rispetto al corso attuale ed era navigabile fino a Forum Corneli.

L'impianto urbano appare definito nella sua orditura essenziale e acquisisce agli inizi del I secolo a.C. una regolarità di assetto che ancora oggi si percepisce. E' stato possibile riconoscere in linea generale l'estensione dell'abitato delimitato, come si è visto, da due *cardines* cui si contrappongono due *decumani*, ricalcati all'incirca dalle odierne vie Cavour e Garibaldi; a nord e a sud di questi due ultimi tracciati si rilevano tuttavia resti di edilizia privata o forse pubblica, elemento che indica una prosecuzione dell'assetto urbanistico oltre i limiti stradali riconosciuti. A ovest del cardine più occidentale sono stati individuati resti sporadici di impianti abitativi, indicativi di una probabile estensione dell'abitato anche in questa zona, prossima fra l'altro all'anfiteatro.

All'interno del perimetro urbano inoltre i percorsi dei *decumani* e *cardini* minori frazionavano il territorio in isolati regolari di cui non è possibile definire con certezza il numero e le dimensioni.

Nell'area che si sviluppa tra la chiesa di Santa Maria in Regola e via Mameli angolo via Valsalva sono stati ritrovati frammenti pavimentali e strutturali forse riferibili ad edifici pubblici.

Nella zona in cui ora è situata la chiesa di Santo Spirito, inoltre, sono stati individuati i ruderi di un ponte romano che attraversava il fiume Santerno.

Poco o nulla resta dei monumenti di carattere civile e religioso o degli spazi pubblici di cui doveva essere dotata la città. L'unico complesso architettonico documentato è l'anfiteatro, situato verso occidente a breve distanza dalla città e in posizione tale da essere raggiungibile rapidamente da chi proveniva sia dal centro dell'abitato sia dai territori circostanti. Le indicazioni di tutti gli altri impianti di carattere civile risultano scarse e sommarie; i pochi riferimenti sembrano comunque indicare la predisposizione, al momento della pianificazione dell'impianto urbano, di una serie di isolati disposti nel punto di incrocio fra il *cardo* e il *decumanus maximus*, atti a ricevere edifici pubblici.

Sulla base di queste informazioni, sembra probabile quindi che anche la città di Imola fosse dotata di complessi di carattere civile, forse disposti intorno ad un'area forense. Non si hanno tuttavia elementi sufficienti per riconoscere con esattezza l'ubicazione del foro; l'ipotesi più probabile è che rispetto all'incrocio del *cardo* e *decumanus maximus*, esso si collocasse immediatamente a settentrione, posizione canonica

per l'urbanistica romana e riconosciuta in numerose altre città. Difficile risulta invece comprendere le dimensioni di questa importante piazza, ma recenti rinvenimenti di resti, probabilmente riferibili a un edificio di natura pubblica, collocati nell'area compresa fra i vicoli Inferno e Stagni, a ridosso della via Emilia, potrebbero indicarne l'estensione in senso longitudinale fino a questa zona; inoltre nelle immediate vicinanze la presenza del basamento, che sembra interrompere la strada consolare, potrebbe essere riferita all'esistenza di un accesso monumentale al foro, come si è riscontrato anche per altri impianti urbani.

Sempre per quanto concerne l'edilizia pubblica non si hanno invece indicazioni sulla presenza di edifici sacri e sulla loro ubicazione nel contesto urbano, come peraltro non risultano documentati resti di un teatro e di un impianto termale; esterna alla città esiste invece l'attestazione di almeno un centro religioso situato sulla colline meridionali, area da cui provengono alcune lastre di decorazione architettonica.

#### 4.6 BONONIA

La città romana di *Bononia* fu fondata nel 189 a.C., dopo la seconda guerra punica e la sconfitta di Annibale e la definitiva sottomissione dei Galli Boi.

La città capoluogo si sovrappose al nucleo insediativo precoloniale organizzandosi secondo uno schema urbanistico attentamente pianificato, destinato a perdurare fino ai giorni nostri, esteso fin dall'inizio su una superficie di circa 50 ettari. La forma di *Bononia* derivò dalla combinazione tra il sistema viario interno e la cinta muraria che ne doveva delimitare il perimetro esterno.

Ben documentato è il regolare reticolo di assi viari che intersecandosi ad angolo retto delimitavano isolati rettangolari disposti nel senso della lunghezza, di dimensioni generalmente comprese tra i 70-75 x 105-108 metri, corrispondenti ad un rapporto modulare di 2:3 *actus*. La mancanza di una rigorosa uniformità delle *insulae*, riscontrabile in alcuni settori centrali della città, pare sia parzialmente dovuta all'attraversamento di un ramo secondario del torrente Aposa, addottovi artificialmente. Gli assi generatori dello schema planimetrico urbano, ovvero il *decumanus maximus* e il *cardo maximus*, coincidevano rispettivamente con il tronco intramurano della via *Aemilia*, cioè le attuali vie Rizzoli e Ugo Bassi e l'asse delle vie Galliera e Val d'Aposa. Il foro, principale piazza e centro civico della città romana, per quanto tuttora privo di dirette testimonianze archeologiche, doveva indubbiamente collocarsi all'incrocio delle due principali arterie urbane, nei pressi del Palazzo Comunale. Allo stato attuale se ne può ipotizzare uno sviluppo longitudinale, da meridione a settentrione,

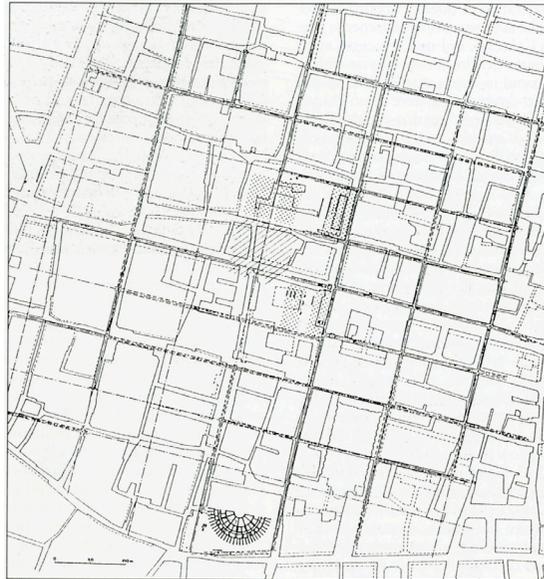
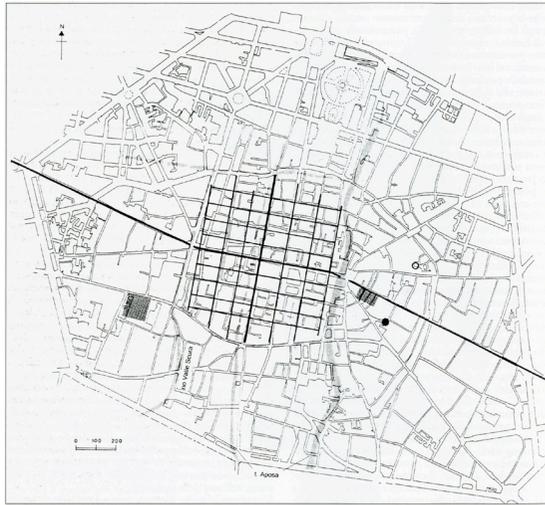


Fig. 11, 12 - Bologna, (a) pianta della città romana (b) pianta del centro urbano di età romana

a cavallo di via Ugo Bassi, anche se non è da escludere una sua disposizione trasversale, da est a ovest, sull'asse della stessa via.

Il più antico e rappresentativo di questi impianti fu probabilmente il tempio che si ergeva immediatamente a levante di via Porta di Castello, nel quale si deve riconoscere il più importante edificio di culto della colonia, costruito pochi decenni dopo la sua fondazione. Agli inizi del principato di Augusto si datano le tracce del podio di un secondo grande tempio, eretto immediatamente a ovest del primitivo edificio sacro di età coloniale.

Un notevole impulso allo sviluppo della città si registra verso i primi decenni del I secolo a.C., quando anche *Bononia*, riformata nel suo statuto municipale, partecipò al generale clima di rinnovamento urbanistico e architettonico, potenziando e integrando l'assetto insediativo tracciato al momento della fondazione.

Uno degli elementi che meglio illustrano la tendenza a dotarsi di strutture di servizio e rappresentanza adeguate al concetto di *urbanitas* che si veniva affermando, è indubbiamente costituito dal teatro, costruito entro il primo ventennio del I secolo a.C., al margine meridionale della città, all'interno della già ricordata fascia mediana di isolati a prevalente destinazione pubblica. Sistematiche indagini archeologiche, condotte tra via Carbonesi e piazza Celestini, hanno portato in luce i ruderi di gran parte della cavea, aperta a settentrione secondo la precettistica vitruviana.

Se già il teatro offre una significativa panoramica di alcune fondamentali fasi dello sviluppo edilizio bolognese, ancor più rappresentativo risulta un secondo complesso monumentale individuato in posizione più centrale, a fianco dell'antico foro, in corrispondenza del Palazzo

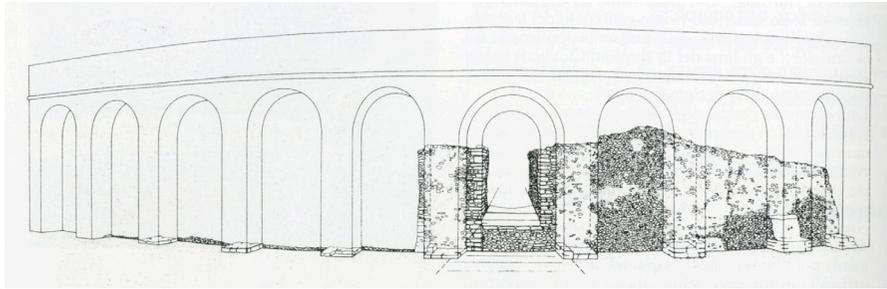


Fig. 13 - Bologna, via Carbonesi, ricostruzione del prospetto esterno della cavea del teatro di fase repubblicana

Comunale. Scavi condotti negli anni venti e novanta nell'ex Sala Borsa hanno dimostrato come qui fosse ubicata la basilica civile di *Bononia*, principale luogo di riunione civica e sede di amministrazione della giustizia. Anche in questo caso l'impianto originario risale a età repubblicana, entro gli inizi del I secolo a.C.. Resti di grandi muri di fondazione hanno consentito di delineare la pianta dell'edificio; in forma rettangolare, sviluppato da nord a sud per 22 metri di larghezza e oltre 70 di lunghezza, esso doveva consistere in una vasta aula suddivisa in tre navate da alti colonnati.

Sull'accesso di levante del foro pedonale sorgeva un arco monumentale, posto sull'asse del *decumanus maximus*, in prossimità dell'incrocio ricalcato dalle attuali vie Ugo Bassi e Indipendenza, nel punto in cui il traffico veicolare doveva deviare lateralmente per non inoltrarsi nell'area forense.

Un edificio termale, presumibilmente situato nel quadrante sud-occidentale dell'abitato, attestato da una nota dedica epigrafica che si conserva in palazzo Albergati, fu quasi sicuramente voluto dallo stesso *Augustus*.

Ancora alla prima età imperiale risale poi la costruzione, a lato della

basilica, di un nuovo edificio pubblico forse di tipo amministrativo. Di qualche decennio posteriore è invece la reazione, in corrispondenza dell'attuale Hotel Baglioni, di un grande complesso, a corte rettangolare, nel quale si è riconosciuto una sorta di foro minore, destinato ad attività commerciali.

La crescita demografica e l'espansione dell'edilizia privata comportano anche l'acquisizione di nuove aree di stanziamento, per cui tra l'età augustea e il II secolo d.C. la città si amplia così al di fuori del vecchio circuito murario. Quartieri residenziali di tono elevato sorsero dapprima nei sobborghi di levante e di ponente, secondo un regolare piano di sviluppo su assi ortogonali, e quindi verso meridione, dove le prime pendici collinari offrivano una cornice ambientale di particolare pregio.

Nel riassetto del suburbio attuato tra la tarda età repubblicana e la prima età imperiale una parte di rilievo l'ebbero anche quelle attività artigianali e manifatturiere che erano state progressivamente sospinte verso la periferia.

Per il 69 d.C. Tacito ricorda la costruzione, con mano d'opera militare, di un anfiteatro forse a terrapieno, di cui non restano testimonianze archeologiche dirette; fonti medievali consentono comunque di ipotizzarne la collocazione nel suburbio di levante, forse tra la via Emilia e la via San Vitale diretta a Ravenna.

In campo funerario il favorevole momento tardo-repubblicano e proto-imperiale coincise con l'affermazione di grandi architetture celebrative, sparse nelle campagne o raggruppate ai lati delle vie suburbane tra tante altre lapidi tombali, a comporre un monumentale panorama sepolcrale, non più replicato dai modesti e indifferenziati cimiteri della media e tarda età imperiale.

#### 4.7 MUTINA

*Mutina* nasce nel 225-222 a.C. come villaggio fortificato, a seguito della vittoria sui Galli Boi e Insubri a Telamone e divenne successivamente un riferimento per la popolazione romana in fuga da *Placentia* e Cremona in concomitanza degli eventi bellici che generarono la seconda guerra punica.

La sua posizione lungo le vie di transito la resero un luogo di importanza strategica. Infatti era fulcro dei traffici tra Roma e l'area

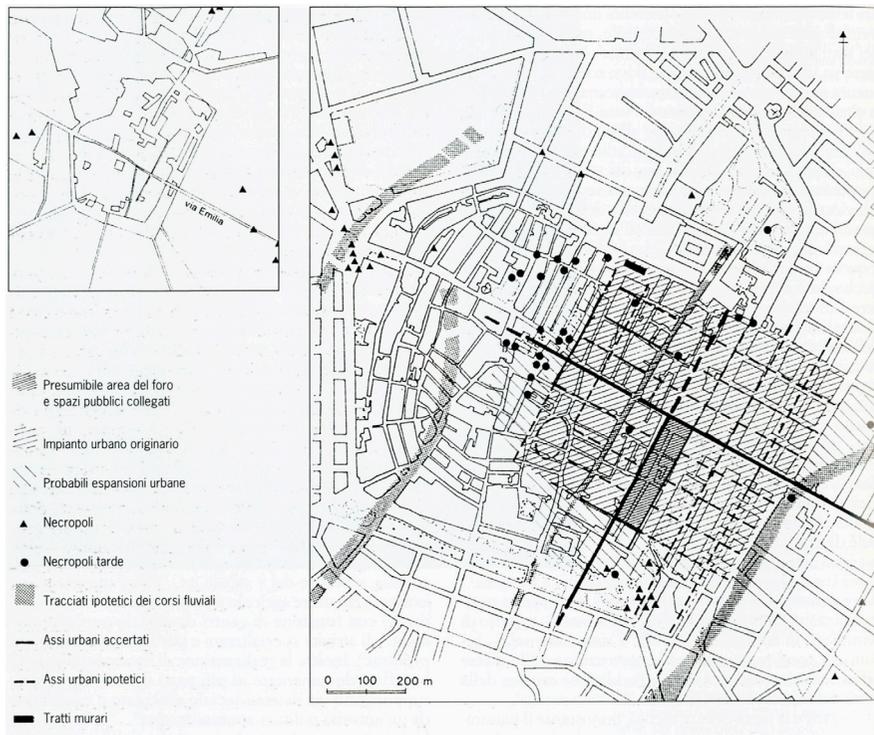


Fig. 14 - Modena, pianta della città romana

transpadana.

Tra le città emiliane Modena presenta una situazione geomorfologica singolare, paragonabile, per la profondità dei resti antichi, forse solo a Ravenna. Al termine del VI secolo d.C. fu soggetta a esondazioni in quanto situata in una piana alluvionale percorsa dai fiumi Tiepido e Fossa-Formigine, attualmente a regime torrentizio, ma allora di ben più ampia portata.

Risale agli anni settanta la scoperta delle necropoli sulla via *Aemilia* e della *domus* di via Università.

L'impianto urbano di *Mutina* è stato definito nelle sue componenti principali alla fine degli anni ottanta, a seguito di una revisione sistematica dei ritrovamenti urbani, che ha prodotto l'aggiornamento della carta archeologica. L'attuale tracciato della via Emilia, salvo qualche modesto spostamento nella zona occidentale della città, corrisponde alla strada consolare e, come altri centri sorti sul suo percorso, funge da *decumanus maximus*.

Considerando la localizzazione dei rinvenimenti archeologici più antichi si presume che l'abitato avesse una pianta quadrangolare, proiettata verso l'attuale piazza Garibaldi e pertanto estesa a oriente rispetto al centro storico odierno. Lo spazio urbano in età repubblicana è calcolabile in circa 40 ettari.

La città dovette essere munita di mura, la cui presenza è indiziata dalle fonti che riferiscono dell'assedio di *Mutina* da parte di Antonio nel 42 a.C. La presenza di "conci" lapidei individuati a circa 8 metri di profondità, a seguito delle perforazioni eseguite per la fontana del Mercato Coperto di via Albinelli, è stata posta in relazione con la cinta urbana. Gli indizi sono labili, tuttavia il sito coincide con il margine

occidentale della città in età repubblicana.

Tra il V e il VII secolo, venne ampliato il settore della necropoli orientale ai lati della via *Aemilia*, a nord, in corrispondenza di via Crespellani, e a sud, lungo Trento Trieste.

E' probabile che *Mutina*, come la maggior parte dei centri della regione, abbia ricevuto un assetto definitivo a partire dall'età augustea. Anche per questa fase cronologica i limiti dell'area urbana sono stati determinati facendo riferimento alla distribuzione dei rinvenimenti archeologici del periodo, messi a confronto con la dislocazione delle aree sepolcrali ubicate ai margini della città. L'estensione dell'area urbana risulta, in questa fase, di circa 42 ettari.

L'ubicazione di rinvenimenti riferibili al sistema viario, tra cui due cardini meridionali, uno dei quali – rasente rua Pioppa – è stato identificato con il *cardo maximus*, consente di ipotizzare l'estensione degli isolati urbani. Questi corrispondono a spazi rettangolari di circa 30 *actus* di lato (106 metri) per 2 (70 metri). Nell'area tra rua Pioppa e viale Martiri lo spazio tra i cardini è significativamente ridotto a 1.5 *actus* (52.5 metri). In questa zona, in prossimità della quale è attestata una piazza lastricata si deve riconoscere il centro forense. A partire dal III secolo d.C. si registrano alcuni significativi mutamenti, che denunciano una contrazione dell'area urbana. I saggi stratigrafici condotti in via Albinelli – via Selmi e quelli recenti in piazza XX Settembre confermano il degrado e l'abbandono delle zone residenziali lungo il limite occidentale della città, dove si insedia una necropoli frequentata dalla seconda metà del III secolo. La zona funeraria si estese successivamente in direzione di Piazza Grande, dove si concentrano sepolture databili al V-VI secolo d.C.

I dati per l'identificazione dei principali monumenti pubblici della città sono affidati a testimonianze letterarie e scarsi elementi di scavo. Le indagini condotte nel 1856 in rua Pioppa hanno consentito la delimitazione di un'area pubblica, della quale sono stati messi in luce un tratto lastricato in marmo (11 x 24 metri) e quattro basi onorarie, oltre ad elementi architettonici.

L'ubicazione urbanistica dell'area, gravitante sul foro cittadino e la menzione di un *Caesareum* in una lastra iscritta rinvenuta nel 1769 nella chiesa di San Possidonio, presso Mirandola, lascia supporre che a questo spazio fosse annesso l'edificio dedicato al culto degli imperatori divinizzati.

Una testimonianza più tangibile si riferisce alle terme pubbliche, identificabili con un complesso edilizio rinvenuto, tra il 1844 – 1845 sotto l'attuale Palazzo della Provincia. L'identificazione delle strutture rinvenute con l'impianto termale cittadino è confortata da due considerazioni. La prima, di carattere topografico, si riferisce alla vicinanza del complesso all'area pubblica, in prossimità del foro, luogo di aggregazione per finalità politiche, religiose, commerciali.

La presenza di un anfiteatro a *Mutina* è tradizionalmente messa in relazione con un evidente segno urbano: l'anomala curvatura delle vie Canalino e Mondatora, che racchiude uno spazio vagamente ellittico. Un elemento, sempre a carattere urbanistico, a favore dell'ubicazione dell'anfiteatro in questa zona, si coglie nel percorso di un canale medievale, che subisce una deviazione tra via Camatta e via Canalino, forse causata dalla presenza dell'edificio. Partendo da queste considerazioni Pedrazzi nel 1940 eseguì trivellazioni di verifica negli scantinati degli edifici sorti lungo i percorsi stradali che paiono

coincidere con il perimetro dell'anfiteatro. Dall'indagine emerse una serie ininterrotta di ostacoli che opponevano resistenza alla trivella a profondità decrescente, procedendo dall'esterno verso il centro degli edifici. Questo fatto venne posto in relazione con la presenza dei gradini della cavea.

Dall'esame della documentazione esistente è stato possibile ubicare con adeguato margine di attendibilità la maggior parte delle attestazioni e giungere alla localizzazione topografica delle aree funerarie. La distribuzione spaziale dei rinvenimenti suggerisce che le zone sepolcrali fossero dislocate lungo i percorsi viari principali, che si diramavano dalla periferia urbana, prime fra tutte la via *Aemilia*. Lungo il suo tracciato si allineavano le due necropoli più estese, poste ai due limiti estremi della strada consolare in uscita dalla città. Altri due spazi cimiteriali sono stati individuati nel margine settentrionale del centro urbano, in corrispondenza delle direttrici che conducevano a Verona. La prima era riferibile alla via che da *Mutina* raggiungeva la città veneta attraverso *Colicaria* e *Hostilia*.

Nella zona meridionale della città un'altra via raggiungeva la Toscana attraverso i valichi appenninici. Una recente conferma dell'esistenza di un'area sepolcrale lungo questa direttrice è data dal rinvenimento, all'altezza di viale Moreali, di tombe a incinerazione, databili ai primi secoli dell'impero.

Le sepolture più antiche si dispongono lungo la via *Aemilia* e successivamente in agro.

Altre zone funerarie sorte in epoca tarda sono note nella zona occidentale della città, dove interessano in particolare un'ampia fascia a nord e a sud della via *Aemilia*, e l'area di piazza XX Settembre-Piazza

Grande. In viale Trento e Trieste si estendeva una vasta zona sepolcrale. L'area corrisponde a una espansione, a sud della via *Aemilia*, della necropoli orientale.

#### 4.8 REGIUM LEPIDI

La città assunse un nuovo assetto probabilmente nei primi decenni del primo secolo a.C. con l'assimilazione della via *Aemilia* come *decumanus maximus* e il conseguente uniformarsi negli orientamenti. In questo modo venne definito un grande quadrilatero spostato verso est rispetto all'ansa del Crostoso, con il probabile scopo di difendere l'abitato da eventuali esondazioni. Il secondo asse stradale generatore va individuato in un percorso nord-sud ortogonale alla via Emilia e coincidente in parte con l'attuale Via Roma già riconosciuto da tempo come *cardo maximus*. Esso prosegue nella pianura circostante e probabilmente costituisce anche il cardo principale della centuriazione attestata nel territorio. Entro il perimetro urbano sono state rilevati numerosi elementi, i quali consentono di verificare la stretta regolarità dell'abitato, suddiviso complessivamente da almeno cinque *cardines* nord-sud e sei *decumani* est-ovest, considerando i percorsi principali e sufficientemente attestati o ipotizzati con sicurezza.

Il rinvenimento di un muro in mattoni sesquipedali largo 2.70 metri circa nell'area dell'isolato San Rocco può essere attribuito a una cinta difensiva in *opus testaceum* posta sul limite settentrionale del centro. Nonostante il centro romano presenti come già detto una particolare regolarità, questa risulta interrotta nell'area nord-occidentale dell'abitato, dove è stato rintracciato un percorso obliquo tra via Sessi e via San Rocco, al quale si uniformano in parte gli edifici prospicienti e che in questa direzione ha segnato per un lungo periodo un limite dell'insediamento;

Anche se non si è in possesso di adeguati rinvenimenti, l'ubicazione



Fig. 15 - Reggio Emilia, pianta della città romana

dello spazio forense appare abbastanza sicura: esso sembra occupare il centro dell'abitato, a ovest del *cardo maximus* e a sud della via Emilia. E' nei decenni successivi, comunque, che appaiono elementi importanti di un significativo rinnovamento del patrimonio urbanistico e monumentale del centro. Forse in questo periodo si provvede alla costruzione o alla ricostruzione del ponte sul Crostolo, che sosteneva l'Emilia all'uscita occidentale della città;

I resti individuati recentemente sotto la sede del Credito Emiliano hanno mostrato due edifici affiancati di cui sono state rintracciate cospicue fondazioni in calcestruzzo di grandi dimensioni; quello occidentale è stato riconosciuto in una struttura a destinazione pubblica, probabilmente una basilica civile, mentre in quello orientale può essere riconosciuto invece un altro complesso monumentale di prima età imperiale, con fondazioni in calcestruzzo e ciottoli e alzato in laterizio. Alcune caratteristiche fanno pensare ad un edificio templare con pronao e scalinata anteriore. Avvalorano questa ipotesi la posizione dell'edificio, la sua collocazione rivolta verso sud, l'aggiunta di un elemento rettangolare anteriore che lo prolungava e forse ne agevolava l'accesso. In questo caso potrebbero essere attribuiti a tale edificio anche gli elementi architettonici rinvenuti nello scavo in seconda giacitura, traccia di una distruzione e di uno spoglio sistematico dei resti. È quindi legittimo pensare che entro la fase giulio-claudia, e probabilmente intorno alla metà del secolo, possa essere stato attuato un ampliamento dell'area pubblica, realizzando a nord della via Emilia una specie di *forum adiectum*, rifacendosi a modelli organizzativi ampiamente attestati in area occidentale e in particolare nelle province galliche.

Le necropoli ebbero un significativo sviluppo monumentale soprattutto nel tratto orientale dell'Emilia, quello verso Roma, concentrato entro la metà del I secolo d.C., e una forte recessione delle forme monumentali nelle fasi successive.

#### 4.9 PARMA

Nel 183 a.C., quattro anni dopo il tracciamento della via consolare, la costituzione di una *colonia civium romanorum* convoca a Parma duemila famiglie.

L'area prescelta per la fondazione della città si insinua dentro l'ampia curva disegnata dal fiume Parma, che scomparirà nel XII secolo, e viene bagnata da un'altra rete idrografica minore.

Il decumano massimo della città coincideva con il tratto urbano della via Emilia, mentre il cardine massimo, del cui tracciato mantiene

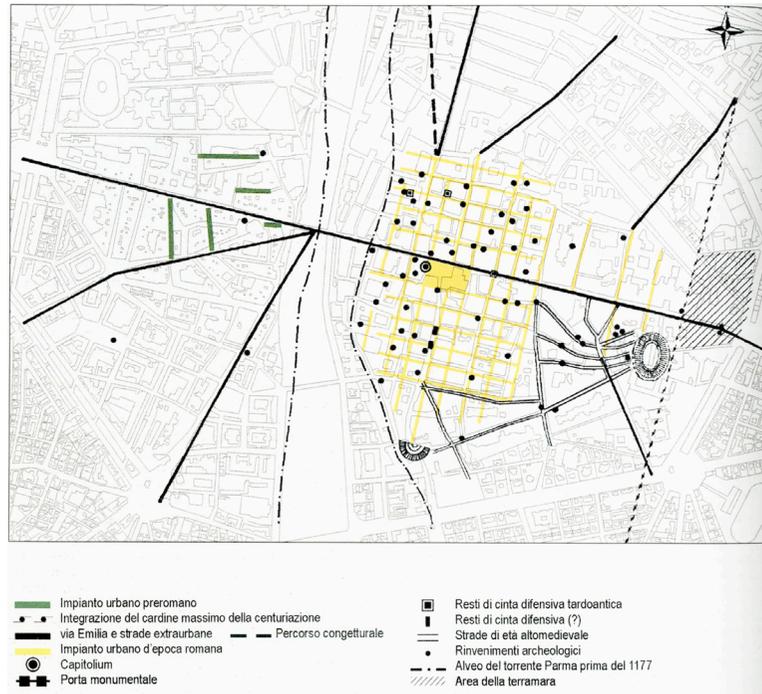


Fig. 16 - Parma, pianta della città romana

memoria l'arcone sotto la loggetta del Palazzo del Capitano del Popolo, ripercorso nel Medioevo dal Canale Comune, è oggi ripreso da via Garibaldi.

Il teatro sorgeva sul punto più alto del bassopiano e il corno sinistro della cavea era addossato alla riva del torrente. Sostanzialmente coevo si alzerà, a spese di fabbricati preesistenti, l'anfiteatro. Ed è forse in funzione dell'anfiteatro che un lungo tratto suburbano del decumano massimo – ossia dell'Emilia – sarà lastricato e dotato di marciapiedi, verrà, insomma, "urbanizzato", mentre in fondo alla strada, proprio là dove l'Emilia piega, assumendo l'orientamento del decumano di Regium Lepidi, s'innalza, conclusivo, in figura di porta, un monumento, dedicato ad Augusto divinizzato.

Il foro coincide solo parzialmente con l'attuale piazza Garibaldi.

Sul lato breve occidentale, in quella che i ritrovamenti consentono di riconoscere come un'area sacra, separato dalla piazza da un cardine minore, sorge un tempio. Gli elementi architettonici ritrovati nel settore settentrionale di Piazza Garibaldi insieme a un modesto frammento di statua femminile panneggiata e di una statua acefala di togato, sembrano collocare al di là del decumano la basilica, affiancata all'asse maggiore del foro, secondo la tradizione repubblicana.

In prossimità del foro riveste particolare importanza fra i reperti individuati un brano edilizio a probabile destinazione termale, ipotesi avvalorata da molteplici fattori: gli emblemi nei tappeti musivi, le analogie che questi presentano con altri mosaici provenienti da edifici pubblici ad assai probabile destinazione termale e la stessa massiccia fondazione.

La ricostruzione dell'insieme forense deve essere ipotizzata con grande

prudenza, dal momento che per la maggior parte dei ritrovamenti sono assenti i dati di scavo.

Due aspetti sono però da considerare certamente validi.

In primo luogo il *Capitolium* può essere identificato chiaramente. Corrisponde infatti all'edificio monumentale al quale si sovrappongono la chiesa altomedievale dedicata a San Pietro e gli edifici adiacenti. Il secondo punto certo è nell'ubicazione del tempio capitolino il quale non può che essere situato al centro di uno dei lati brevi del complesso forense.

Un ultimo punto di interesse consiste nel fatto che il foro di Parma non risultava escluso dal traffico veicolare, bensì pienamente integrato, secondo la tradizione repubblicana, nelle attività economiche della città.

Certamente Parma annovera come tutte le città romane un grande numero di complessi ad uso termale, tuttavia uno solo può essere accertato con sicurezza e si tratta di quello conservato sotto palazzo Sarcinale. Tutti gli altri edifici vanno considerati come terme solo in termini di congetture; manca infatti la concomitanza canonica di elementi costitutivi che ne caratterizzano l'identità.

Non molto di più sappiamo d'altri edifici a carattere pubblico: scarse le informazioni sui culti e sui luoghi ove sono stati praticati.

Nella gerarchia delle vie dei sepolcri è sicuramente l'Emilia – soprattutto il suo tratto suburbano occidentale – ad attrarre i ceti più elevati. Numerose sepolture sono dislocate lungo la via che conduce al Po.

#### 4.10 PLACENTIA

La fondazione della città (218 a. C.) precede la costruzione della via *Aemilia*. Ciononostante la nascita della via consolare non causò un cambiamento del tracciato del *decumanus maximus*, che anche in precedenza coincideva con l'asse della Via Emilia.

L'antico cardine massimo è invece ripercorso dall'attuale viale Risorgimento.

La città non era provvista di mura di fortificazione fino alla rifondazione della colonia. Il breve tratto pervenutaci risale all'epoca repubblicana e corre ai piedi del terrazzo naturale su cui si erge la città.

Il foro, equivalente alla superficie di due maglie dell'impianto urbano, oggi edificate, era situato all'incrocio di cardine e decumano massimi. Tale ipotesi è confermata da ben due elementi: la denominazione delle due chiese ubicate rispettivamente sul lato orientale e al margine settentrionale dell'area, San Pietro e San Martino, dette entrambe "in foro", e in secondo luogo anche dalla cartografia storica.

A Piacenza, come in altri centri di fondazione coloniale, San Pietro occupa con ogni probabilità il sito del *Capitolium*, massimo tempio della colonia, eretto o ricostruito in età augustea.

Le condizioni geografiche favorevoli favorirono in quell'epoca un importante sviluppo dei traffici commerciali, dato confermato dal patrimonio lapideo piacentino, composto in larga parte da marmi greci.

Il porto, distante due giorni e due notti di navigazione da Ravenna, si situa a nord-est del centro, al Malcantone, in corrispondenza dell'originale sbocco della Foresta. Essa è l'antica Fossa Augusta

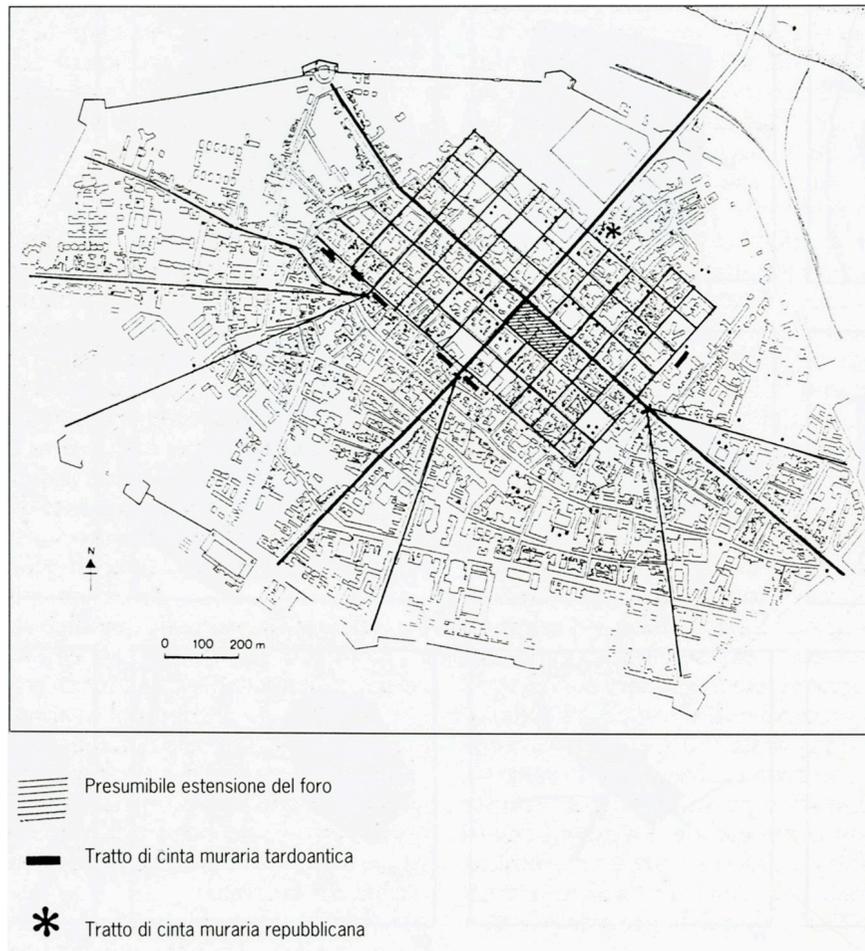


Fig. 17 - Piacenza, pianta della città romana

alimentata dalle acque del Trebbia, citata come Fuxusta nei documenti medievali, rimasta navigabile sin verso la metà del XV secolo. Alla sua destra, sulla sponda del Po, si scoprono, nella prima metà dell'Ottocento, resti d'insediamento e un'estesa necropoli

caratterizzata da rituali e resti di sepolcri monumentali non indigeni. Le aree di sepoltura sembrerebbero dislocarsi in base alle categorie sociali a cui erano destinate: riservate a personaggi facoltosi quelle lungo la via Postumia e le strade del suburbio occidentale, ad alta densità quelle sull'Emilia, dedicate in gran parte a liberti, non lontane dal complesso portuale quelle dei peregrini.

Per quanto concerne l'architettura religiosa permangono solamente i resti di un podio e un'ara mutila situata ancora sotto l'antico Monte di Pietà, ai margini di un decumano minore.

Finora non si sono ritrovate tracce di edifici termali, nonostante la grande diffusione presso le città romane. Resta testimonianza esclusivamente epigrafica di un luogo pubblico di incontro e svago.

Un'ipotesi suggestiva, benché priva di conferme, è quella che ritiene che il teatro si trovasse nell'isolato di San Fermo.

Un recente ritrovamento ha permesso di determinare l'ubicazione dell'anfiteatro, che, distrutto dal fuoco nel conflitto tra Otoniani e Vitelliani del 69 d.C., doveva trovarsi, secondo un ben noto passo di Tacito, tra le mura e il Po. Ed è proprio in tale luogo che gli scavi ne hanno messo in luce resti. L'edificio era di dimensioni contenute e per via dei materiali rinvenuti non è possibile datarlo ad un'epoca anteriore all'età imperiale. La struttura in terra e laterizi è certo completata con gradinate lignee, capaci di alimentare quell'incendio di cui l'edificio reca traccia.

Una domus messa parzialmente in luce nel cortile della Scuola Mazzini rappresenta uno dei ritrovamenti principali per quel che riguarda l'edilizia pubblica.

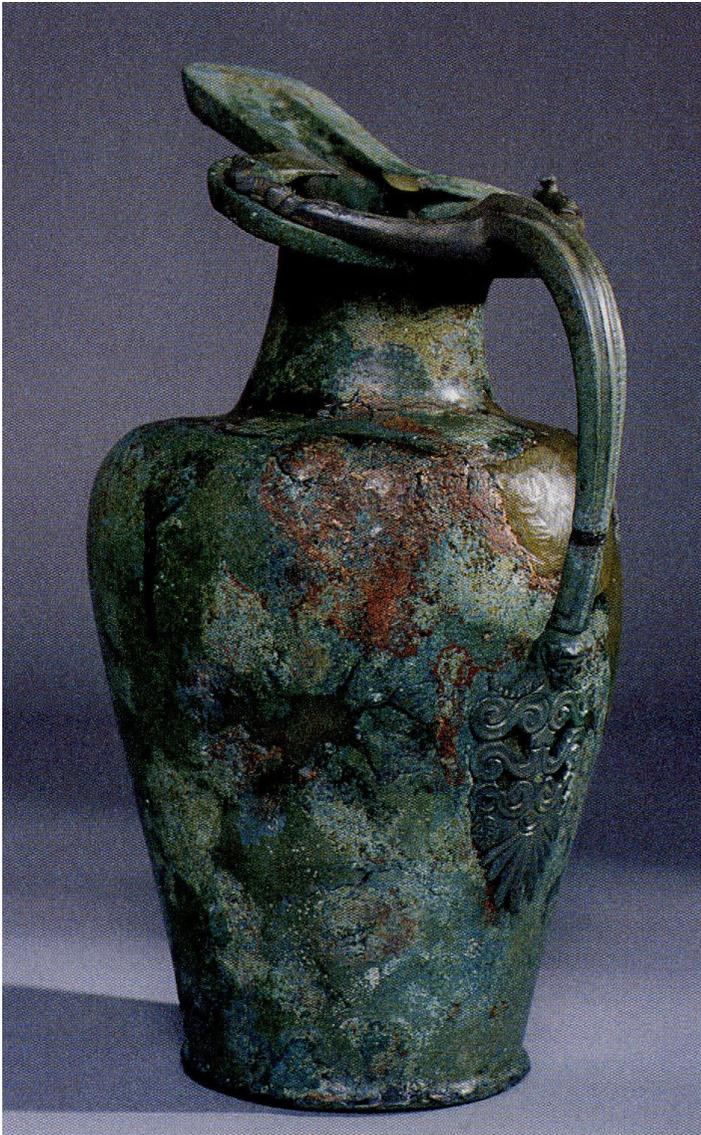
Attorno al 270 anche Piacenza, come i principali centri padani si dota di una nuova cinta muraria, di cui conosciamo pochi segmenti.

# 5 | CLATERNA: DA CONCILIABULUM A SEMIRUTARUM URBIUM ADAVERA

Durante il Neolitico l'uomo smise di basare la propria economia sulla caccia e sulla raccolta ma sull'agricoltura e l'allevamento, si costituirono quindi i primi insediamenti che si trovavano in genere nell'area pedemontana, nei fondi valle o in pianura solitamente presso corsi d'acqua. Nel territorio del bolognese orientale infatti i primi villaggi sorsero proprio durante questo periodo, e la quantità e l'importanza di questi insediamenti si moltiplicò a partire dall'età del Bronzo (XVIII-X secolo a.C.); sui pendii e ai piedi delle colline emiliane sono state ritrovate infatti numerose punte di selci finemente lavorate lasciate dai cacciatori della zona. La zona tra i comuni di Ozzano e Osteria Grane essendo un terreno alluvionale non acquitrinoso, ai piedi delle prime pendici appenniniche, allo sbocco di una valle di interesse economico, si dimostrava infatti favorevole all'insediamento anche se verosimilmente forse mai utilizzata per il valico dell'Appennino, nonostante gli agevoli passi intermedi con le contermini valli del Sillaro, dell'Idice e dell'alto bacino del Savena. Questa vantaggiosa posizione giustificò la crescita di un modesto centro di scambi pedemontani, presso il ponte sul torrente Quaderna ed all'incrocio di una pista normale all'andamento della valle che collegava gli insediamenti e che costituiva il primo tracciato viario a lunga distanza della regione. Questa pista a piedimonte, la futura via Emilia, intersecava normalmente e a distanze singolarmente proporzionate – poche ore di cammino o di carro da una tappa all'altra,

meno su una buona cavalcatura – molti corsi d'acqua che scendevano dagli Appennini: per ogni fiume o torrente veniva costruito un guado o un ponte, quindi il raccordo con un sentiero od una pista che risaliva la vallata entro le montagne e si inoltrava dall'altra parte verso la bassa, da ciò sorgeva dapprima un piazzale per la sosta, quindi un villaggio.

Con l'avvento dell'età del Ferro, caratterizzata nel territorio dell'Italia centrale dalla presenza degli Etruschi, il popolamento cominciò ad interessare in maniera maggiormente sistematica tutto il territorio. Anche la zona della città di Ozzano, attirata nell'orbita della già importante città di Felsina (Bologna), mostra ampie tracce del fiorire delle culture villanoviana (fine del IX - metà del VI secolo a.C.) e felsinea (VI - IV secolo a.C.). In corrispondenza del guado del torrente Quaderna, il cui suffisso viene generalmente ricondotto ad un substrato di matrice etrusca, si costituì in questo periodo un piccolo agglomerato abitativo, Claterna, connesso proprio all'attraversamento di questo corso d'acqua. Come accadeva spesso, è anche il caso di Ariminum, la città prese il nome dal fiume, lo stesso toponimo Claterna, di evidente origine etrusca, è chiaramente derivato dall'appellativo fluviale. Numerosi sono gli indizi della frequentazione dell'area in questo periodo come il ritrovamento di varie brocche, fibule di tipo Certosa e La Tène, resti strutturali anche di necropoli e frammenti vascolari preromani.



**Fig. 1** - Brocca etrusca in bronzo con bocca trilobata, seconda metà del V secolo a.C.; rinvenuta prima del 1881. (Museo Civico Archeologico di Bologna)

Il IV secolo a.C. vide la discesa nel territorio Cispadano delle tribù celtiche, note nella zona con il nome di Galli Boi; la caduta del territorio sotto la loro egemonia segnò la nascita di una nuova civiltà, quella etrusco - celtica (IV-III secolo a.C.), basata sulla commistione fra antichi e nuovi abitanti. Tracce di questa nuova cultura sono state riconosciute anche nel territorio ozzanese, sia in pianura, nel territorio claternate, che sulle prime colline.

Tra il III e il II secolo i romani iniziarono la loro avanzata nel territorio della Pianura padana; mentre nella Gallia cisalpina la proprietà agraria romana si sovrappose quasi pacificamente ai preesistenti sistemi tribali celtici, lasciando ampi spazi alla sopravvivenza dell'insediamento originario, la romanizzazione del territorio corrispondente all'antica Emilia-Romagna fu caratterizzato da confische agrarie e redistribuzione di terre. Questo processo avvenne gradualmente vincendo la resistenza delle tribù celtiche ormai stanziate nel territorio, secondo un processo storico articolato in più tappe. Conquistata la parte più orientale della regione grazie alla fondazione della colonia di Ariminum (268 a.C.), dopo la fondazione delle colonie di Placentia e Cremona (218 a.C.), e una volta conclusasi positivamente la seconda guerra punica (219 a.C. – 202 a.C.), lo stato romano riprese con grande determinazione il progetto di annessione di tutto il territorio regionale. Il processo di romanizzazione dell'area vide inizialmente la trasformazione della naturalità del paesaggio entro la nuova istituzione della centuriazione, che ridisegnava il territorio con la razionalità squadrata di rette che si incrociano ortogonalmente; questo fu lo strumento fondamentale di organizzazione dell'ambiente grazie al quale si poteva predisporre l'occupazione stabile dei nuovi

spazi, creando centri urbani (le colonie) e strutturando il territorio e la campagna. La romanizzazione vera e propria interveniva solo in un secondo momento, attraverso un processo di integrazione economica, politica e culturale che si svolgeva in un arco di tempo comprendente più generazioni.

La maggior parte degli abitati trovò spazio lungo il tracciato dell'antica pista pedecollinare, che venne regolarizzata attraverso la creazione di una strada, la via Emilia, voluta nel 187 a.C. dal console Marco Emilio Lepido per collegare in linea retta Rimini con Piacenza; i coloni giunti nelle campagne ricevettero appezzamenti di terreno, organizzati precedentemente in maniera regolare attraverso il sistema della centuriazione. La lieve declinazione che nel territorio claternate, in prossimità del guado del torrente Quaderna, mostra il tracciato della via Emilia, per il resto invece perfettamente rettilineo, supporta l'ipotesi dell'esistenza nella zona di un villaggio antecedente alla realizzazione della strada consolare.

Il vero e proprio sviluppo cittadino di Claterna, tra il II e il I secolo a.C., avvenne solo dopo la costituzione di un organico quadro demico regionale e la definitiva sistemazione della via Emilia, la città si venne formare grazie ad una gravitazione abbastanza stabile verso il guado pedecollinare del torrente Quaderna, in particolare sulla riva sinistra, più stabile e protetta. La città in origine doveva essere infatti un semplice conciliabulum, un villaggio di contenute dimensioni o un luogo di incontro privo di una reale identità civica ed amministrativa; come il forum era il luogo di riunione del popolo nei centri più rilevanti, il conciliabulum era il luogo in cui cittadini romani del territorio, che non avevano un importante centro cittadino, si radunavano per

provvedere ai loro interessi, specialmente sacri, per tenere mercati, per ricevere comunicazione delle leggi del popolo e degli ordini dei magistrati romani.

Claterna venne inserita in una vastissima rete centuriale che andava dall'Idice al Ronco (forse anche in origine dal Savio), rete che sembra essere molto antica. La città è cresciuta, nel suo agglomerato urbano, al centro di un territorio amministrato dapprima probabilmente da un solo capoluogo, forse Faventia, che recava un nome auspicale di stampo coloniaro; sembra si debba escludere comunque qualunque appartenenza amministrativa al territorio bolognese, ordinato come una colonia di diritto latino nel 189 a.C. .

Nel territorio claternate risalgono a prima di questo periodo, entro la metà del II secolo a.C., l'argine a terrapieno e la strada, che corre vicina e parallela ad esso, proveniente dall'entroterra collinare; queste due strutture si sviluppavano, con andamento perfettamente parallelo, da nord a sud e si attestavano sul lato meridionale della via Emilia, così da far pensare che appartenessero a un preordinato sistema di interconnessione itineraria e di protezione dalle acque del torrente; l'alta antichità di questo sistema traspare dalla perfetta orientazione astronomica, totalmente autonoma rispetto al posteriore ordinamento territoriale di tipo centuriate che seguiva invece l'andamento della strada consolare. L'autonomia civica del centro intervenne non oltre il I secolo a.C. in seguito ai riordinamenti regionali promossi in età sillana o al più tardi sotto Cesare; Claterna, pur essendo da ricondurre tra i centri romani minori della regione, si qualificò in questo periodo a pieno titolo come libero municipio, iscritto alla tribù Pollia (tribù elettorale comune anche a Faventia e a Forum Corneli); la città

venne inoltre posta amministrativamente a capo di una circoscrizione territoriale estesa tra i corsi dell'Idice e del Sillaro.

Il centro fu quindi finalmente in grado di strutturarsi adeguatamente anche dal punto di vista insediativo, ampliandosi e assumendo una effettiva connotazione urbana, nella quale erano prevalenti la piccola e la media proprietà, indice di una conduzione di tipo familiare del fondo. La nuova città era dotata di un impianto urbano regolare, allineato come di consueto sul reticolo centuriato; all'interno degli isolati, vennero definiti gli spazi pubblici e gli spazi privati, nei suburbia, ai lati del centro urbano, trovarono posto le attività artigianali e le necropoli. L'insediamento romano raggiunse durante i primi secoli dell'Impero (fine del I secolo a.C. – II secolo d.C.) la massima espansione e floridezza economica, l'impianto della maggior parte delle domus di Claterna è databile infatti verso questo periodo; in quello stesso secolo ed in quello successivo dovette formarsi intorno alla città una corona di ville suburbane, che interessava le colline e la pianura prossime alla città.

La via Emilia fu indubbiamente una grande protagonista della storia di questa città, fu infatti il grande flusso di traffici lungo questa via consolare a dettare l'esigenza di una stazione tappa intermedia tra due influenti centri della regione come Forum Cornelii e Bononia; certamente il passaggio di questa importante strada fu più vantaggioso per la città rispetto al mercato che vi nasceva per la confluenza della valle del Quaderna, anche se non si può escludere a priori che al foro claternate affluissero merci approdate anche per via acqua ai margini settentrionali del territorio, lungo uno dei rami della complicata idrografia padana; questo fenomeno era comunque

sicuramente di maggiore rilevanza nell'età del Ferro piuttosto che in quella romana. L'area di guado divenne quindi un fondamentale elemento di aggregazione per la prima riorganizzazione del centro in età romana, e nella convergenza, su di essa, di percorsi stradali di rilievo: oltre alla via Emilia, infatti, che l'attraversava in rettilineo, alcuni studiosi ritengono possibile che vi si trovasse anche il tronco terminale della via Flaminia detta minore, tracciata per volere del console Gaio Flaminio nel 187 a.C., utilizzata per collegare Arezzo al territorio bononiese.

La funzione di Claterna come nodo itinerario dovette comunque in seguito stemperarsi; fin dalla tarda età repubblicana è infatti presumibile che il maggior volume dei traffici transappenninici tendesse ormai a indirizzarsi sempre più verso il capoluogo felsineo, provocando un sostanziale declassamento del comprensorio claternate.

Il rilievo assunto dalla città all'interno del panorama demografico della regione ci viene suggerito dalla menzione che ne fa Cicerone nell'ottava Filippica (ad fam., XII, 5, 20); qui racconta l'importanza che essa rivestì nel 43 a.C. in occasione della guerra di Modena, uno degli episodi salienti delle guerre civili scoppiate alla morte di Giulio Cesare. Cicerone descrive come Irzio espugnò la città con le truppe consolari e vi si insediò, così da rafforzare la posizione di Ottaviano, acuartierato a Forum Cornelii, contro Antonio, che presidiava invece Bononia. Da ciò non si può comunque dedurre che Claterna fosse dotata di un solido circuito murario, anche se la presenza del terrapieno lungo la sponda del Quaderna, e la sistemazione artificiale del rio Gorgara, che lambiva il lato opposto dell'abitato, non

escludono la possibilità di una qualche difesa a vallo e terrapieno. Si può infatti ritenere che tale interesse di tipo strategico fosse del tutto occasionale; normalmente, al centro dovevano piuttosto essere attribuite infatti funzioni eminentemente economiche, amministrative e di servizio, quale capoluogo di un distretto agricolo e quale stazione di tappa, vistosamente subordinato se non addirittura compreso tra le confinanti città di Forum Cornelii e di Bononia.

Dopo quest'evento bellico Claterna conobbe, come altre città della regione, un momento di eccezionale floridezza. Risalgono infatti all'età augustea alcuni ritrovamenti che testimoniano la vivacità politica di questo centro civico; alcuni frammenti epigrafici dimostrano un interesse specifico di Augusto e della sua famiglia per la città, analogamente a quanto noto per altri centri dell'Italia settentrionale; il frammento di grande iscrizione onoraria ricorda che Agrippa, genero di Augusto e suo generale durante la guerra contro Marco Antonio, fu patronus di Claterna, cioè protettore politico della città. Il patrono era solitamente un personaggio illustre e facoltoso, appartenente di norma al rango senatorio o equestre, doveva proteggere la città intervenendo nelle contese cittadine, a lui spettava anche il compito di far pervenire al governo centrale le richieste avanzate di cittadini, patrocinandone una sollecita risoluzione.

In aggiunta a questo interesse politico Claterna in questo periodo conobbe indubbiamente un diffuso benessere economico, evidente nella crescita e nel rinnovamento estensivo del tessuto abitativo, anche con apprestamenti di notevole pregio architettonico, e dal ritrovamento di ceramiche a vernice nera ed alcuni denari d'argento. Oltre ai testi epigrafici con dedica ad Agrippa ed una a Massimino



**Fig. 2** - Frammento di iscrizione onoraria in calcare, dedicata a Marco Vipsanio Agrippa (63 a.C. – 12 a.C.), genero e generale di Augusto; rinvenuto nel riempimento di un pozzo durante gli scavi del Brizio del 1890-91 (Museo Civico Archeologico di Bologna)



**Fig. 3** - Frammenti dell'iscrizione onoraria in marmo dedicata all'imperatore Massimino il Trace ed al figlio Massimo (236 d.C.), forse in origine posizionata su un piedistallo di statua onoraria; rinvenuti in parte durante gli scavi del 1959, all'interno di una buca che conteneva diversi frammenti di cornici in marmo, ed in parte durante gli scavi del 1966-67.

Restituzione, trascrizione ed ipotesi ricostruttiva di Maria Bollini:  
*All'Imperatore e Cesare Caio Giulio Vero Massimino Pius Felix Augusto Germanico Massimo e al figlio Caio Giulio Vero Massimo germanico nobilissimo Cesare Principe della gioventù*

il Trace, risalenti a questo periodo sono stati rinvenuti residui di monumenti, forse statue erette a titolo onorario, e un frammento di ritratto imperiale di età costantiniana. Altre iscrizioni ricordano poi un'iniziativa di un sevirò della città, il sevirato era una magistratura municipale onoraria, per liberti arricchiti, che dava un certo lustro nelle città di provincia e comportava l'organizzazione di pubbliche feste, tra cui i giochi gladiatori, il cui alto costo diveniva una testimonianza tangibile di ascesa sociale. Nelle iscrizioni si ricorda di come il sevirò P. Camurius Nicephorus offrì alla cittadinanza claternate giochi durati cinque giorni, cosa che peraltro non implica necessariamente l'esistenza di un anfiteatro stabile; altre iscrizioni narrano dell'erezione, nel II secolo d.C., di un *signum Pantheum* promossa da un *magister quinquennalis*.

La prima età imperiale segna, per questi territori come per tanti altri della regione, un momento di apice insediativo, si assiste infatti all'aumento nel numero dei siti ed alla loro parziale trasformazione in aziende produttive più complesse come fattorie, ville-rustiche e ville urbano-rustiche che denotano precise valenze sociali ed economiche. Le ville urbano-rustiche che univano a grandi apparati lavorativi quartieri destinati alla residenza del padrone, sono, in realtà, relativamente poche in questo territorio, a dimostrazione che, perlomeno in quest'epoca, il latifondo qui non prevalse mai sul grosso popolamento, costituito, invece, da una miriade di fattorie e di ville che riflettono la preminenza della piccola e della media proprietà. Tutto il claternate orientale registra da una parte la nascita di nuovi siti, dall'altra la trasformazione di alcuni di questi in vere e proprie ville dotate a volte di apparati residenziali di lusso.



**Fig. 4** - Frammento di testa di giovanile in marmo (metà del IV secolo d.C.); i confronti stilistici riferiscono il frammento ad un ritratto in onore di un membro della famiglia imperiale; ritrovato durante gli scavi del 1959



Fig. 5 - Stele funerarie centinate in arenaria; le due iscrizioni, gemelle, ricordano il magistrato P. Camurius Nicephorus, la sua generosità nei confronti dei cittadini e le dimensioni dell'area sepolcrale riservata a lui e alla sua famiglia (primi decenni del I secolo d.C.); rinvenute nel 1849, a nord di Claterna (Museo Civico Archeologico di Bologna)

Fra I e II secolo d.C. quindi la vita della città si sviluppò godendo dei benefici del particolare momento di fioritura apertosi con l'età augustea. Le abitazioni di Claterna ospitavano classi sociali diversificate, ben riconoscibili sulla base delle tipologie edilizie di volta in volta adottate, che andava dall'uso quasi esclusivo di materiali deperibili (terra e legno) all'impiego di pavimentazioni a mosaico e affreschi parietali. Le case furono sottoposte solo a limitati interventi di manutenzione e raccontano così una vita tranquilla, probabilmente tutta concentrata sulla funzione di mercato svolta dalla città.

Già a partire dalla fine del II secolo d.C., il sistema imperiale romano

iniziò ad andare in crisi in tutto l'Impero; ogni aspetto della vita – società, politica, economia – fu interessato da un graduale, ma inarrestabile, processo di trasformazione. Come il resto dell'Impero, le città romane sulla via Emilia furono coinvolte in questi nuovi fenomeni e vi si adattarono però in maniera diversificata, sia le aree urbane che i territori centuriati si modificarono profondamente.

Nel territorio claternate si iniziarono a manifestare i primi elementi di crisi già nel III secolo d.C., alcuni nuclei abitativi (ville e fattorie) cessarono di esistere ed altri furono costretti a mutare le fonti del proprio sostentamento. All'età tardoantica (dal IV secolo d.C. fino al V-VI secolo d.C.) giunse comunque una buona parte di essi: si può pensare a grandi proprietà che si estesero a danno di alcune minori, le quali non sempre furono abbandonate, ma poterono essere adibite a nuovi compiti economici (laboratori, ricoveri temporanei per l'allevamento ovicaprino ecc.).

Il VI secolo d.C. segnò, infine, un periodo estremamente travagliato, non solo nella storia locale: all'instabile situazione politico-economica dell'intero Impero romano dovuta alle numerose difficoltà belliche da sostenere, tra cui la guerra greco-gotica, la riconquista bizantina e la calata dei Longobardi, si aggiunsero nel territorio Cispadano fenomeni di grande dissesto idrogeologico, come alluvioni ed impaludamento, e molto probabilmente Claterna vide anche un periodo di crisi demografica, sia all'interno della città che nel suburbio di levante, questo inevitabilmente accentuò la tradizionale debolezza dell'economia locale. Alla fine di questo difficile momento storico Claterna venne abbandonata e mai più rioccupata, i motivi di questa morte dell'abitato, a fianco di casi, come quello di Bononia

e Forum Cornelii, che videro sviluppi del tutto opposti dopo un comune indebolimento, non sono ancora noti. Il caso di Claterna va studiato comunque all'interno di fenomeni storici molto ampi, che produssero uno spostamento degli interessi economici, politici e sociali verso altri punti del territorio; è necessario ricordare che questo fu un periodo di guerre e grandi disordini politici, come le prime incursioni barbariche della seconda metà del III secolo d.C., ad



**Fig. 6** - La distruzione dei monumenti pubblici (da Modena dalle origini all'anno Mille. Guida alla mostra, Modena 1989, fig. a p. 41 disegno di Riccardo Merlo)

opera degli Alemanni, o le scorrerie da parte delle truppe del ribelle Massimo Magno nel 383 d.C., inoltre la capitale dell'Impero romano d'Occidente venne spostata da Milano a Ravenna nel 402 d.C. per la sua migliore difendibilità strategica, modificando inevitabilmente gli equilibri economici dell'Impero.

A testimonianza della crisi e dell'abbandono della città nel 393 Claterna, insieme ad altri insediamenti che si innestano sulla via Emilia come Bononia, Mutina, Brixellum, viene ricordata da S. Ambrogio, vescovo di Milano, in una lettera scritta all'amico Faustino per la morte della sorella (Epist. Lib. II. VIII.) nella quale le definisce "*semirutarum urbium cadavera*"<sup>1</sup>, accomunate tutte da un eguale destino di decadimento economico e forse anche depredate dagli eserciti al servizio di usurpatori e da eserciti barbarici.

Alla dispersione dei vecchi abitanti di Claterna poté fare seguito una qualche loro parziale riagggregazione, in località più sicure o di migliore collocazione itineraria, tale da dare vita a centri destinati a permanere e a svilupparsi nel medioevo: come ad esempio Ozzano, il cui toponimo ricalca un nome fondiario romano, Varignana, agglomerato situato in posizione più alta e protetta, o Castel San Pietro.

1

Parroco Giuseppe Landi, *Contributo alla conoscenza di Claterna*, cit. p.15.

# 6 | LE CAMPAGNE DI SCAVO NELL'AREA ARCHEOLOGICA

Nei poderi di proprietà Foresti, chiamati Maggio, Guardiola del Ponte e Pesci, nel corso degli anni si sono casualmente rinvenuti ruderi di origine romana quali pietre, medaglie, monete e frammenti di mura. Una delle prime scoperte fu nel 1849, quando una stele funeraria in arenaria, risalente al I secolo d.C., venne rinvenuta in un podere a nord di Claterna, chiamato Di Sotto. Reperto di notevole importanza poiché testimonia che a Claterna si svolsero dei giochi pubblici dalla durata di sei giorni.

Sempre a cavallo della metà dell'Ottocento, il signor Giacomo Foresti scoprì un pozzo, resti di fabbriche e monete d'argento nel podere Pesci e, nel 1852, durante l'aratura del campo denominato La Guardiola del Ponte, ci si imbatté in un mosaico ben conservato, di cui alcuni pregevoli resti trovarono riparo nella chiesa Parrocchiale.

Nel 1888 l'archeologo Edoardo Brizio si recò nei campi dei signori Foresti e si fece indicare quale fosse a grandi linee la porzione di terreno entro cui, durante i lavori agricoli, erano emersi resti di antiche strutture, come selciati di strade e pavimenti mosaicati, oltre che oggetti di minore dimensione, quali monete e vasellame.

Per constatare in prima persona la presenza e lo stato di conservazione dei ritrovamenti archeologici a lui riferiti, Brizio effettuò uno scavo di prova nel 1889. Solamente l'anno seguente, fu eseguita sotto la sua direzione la prima ampia e metodica campagna di scavi, che interessò nello specifico il "quarto appezzamento a partire dal torrente Quaderna



P CAMVRIVS  
NICEPHOR  
SEX VIR LVDOS FEC[  
DIES VI P Q [ ]XIII



P CAMVRIVS  
N. NICEPHOR  
I VIR LUDOS FEC  
DIES V P Q XX[

**Fig. 1** - Stele funerarie centinate in arenaria; le due iscrizioni, gemelle, ricordano il magistrato P. Camurius Nicephorus, la sua generosità nei confronti dei cittadini e le dimensioni dell'area sepolcrale riservata a lui e alla sua famiglia (primi decenni del I secolo d.C.); rinvenute nel 1849, a nord di Claterna (Museo Civico Archeologico di Bologna)



Fig. 2 - Oggetti in bronzo

verso Maggio<sup>1</sup>, cioè una superficie di circa 4000 mq.

Nei terreni a nord della via Emilia, l'archeologo bolognese aprì due trincee: una di dimensioni maggiori nel 1890 e l'altra di minore entità nel 1892.

Per la precisione, durante il biennio di scavi 1890-1892, Brizio scoprì due grandi bacini di forma quadrangolare finalizzati alla raccolta di acqua piovana collegati a tratti di chiaviche, un pozzo di forma circolare di diametro 0,90 m e profondo 9,30 m e una vasca circolare dal diametro 1,60 m distante da esso 3 m. Oltre al ritrovamento di frammenti di vasi, borchie, fibule, anelli, chiavi, chiodi, coppe, oggetti in osso lavorato e varie monete, portò alla luce i resti di sette lastre marmoree con epigrafe, fra cui la più famosa è quella dedicata a Marco Agrippa (I secolo a.C.), considerato il patrono di Claterna. L'archeologo rinvenne anche un pavimento a mosaico largo 4 m e

1 Edoardo Brizio, *Scavi di Claterna nel comune di Ozzano dell'Emilia*, Notizie degli Scavi di Antichità, 1892. p.136

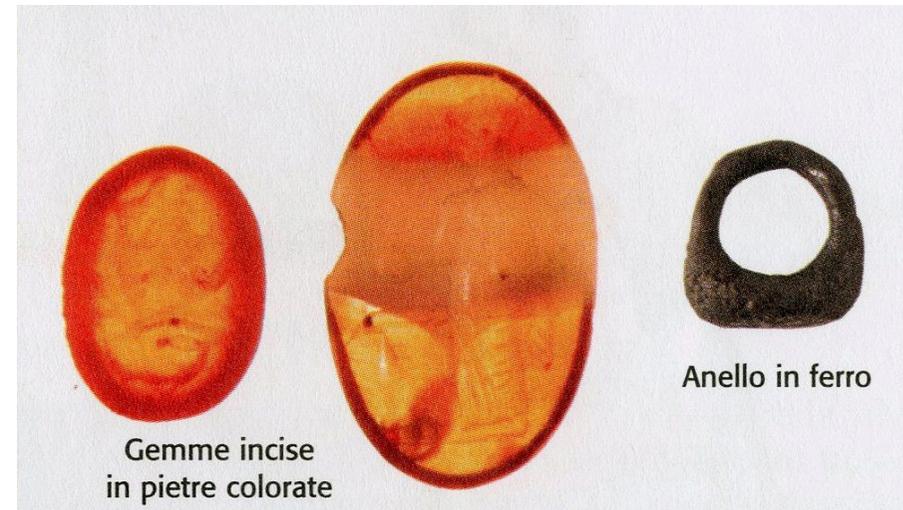


Fig. 3 - Il castone, cioè la parte superiore dell'anello, ospitava un'iscrizione o un motivo figurato in negativo da imprimere nella ceralacca. Analoghi utilizzi avevano le gemme incise in pietre colorate



Fig. 4 - Parti di giochi: pezzi di bambole snodabili in ceramica e in osso, pedine per giochi di società e dadi

lungo 6,5 m, costituito da due parti: la prima, caratterizzata da un quadretto con triangoli neri che si stagliano dallo sfondo bianco e circondato da pietre bianche, la seconda costituita da un rettangolo di metri 3 per 1 contornato da una fascia nera, e fra tali due porzioni, una serie di elementi neri di forma quadrata con decorazioni bianche, gialle e rosse. Ad est di tale mosaico, ritrovò quattro basamenti di pilastri, distanti l'uno dall'altro 2,5 m. Scoprì inoltre due selciati di strade dirette da est ad ovest: una posta a meridione, che lo stesso Brizio ipotizzò potesse essere anche la porzione di una piazza, e l'altra posta a settentrione dell'appezzamento. Tra le due suddette strade, rinvenne anche alcuni muri appartenenti agli antichi edifici romani che ivi sorgevano. Nelle vicinanze del pavimento mosaicato di cui sopra trovò numerosi detriti di monumenti, vari vasi, lucerne di argilla ed in particolare i resti di una statuetta in terracotta di Amorino (Erote), il Dio dell'amore (I secolo d.C.). Di tale oggetto, diventato uno dei simboli di Claterna, Brizio portò alla luce esattamente: *"tre pezzi del petto e del ventre, tutta la gamba sinistra, due frammenti della gamba destra mancante del piede, il braccio destro mancante della mano, frammenti della spalla sinistra e della parte inferiore della schiena"*<sup>2</sup>, oltre che la testa del putto leggermente inclinata verso sinistra.

Nel medesimo podere in località Maggio, precisamente in uno scavo aperto a sud della via Emilia nel 1898, Brizio rinvenne anche dei pavimenti in cotto finemente decorati con fasce policrome, appartenenti ad una domus romana.

In particolare, durante tale scavo, scoprì due frammenti di lastre in



Fig. 5 - Lucerna in olio

2 Edoardo Brizio, *Scavi di Claterna nel comune di Ozzano dell'Emilia*, *Notizie degli Scavi di Antichità*, 1892. p.141



nizi del I se-  
sta in fram-  
tel 1890-91  
i indagati a  
vico Archeo-

Fig. 6 - Amorino (erote) in terracotta (inizi del I secolo d.C.)

marmo con iscrizione, *“una aretta cilindrica di marmo bianco”*<sup>3</sup> e, ad una profondità compresa tra 15 e i 50 cm dal piano campagna, frammenti di pavimentazioni delle seguenti tipologie: *“fatti alcuni a spica, altri a mattonelle esagonali ed altri a mattone battuti”*<sup>4</sup>. Tra questi, vale la pena di sottolinearne uno (I secolo a.C.) che spiccava rispetto agli altri grazie ad uno stato di conservazione migliore e alla fattura delle lavorazioni mosaicate a disegni geometrici, quale il motivo a *“cancellata”*. Degna di nota è la fascia di 3 m per 0,35 m con soggetto vegetale policromo, disegnato con grande maestria.

Trascorsi 35 anni dalle campagna di Brizio, S. Aurigemma decise di riaprire lo scavo eseguito dal suo predecessore e, nel 1933, asportò *“la fascia musiva più insigne, un grande frammento del mosaico aderente a detta fascia musiva dal lato di mezzogiorno e un terzo mosaico”*<sup>5</sup> di nuova scoperta, riesumato come gli altri nel podere Foresti, ma circa 230 metri più ad oriente.

Il secondo mosaico, consolidato da Aurigemma per una superficie di 2,65 per 1,80 m, è caratterizzato da un disegno di natura geometrica con tasselli bianchi circondati da una serie di fitte linee nere.

Il terzo mosaico, quello di nuova scoperta, arricchiva il pavimento di una sala rustica ed è caratterizzato dall’*“emblema”* di forma quadrata di lato 1,22 m. In un riquadro bianco delimitato da tre file di tasselli neri, spiccano quattro margherite bianche a sei foglie, di raggio uguale a quello del disco nero entro cui sono disegnate.

Guido Achille Mansuelli e Maria Bollini tra il 1959 e il 1968 condussero tre differenti campagne di scavo, durante le quali portarono alla luce

3 Edoardo Brizio, III. *Quaderna*, Notizie degli Scavi di Antichità, 1898. p. 234

4 Edoardo Brizio, III. *Quaderna*, Notizie degli Scavi di Antichità, 1898. p. 233

5 Salvatore Aurigemma, Notizie degli Scavi di Antichità. p.4



Fig. 7 -Mosaico policromo decorato con tralcio vegetale ed uccellini (ultimo quarto del I secolo a.C.)

i resti di una domus, nei campi a sud della via Emilia. Infatti, nel 1959 Mansuelli scoprì i primi ambienti della casa, anch'essi decorati con pavimenti in mosaico e coccio pesto e, nel 1966-'67 Bollini trovò altri locali ampliando lo scavo. Tra questi vale la pena di citare la stanza termale: un grande edificio che culmina in sommità con un abside semicircolare. Durante tali scavi emersero anche frammenti di iscrizioni onorarie realizzate in marmo, tra cui quella dedicata all'imperatore Massimino il Trace e a suo figlio (III secolo d.C.) e il frammento di una testa di giovane, anch'essa in marmo (IV secolo d.C.).

Nel 1968 sull'area di Claterna venne posto il vincolo archeologico. Tra il 1985 e il 1989, è stata realizzata una indagine analitica e sistematica sul terreno superficiale dell'intera area urbana con prospezione analitiche superficiali, su iniziativa della S.A.E.R. e con la collaborazione del Gruppo Città di Claterna e di Giorgio Bardella. Il lavoro si svolgeva in parte sul campo, durante i mesi estivi, per eseguire i rilievi topografici e le campionature dei materiali di superficie e, in parte in laboratorio, durante i mesi invernali, per rielaborare le informazioni acquisite e classificare i reperti su mappe appositamente create.

Un gruppo di lavoro, coordinato da Jacopo Ortalli della Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna, ha eseguito una serie di campagne di scavo a verifica e ad integrazione dell'attività di ricerca superficiale di cui sopra, negli anni compresi tra il 1987 e il 1991. Grazie al ritrovamento dei resti di alcuni edifici e di piani viari, tali indagini condotte in profondità hanno permesso di desumere le tecniche edilizie del tempo e il reticolo stradale della città



Fig. 8 - Ambienti di una domus



Fig. 9 - Suspensurae di un vano termale di una domus



Fig. 9 - Suspensurae di un vano termale di una domus

È doveroso citare, oltre alle campagne di scavo ufficiali, anche i rinvenimenti avvenuti nel 1988, nel territorio di Osteria Grande, durante l'esecuzione di trincee per la realizzazione di opere fognarie. Negli stessi anni, più precisamente tra il 1987 e il 1990, lo studio di J.N.Harris ha eseguito un rilievo di dettaglio informatizzato dell'antico sito, su affidamento della Soprintendenza Archeologica. Questo lavoro ha comportato la creazione di *"una base cartografica entro cui inserire, successivamente, le strutture urbane della città emerse durante le varie campagne di scavo"*<sup>6</sup>.

6 Jacopo Ortalli (a cura di), *Castel San Pietro e il territorio claternate archeologia e documenti*, Comune di Castel San Pietro Terme, 1996.p.23

Come compendio del sapere acquisito nel corso di più di secolo di scavi e di studi, il gruppo archeologico locale ha realizzato nel 2004 la cartografia archeologica di dettaglio e tematica relativa a Claterna, comprendente tutto il lavoro effettuato fino a quel momento sull'area. Nel 2005, l'associazione Civitas Claterna ha dato il via a nuove campagne di esplorazioni, ad oggi ancora in atto, che hanno permesso di ritrovare tra l'altro numerosi reperti dell'età tardo antica.

# 7 | FRAMMENTI DELL'IMPIANTO URBANO

Claterna, la cui nascita risale a prima della conquista romana, era un insediamento di fondovalle sito lungo il tracciato della via Aemilia, tra Bonomia (Bologna) e Forum Cornelii (Imola), attualmente sita in comune di Ozzano dell'Emilia.

I numerosi scavi e sondaggi effettuati nel corso degli anni su tutta l'area archeologica hanno permesso di avere una visione, seppur ipotetica e sommaria, dell'assetto urbano.

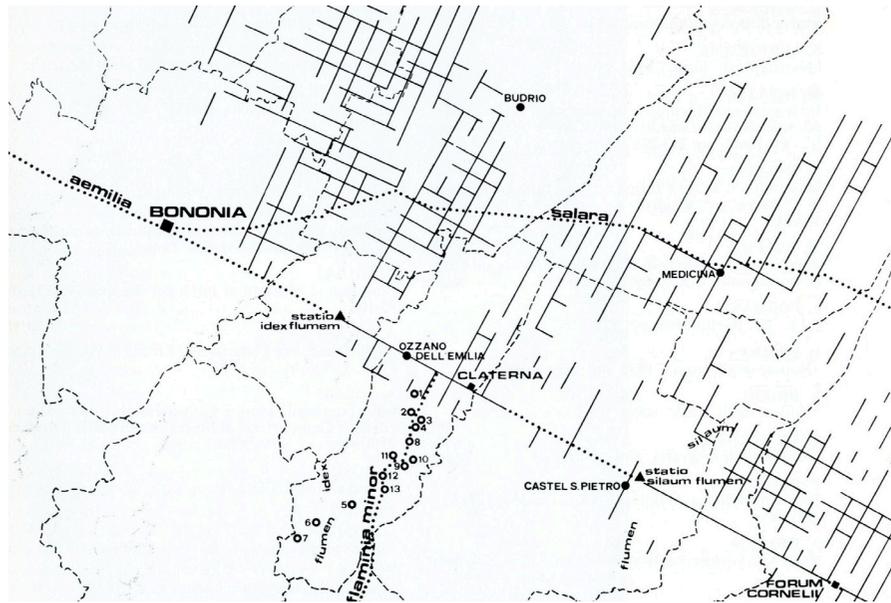


Fig. 1 - Inquadramento territoriale e poleografico nell'età romana. La carta riporta il sistema itinerario, le tracce ancora riscontrabili della centuriazione e i principali insediamenti dell'età romana

L'impianto insediativo era delimitato a sud-est dal torrente Quaderna, dal quale molto probabilmente prendeva il nome, ed a nord-ovest dal Rio Gorgara, che durante la pianificazione dell'agro claternate subì la rettificazione dell'alveolo fluviale per demarcare molto probabilmente il limite urbano ed evidenziare le linee della centuriazione.

La forma della città romana di Claterna si definì durante il I secolo a.C. con il grande intervento organizzativo impostato con la centuriazione.



Fig. 2 - Ozzano dell'Emilia: carta con localizzazione delle segnalazioni e dei rinvenimenti archeologici di Claterna

Il presunto perimetro oggi indicato della città è stato individuato mediante ricerche di superficie che attestano la maggior concentrazione di reperti archeologici in un'area a cavallo della via Aemilia per una lunghezza di circa 600 m ed una larghezza complessiva attorno ai 300 m divisa in due porzioni uguali disposte una a monte e l'altra a valle della via consolare.

Oggi l'area si presenta come un grande vuoto urbano compreso tra le località di Maggio a nord e di Osteria Grande a sud.

L'asse della via consolare Aemilia, che in questa parte di territorio si discostava dal segno del decumano massimo, piegava in



**Fig. 3** - Veduta aerea della via Emilia tra Maggio e Osteria Grande, con interruzione del rettilineo stradale in corrispondenza dell'area urbana di Claterna e dell'attraversamento del torrente Quaderna

corrispondenza dell'allora fiume Quaderna in modo da porsi ortogonalmente al corso fluviale e garantire così la realizzazione di un ponte ad arco per l'attraversamento e dal quale era possibile l'accesso all'aera urbana. In questo modo il tracciato carrabile si adattava al contesto naturale in cui si andava ad inserire.

Tale approccio è confermato anche dall'orientamento sud-est nord-ovest della via consolare, che osservando una carta della Regio VIII si sviluppava in modo da permettere un'organizzazione dell'intero territorio della Pianura Padana.

L'impianto, oltre ad essere suddiviso in una parte nord e una sud dalla via consolare, era frazionato dal cardine massimo che intersecava la via Aemilia al centro del perimetro oggi individuato.

Presumibilmente tale asse poteva essere una delle tante piste che scendevano dall'Appennino per permettere il collegamento con il fondo valle.

Paralleli alla via consolare, ad una distanza di circa 120-140 m a nord e a sud, correvano due decumani che intersecavano ortogonalmente il cardine massimo.

Dell'asse verso monte sono state rinvenute tracce solo a sinistra del Quaderna, mentre quello a valle è stato reperito anche alla destra del fiume.

Osservando il primo decumano, da sinistra verso destra, questo intersecava per primo un asse parallelo al cardine massimo ed un secondo asse che correva invece parallelo al tracciato del fiume Quaderna, al quale molto probabilmente si affiancava un terrapieno, collocato indicativamente come l'attuale via San Giorgio<sup>1</sup>, che aveva

<sup>1</sup> E' la via che corre parallela al torrente Quaderna sul lato ad occidente e che collega la pianura alle colline circostanti.

il compito di impedire le inondazioni del fiume verso l'insediamento. Questi ultimi tre assi, per quanto reperito nei vari scavi, si interrompevano a ridosso della via consolare senza proseguire verso valle.

Il secondo decumano, quello a nord della via consolare, che molto probabilmente era il decumano massimo, intercettava ortogonalmente un asse a destra del fiume, nell'attuale zona di Osteria Grande.

Quest'ultimo asse, parallelo al cardine massimo, rilevato nella zona a valle della via consolare non si estendeva nella parte meridionale a causa delle innumerevoli inondazioni del fiume.

Tutte le massicciate stradali, compresa quella della via consolare, non erano lastricate come avveniva in altre città che sorgevano lungo l'asse consolare ma si presentano in ciottoli e ghiaia di fiume confermando la natura commerciale dell'insediamento.

Il cardine massimo, il decumano massimo e il cardine ad est del torrente Quaderna costituivano tre dei quattro lati della centuriazione claternate, rendendo in tal modo possibile la misurazione della distanza che intercorreva tra i due cardini indicativamente a 706 m. Un quarto asse della quadra potrebbe essere rappresentato dall'andamento del Rio Gorgara che in uno dei tratti rettificati assume un orientamento parallelo al decumano massimo e dista da questo approssimativamente 709 m. In tal modo gli archeologi sono riusciti a venire a conoscenza dell'ipotetiche misure del reticolo.

Il cardine e decumano massimi erano le direttrici per tutto l'impianto stradale ad eccezione dell'asse presente nella zona sud-orientale che correva parallelo al torrente vicino.

Questo tracciato assume un'organizzazione *secundum caelum*, in



Fig. 4 - Ozzano dell'Emilia. Scavo di un tratto di stralcio in ciottoli del tronco urbano della via Aemilia

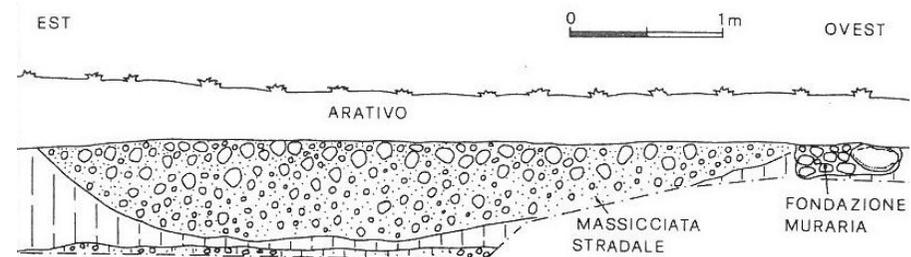


Fig. 5 - Sezione schematica di scavo rilevata in corrispondenza della massicciata del cardine massimo

quanto prendeva come riferimento la volta celeste e i punti cardinali, assumendo così la direzione nord-sud parallela al fiume Quaderna come anche per il terrapieno.

Questo fa pensare ad una precedente sistemazione per quanto riguarda la protezione dalle inondazioni.

Il reticolo viario di cui si è a conoscenza offre un quadro indicativo dell'impianto, dove sono presenti orientamenti divergenti (*secundum caelum* e *secundum naturae*) e per questo si può definire l'impianto della città come misto.

Il foro solitamente sorgeva sull'incrocio *cardo* e *decumano* massimi, ma nel caso di Claterna coincide con un allargamento della via Aemilia nel lato nord-orientale dell'insediamento, rimanendo decentrato rispetto all'intersezione dell'asse con il *cardo* massimo.

Il fatto che il cuore della città, il foro, non coincidesse con l'incrocio degli assi principali, conferma che l'origine dell'insediamento non sia romana ma precedente.

Per tanto l'intento della centuriazione era quello di dare un nuovo ordine al territorio, che pur non essendoci corrispondenza tra il cuore della città e il punto di origine di tutto il retico, intersezione *cardo*-*decumano* massimo, vi era un forte legame tra Claterna ed il suo agro in quanto si formava una forte saldatura tra l'impianto viario della città e reticolo organizzatore.

I *limites* della centuriazione erano per tanto elementi generatori sia delle infrastrutture viarie cittadine che rurali.

In questo modo si creava presumibilmente uno stretto legame tra Claterna e il suo agro, dimostrando forse la vocazione della città come centro dei servizi per il comprensorio agricolo. Proprio per



Fig. 6 - Vista aerea delle tracce archeologiche vicino alla via Emilia

queste caratteristiche la centuriazione dell'agro claternate rientra tra i reticolati *secundum naturae*.

Tornando all'area forense, in questa zona dovevano presumibilmente sorgere i principali edifici politici, amministrativi e religiosi, tale ipotesi può essere dedotta grazie alle tracce visibili nelle foto aeree, ma entra in contrasto con gli scavi che il Brizio ha effettuato nell'area vicino al fiume Quaderna, dove sono state rinvenute varie abitazioni. Per il momento, non essendo ancora stata scavata l'area, è ancora incerta la collocazione degli spazi pubblici.

Per quanto riguarda l'edilizia abitativa, che si componeva sia da edilizia minore che da domus ricche di mosaici, si distribuiva principalmente a sud della via consolare e nella parte nord-occidentale dell'insediamento, dati attestati dai due scavi aperti nei quali sono

visibili parti di due diversi tipi di domus.

Le due domus scavate e lasciate scoperte si trovano una nella zona sud dell'insediamento vicino al cardo massimo e l'altra a nord-ovest a ridosso della via Emilia.

Da foto aeree è visibile la presenza di altre due domus nella parte meridionale entrambe addossate alla via carrabile, una ad est verso il torrente Quaderna e l'altra ad ovest del cardine massimo.

Ai margini della città, lungo le principali arterie di comunicazione, via consolare e cardine massimo, si sviluppavano probabilmente i suburbia che erano caratterizzati da edifici di varia natura commerciale e dalle necropoli.

Il riscontro è fornito dagli scavi condotti nella località di Osteria Grande, alla destra del torrente Quaderna, dove è stato rinvenuto il suburbio<sup>2</sup> orientale in cui sorgevano le necropoli e gli edifici per le attività artigianali dei metalli e del vetro.

Dalle importanti ma relative informazioni si è a conoscenza solo di una indicativa distribuzione e configurazione dell'impianto dell'insediamento.

---

<sup>2</sup> Il suburbio è un quartiere di periferia di un insediamento. In questa area si sviluppavano le necropoli e molti degli edifici commerciali che venivano costruiti lungo la strada principale.

## 8 | L'APPARATO INSEDIATIVO IN AEMILIA

### 8.1 EDILIZIA PRIVATA: ASPETTI CULTURALI ED ARCHITETTONICI

Lungo il tracciato della via Emilia, a metà strada tra Bononia e Forum Cornelii, presso la località di Maggio, riaffiorano ad ogni aratura i ruderi di Claterna, municipium romano completamente riassorbito nel paesaggio rurale che da secoli giace nel sottosuolo insieme ad una grande quantità di materiali archeologici.

Il primitivo impianto insediativo è testimoniato da elementi topografici osservati nel settore sud-orientale di Claterna con orientamento astronomico nord-sud, totalmente autonomo rispetto al posteriore ordinamento centuriale.

Anche se non fu mai dotata di un solido circuito murario, la città assunse una connotazione urbana effettiva durante il I sec. a.C. Nella definizione della sua forma urbana, che fondeva tratti di accrescimento spontaneo ad altri di ordinamento pianificato, ebbe un ruolo di fondamentale importanza la centuriazione, comprovata dalla perfetta corrispondenza del cardine mediano e del decumano settentrionale con due assi centuriali che permette di scindere le infrastrutture viarie cittadine da quelle rurali.

La conoscenza dell'antico sito si deve alle campagne di scavo promosse da E. Brizio sul finire dell'Ottocento, cui hanno fatto seguito altre campagne tra gli anni trenta e sessanta, fino alle più recenti indagini, consistenti in sistematiche prospezioni di superficie, rilevamenti

topografici e aerofotografici e mirati sondaggi stratigrafici di verifica. La stretta relazione di Claterna con le campagne si denota dal prolungamento extraurbano dei principali assi viari interni, a dimostrazione del fatto che la principale vocazione della città fu quella di capoluogo e centro di servizi per il comprensorio agricolo. Recenti indagini hanno dimostrato la diffusione di architetture di tipo rurale anche all'interno della città, con fronti esterne porticate o a tettoia, aperte su ampi marciapiedi, e l'uso di basi murarie in arenaria o di zoccolature in pezzame laterizio, associate ad alzati con travi e pali di legno e a pavimenti semplicemente sterrati. Alla più tradizionale economia agricola del posto si associavano poi impianti manifatturieri, commerciali ed artigianali testimoniati dalle vasche lavorative e dagli scarti di produzione di officine vetrarie e di piccole fornaci, dai depositi per le anfore e per l'immagazzinamento delle derrate alimentari accanto ai quali si collocavano ordinatamente fabbricati con cortili dotati anche di condotte idriche.

Durante questo periodo si attesta la diffusione della Domus Italica senza sostanziali varianti dalla fine del V fino alle soglie del II sec a.C. Questa si articolava nel modo seguente: oltre la porta, verso la strada, il primo segmento del corridoio costituiva il vestibulum, un vano di attesa; verso l'interno invece, il secondo segmento del corridoio costituiva le fauces che introducevano ad un atrium ove nei primi tempi ardeva il focolare domestico. Rispetto all'assetto originale



ad esempio ambienti absidali che spesso erano utilizzate come sale di rappresentanza sopraelevate e con colonne all'ingresso.

La città di Claterna raggiunse un elevato grado di benessere economico durante il periodo compreso tra la fine dell'età repubblicana e gli inizi dell'imperiale che traspare chiaramente dalla documentazione archeologica riguardante il tessuto residenziale. L'impianto della maggior parte delle domus rinvenute è infatti databile verso l'età augustea, mentre fino al III secolo d.C., si registrano per lo più rifacimenti parziali o ristrutturazioni. Di alcune abitazioni sappiamo inoltre che dovevano essere incentrate su tradizionali atrî con vasche da impluvio e peristili, è ipotizzabile inoltre da tracce aeree che talune fossero dotate anche di ambienti absidali di rappresentanza, e che i vari ambienti erano dotati di pavimenti in opus signinum o mosaico. Durante gli scavi degli anni sessanta in un'area estesa a sud della via Emilia situata ad ovest rispetto all'incrocio cardo-decumano infatti fu messa in luce una porzione di un ampio complesso abitativo dotato di ambienti absidali e mosaici di rilevante importanza. Analizzando gli scavi effettuati da Guido Ahcille Mansuelli nel 1959 e le tracce presenti nelle foto aeree non è errato ipotizzare che si tratti di due domus separate, una delle quali, quella più ad occidente rispetto al Quaderna, è probabilmente una Domus Romana dotata di ampio peristilio e di una struttura piuttosto complessa che presenta stanze absidate, che possono essere interpretate come ambienti di rappresentanza (ne è un esempio il palazzo di Teodorico a Ravenna) o come spazi termali (come a Veleia). Per questa prima Domus andrebbe quindi approfondito il tema delle terme con scavi estensivi e verificato quello alternativo della domus tardoantica. Per quanto riguarda la seconda

domus invece, questa sembra assumere una connotazione più classica, e può essere verosimilmente assoggettabile a due interpretazioni, una secondo cui le tracce visibili a nord coinciderebbero con Tablinium ed Hortus e quindi assoggettabili ad una domus Italica, e l'altra secondo cui si tratterebbe di Peristilio ed Oecus; in questo caso potrebbe essere assoggettabile alla tipologia di una Domus Romana. Dello scavo



Fig. 3 - Tracce aeree

Mansuelli, che intercettò la sola grande aula absidata, non sappiamo nulla sui materiali ritrovati e non sappiamo neppure se si trattasse di due edifici o di un unico grande blocco. Trattandosi solo di tracce è giusto muoversi anche su ipotesi diverse, lasciando aperte certe soluzioni e rinunciando anche a risolvere il problema interpretativo. Tra gli scavi finora condotti quello più importante riguarda una ricca *domus* di età imperiale dotata di pavimentazioni sia a mosaico geometrico, sia in 'cocciopesto' (impasto di frantumi di laterizi 'annegati' in malta tenace) decorato con file di tessere bianche (*opus signinum*). Le tre campagne di scavo realizzate finora (2006, 2008-2009) hanno già permesso di recuperare alcune delle antiche stanze che componevano una grande residenza, la quale doveva coprire



Fig. 4 - Scavi settore 12 . Tratto da [www.civitasclaterna.org](http://www.civitasclaterna.org)

alcune centinaia di metri quadrati, come di consueto nell'edilizia abitativa di livello medioalto di età romana. Anche in questo caso i livelli archeologici si trovano a scarsa profondità, max cm 40 dal piano di campagna attuale.

Una parte del complesso fu già individuata tra gli anni Cinquanta e Sessanta da G. A. Mansuelli e M. Bollini, che recuperarono, tra gli altri oggetti di pregio, una statuetta in bronzo raffigurante Minerva; l'immagine della Dea forse era pertinente ad un larario domestico, oppure apparteneva ad un ipotetico sacello collocato nelle vicinanze. Gli scavi Mansuelli - Bollini si estesero su di un'area più ampia dello scavo attuale, senza tuttavia raggiungere un perimetro compatto e organico, tale da permettere una comprensione esaustiva della planimetria del complesso. Attualmente l'area di scavo forma un quadrato irregolare di 369 mq e copre probabilmente meno della metà di un edificio molto più esteso, che nei prossimi anni dovrà essere esplorato nella sua interezza. Gli ambienti esplorati ad oggi si dispongono ai lati di quello che sembra essere un peristilio probabilmente porticato sul cui perimetro sono stati rinvenuti blocchi in pietra arenaria che dovevano alloggiare i basamenti delle colonne o dei pilastri lignei, mentre il piano centrale ribassato era forse perimetrato da una canaletta di raccolta delle acque piovane. Attorno al peristilio, attualmente visibile sui lati meridionale e orientale (il resto è ancora sepolto) si dispone una serie di vani costruiti in epoche successive. A sud, in asse con il lato meridionale del peristilio, sono stati scoperti due vani interi (e la piccola porzione di un terzo) pavimentati in cocciopesto decorato mediante allineamenti di tessere musive bianche, a formare motivi geometrici 'a tappeto' (a meandro sui bordi e a losanghe o a rosette puntinate al centro).



Fig. 5 - Mosaici in cocchiopesto con motivi geometrici a meandri. Tratto da [www.archeobo.arti.beniculturali/claterna](http://www.archeobo.arti.beniculturali/claterna)

Ad est, nella parte mediana dello scavo, si trovano altri tre ambienti che risultano peggio conservati rispetto ai precedenti, conservando solo piccolissime porzioni di pavimentazione musiva e di cocchiopesto, mentre i sottofondi a vespaio appaiono generalmente in buono stato. A nord-est infine un grande ambiente rettangolare reca ampie tracce di una pavimentazione musiva in tessere bianche e nere suddivisa in diverse porzioni da alcune trincee scavate per lavori agricoli, che ne hanno asportato una parte, ad ovest sopravvive comunque un settore con fondo a tessere nere e decorazioni a rosette in tessere bianche marginato da fasce pure in bianco, mentre ad est si trova un lacerto decorato a quadri e losanghe nere in campo bianco.

Le strutture murarie, in parte 'spoliate' in antico, mostrano diverse

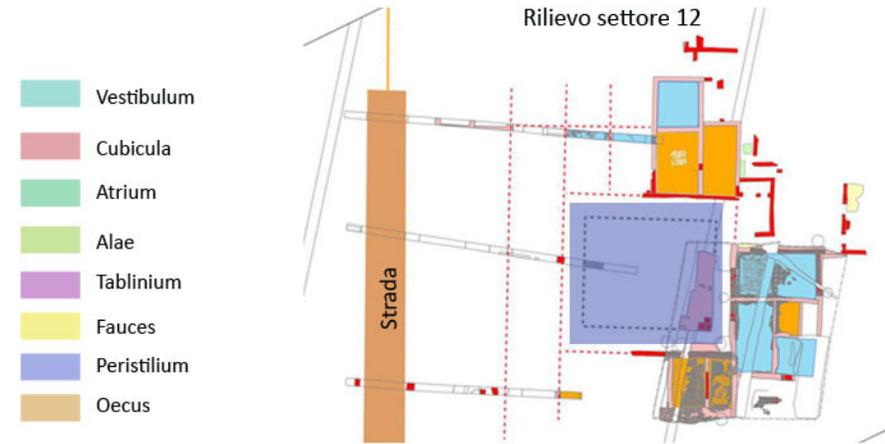


Fig. 6 - Pianta scavi settore 12

tecniche, e in qualche raro caso sopravvivono per pochi corsi di alzata. Erano costruite con fondazioni generalmente in pezzame laterizio posto di coltello, su cui poggiavano allineamenti di mattoni e di pezzi di tegole. In un caso, nelle murature più orientali, sono impiegati blocchetti di arenaria. Si tratta di tecniche ampiamente conosciute in età romana, che spesso presuppongono alzati in materiali deperibili, come legno e argilla, mentre i tetti erano sicuramente in laterizi cotti, cioè in tegole e coppi. Dai dati attuali si può comprendere che questa *domus* fu fondata in età repubblicana, forse nel I secolo a.C., con la costruzione degli ambienti pavimentati in *opus signinum* e l'impostazione del peristilio, ma va sottolineato che una serie di tracce individuate nel 2009 indicano la presenza di impianti ancora più antichi. In seguito, durante la prima età imperiale, tra I e II secolo d. C., furono aggiunti gli ambienti a mosaico, mentre le ultime fasi di vita

si datano al V secolo d.C. Come ipotesi di lavoro, tutta da verificare, può essere indicato che lo sviluppo dell'edificio potrebbe rispecchiare il tipo della *domus* ad atrio-peristilio, e dunque potrebbe mostrare una planimetria assiale con atrio a nord, verso la via Emilia, e peristilio a sud. La *domus* reca le tracce di una lunga ed intensa continuità di vita attraverso l'età imperiale e le fasi più tarde della città, collocabili tra il V ed il VI secolo. Le *domus* di Claterna messe in luce con i recenti scavi, che spesso mostrano il classico schema ad atrium tipico della tradizione romana, erano quindi dotate di ambienti riccamente pavimentati con mosaici o più ordinariamente con mattonelle in cotto, nonché di vasche e di peristili con aree aperte e porticate.

Il recupero sia di elementi strutturali in situ, sia di blocchi lapidei dislocati (raccolti da una profonda trincea di asportazione), consentirà di ricostruire almeno una parte della base del colonnato. Diviene quindi necessario effettuare un allargamento dello scavo in direzione ovest, in modo da recuperare altri dati sull'organizzazione spaziale del complesso e sullo stato di conservazione delle sue strutture.

I pavimenti sono delimitati da quanto rimane delle murature della *domus*; interessante osservare come, anche in un edificio dotato di elementi di pregio – certa è la presenza, oltre alle pavimentazioni, di affreschi parietali –, si faccia uso di una tecnica edilizia che ricorre ampiamente ai cosiddetti “materiali poveri”, quali la terra e il legno; infatti, al di sopra di zoccolature murarie realizzate con frammenti laterizi di recupero, lo scavo ha messo in evidenza consistenti tracce di pareti in argilla.

Se la cosa ai nostri occhi e, soprattutto, alla luce dei nostri schemi mentali può destare perplessità, la prospettiva cambia completamente

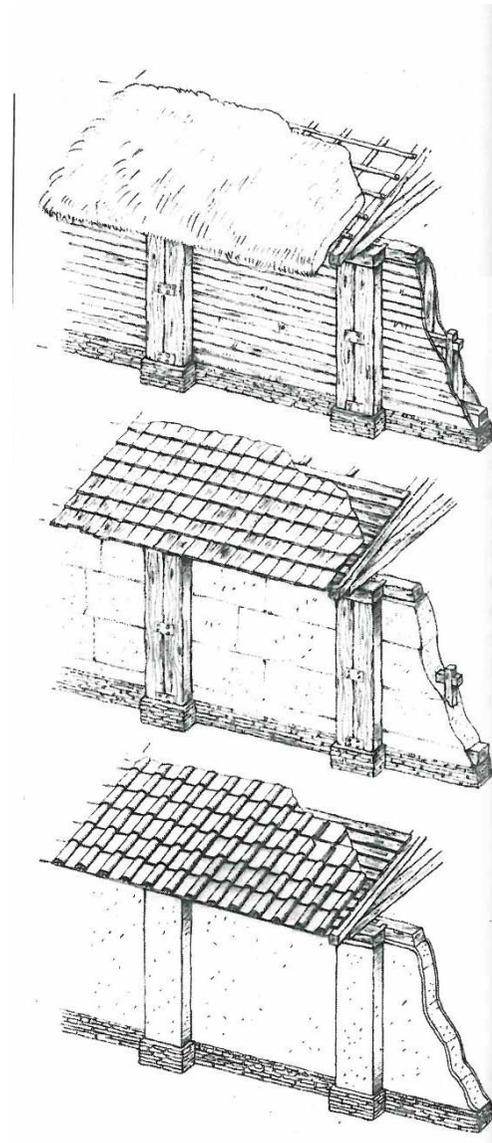


Fig. 7 - Disegni ricostruttivi di alzati e coperture in laterizi cotti e materiali deperibili. Tratto da Il museo Civico di Medicina [p.34]

se si considera tale tecnica costruttiva sia dal punto di vista della sua ottima tenuta strutturale e statica, sia dal punto di vista della tipologia di materie prime immediatamente reperibili sul posto. Ci troviamo, infatti, ai margini di un'ampia pianura di origine alluvionale, la Pianura Padana, ricca di argille, che da alcuni decenni era oggetto di ampi disboscamenti per recuperare spazi all'agricoltura estensiva.

Oltre a pavimenti e resti murari, lo scavo ha restituito precise tracce della storia quotidiana della casa e della sua frequentazione durante le varie epoche, con ceramiche e altri interessanti reperti, che si concentrano soprattutto in alcuni spazi aperti.

Nel peristilio ad esempio sono venuti alla luce i resti degli intonaci dipinti crollati dalle pareti degli attigui ambienti chiusi, ed in un piccolo cortile secondario, dove affiorano, fra i numerosi frammenti di vasellame, alcuni bruciaprofumi, solitamente utilizzati nel culto domestico. Non è solo effetto di suggestione collegare questi frammenti in terracotta al rinvenimento, proprio in questa area e durante gli scavi della metà del secolo scorso, della piccola statuetta in bronzo di Minerva.

Gli ultimi interventi consistenti sono stati documentati negli scavi degli anni Sessanta, con il rinvenimento della pavimentazione a cocchiopesto di un ambiente termale, dotato di sospensurae databile entro la metà del III secolo d.C.

Per il momento non è possibile capire se la domus rispecchiasse lo schema classico delle residenze romane, modulato sugli esempi di area campana in atrio e peristilio; oppure se le varie stanze fossero organizzate solo attorno ad un peristilio, come spesso verificato negli scavi delle città romane dell'Italia settentrionale.

Quel che è certo è che si tratta di uno dei migliori esempi di edilizia privata conservati a Claterna, come già compresero i primi archeologi che individuarono il complesso fra gli anni Cinquanta e Sessanta del secolo scorso. Oltre all'eccezionale stato di conservazione, questo edificio presenta l'occasione di ripercorrere tutta la sua storia, dal momento della sua costruzione fino a quello del suo abbandono, passando attraverso le modifiche attuate nel corso del tempo.

Un altro scavo aperto a Claterna riguarda la domus del settore 11, a nord della via Emilia, situato proprio all'incrocio con lo stradello Maggio. Questo settore aperto per mq 458 è stato scavato in 3 diverse campagne dal 2005 al 2007. Lo scavo non ha affatto esaurito la stratificazione archeologica disponibile, ma si è fermato sulle strutture più recenti. Grazie tuttavia ad alcuni approfondimenti stratigrafici si sono comunque acquisiti vari indizi sulle fasi più antiche, tanto che questo settore sembra ideale per una rappresentazione emblematica dell'intera storia claternate. Le strutture rinvenute, poste a circa cm 30-40 di profondità rispetto al piano di campagna attuale, descrivono una serie di ambienti che risalgono in generale alla prima età imperiale (I-II secolo d.C.), semplicemente sterrati e caratterizzati da bassi muretti in pezzi di laterizi (mattoni e tegole). Questi ambienti si organizzano attorno ad un'area cortilizia centrale caratterizzata dalle tracce di un portico (ad ovest) con probabile canaletta per lo smaltimento delle acque meteoriche; poggiano generalmente su piani di calpestio in terra battuta, a loro volta impostati su strati di riporto caratterizzati dalla presenza di molti frammenti di ceramica e di anfore. Probabilmente si tratta di un edificio di carattere abitativo che nel corso del tempo ha subito una serie di profonde trasformazioni, e che, proprio per questa

particolarità, conserva le tracce della lunga storia di Claterna, dall'età repubblicana alla tarda Antichità. In una fossa collocata nella parte est dello scavo è stata individuata una porzione di pavimentazione in *opus signinum* (cocciopesto decorato con tessere musive inserite a formare motivi geometrici) che, seppure limitata ad un ristretto ambito di scavo, mostra di essere in realtà molto più estesa. Posta alla profondità di circa 1 metro dal piano di campagna, questa pavimentazione altro non è che la minima parte di un complesso di strutture sepolte che dovevano costituire un impianto di età repubblicana (II – I secolo a.C.), una *domus* ascrivibile alle prime fasi di vita della città. Dopo la costruzione dell'impianto della prima età imperiale descritto all'inizio, la stratigrafia mostra in fase tarda (V-VI secolo d.C.) una serie di ulteriori trasformazioni riguardanti soprattutto gli ambienti a sud, vicino alla via Emilia. In questi vani, specificamente quello di sud-ovest e quello di sud-est, sono stati ritrovati dei piani di focolari



Fig. 8 - Domus settore 11

pertinenti ad officine per la lavorazione del ferro, di cui sono state trovate anche scorie di lavorazione (bassifuochi per la raffinazione e probabili forge per la lavorazione).

La grande quantità di oggetti e di monete tardoantiche, disperse nella stratificazione, rende questo un luogo particolare, sicuramente a stretto contatto con un vicino mercato.

La domus essendo probabilmente di età repubblicana, potrebbe seguire dunque lo schema classico della domus italica.

Seguendo i tracciati dei muri ritrovati e delle trincee di espiazione, si è potuto ipotizzare che un riferimento inerente possa essere il modello della domus di Sarsina di Via Cesio Sabino con una distribuzione interna quindi che ruoterebbe attorno all'atrio centrale, con le due botteghe aggettanti sulla via Emilia (sono state infatti trovate piccole fornaci che farebbero pensare ad officine per la lavorazione dei metalli) con ingresso indipendente, una zona di ingresso –fauces- ed un ampio atrio attorno al quale sarebbero disposti i cubicula ai lati ed il tablinium con un possibile hortus retrostante.

Bisogna comunque tenere presente che lo scavo mostra un palinsesto di diverse fasi, pertanto potrebbe essere aleatorio applicare i criteri dello schema classico per la ricostruzione della domus. Le uniche certezze a riguardo consistono nel fatto che attorno ad un cortile centrale, probabile atrio, si organizzavano una serie di ambienti di funzione imprecisabile per l'età imperiale, che vengono poi trasformati in età tardo imperiale in modo da formare delle officine affacciate sulla via Emilia, alle quali si affiancavano edifici abitativi.

La conoscenza dell'antico sito archeologico di Claterna è dovuta anche alle campagne di scavo promosse da E. Brizio verso la fine

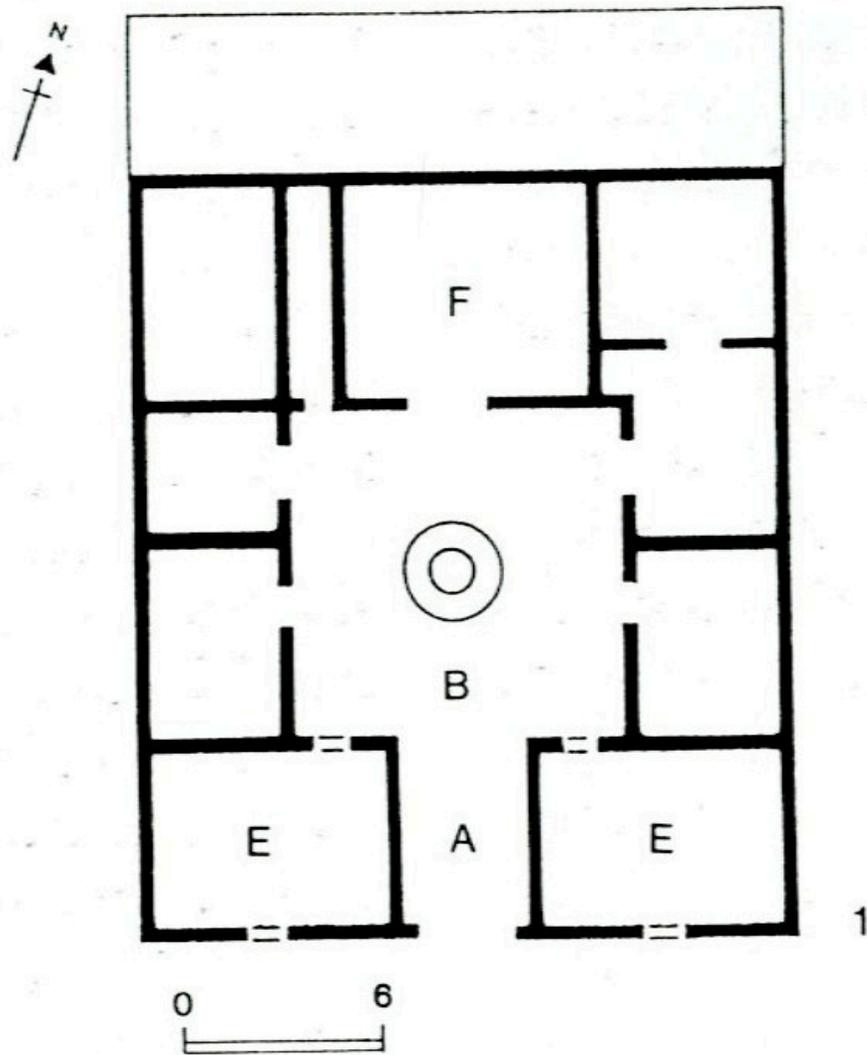


Fig. 9 - Sarsina, domus di via Cesio Sabino, fase repubblicana. Tratto da Aemilia. Trubitium descripta.[p.172]

dell'Ottocento alle quali hanno fatto seguito altre campagne condotte dagli anni sessanta fino ai rilevamenti aerofotografici dei giorni nostri che hanno anche mostrato tipi edilizi più modesti, con pavimentazioni in terra battuta e alzati in materiali non durevoli, come il legno e l'argilla, testimoniando la grande varietà della compagine sociale che viveva a Claterna.

Dagli scavi effettuati dal Brizio nel 1890 emersero resti considerevoli di edifici privati ma risulta tutt'ora difficoltoso ricostruire la planimetria di tali abitati e determinarne l'estensione.

La distruzione sofferta dei muri ed i posteriori e frettolosi restauri a cui furono soggetti tali edifici ne alterarono profondamente la pianta primitiva.

Tracce di un primo edificio furono rinvenute a nord della via Emilia a ridosso del foro. Grossi lastroni in marmo bianco con cavità centrale ed intagliati con eleganti modanature facevano pensare agli impluvi situati in mezzo agli atrii di alcune sontuose case romane. A questo edificio apparteneva anche un bel mosaico di probabile età Augustea, forse situato nel triclinio della domus, rinvenuto a nord dell'impluvium che era composto da due parti: la prima costituita da una fascia di pietruzze bianche, racchiudeva un quadro ornato da triangoli neri su fondo bianco, mentre la seconda consisteva in un rettangolo chiuso da fascia nera, separato dall'altro da una fascia di quadretti neri riempiti di losanghe bianche e gialle e rosse. Il quadretto della fascia centrale indicherebbe con tutta probabilità il luogo sul quale si collocava la mensa della domus.

A poca distanza dal mosaico ed orientati astronomicamente, furono rinvenuti anche quattro basamenti di pilastri formati da grossi

mattoni, tutti equidistanti 2,50 mt fra loro, a costituire un porticato con pavimento ad opus spicatum.

All'interno di un pozzo circolare in mattoni profondo più di nove metri dal quale sgorgava abbondante acqua surgiva, venne poi scoperta la lastra in travertino con un' importante iscrizione onoraria relativa a M. Agrippa, patrono di Claterna.

Furono identificati poi molti altri muri perimetrali ed interni di edifici, dei quali fu però impossibile ricostruirne l'interezza in quanto divelti da secoli di continui lavori agricoli.

Una testimonianza del fatto che dopo la fase di abbandono la città continuò ad essere sporadicamente abitata è data dal ritrovamento di basi di pilastri che non poggiavano su terreno vergine ma sopra uno strato di quasi un metro di terra carboniosa contenente frammenti di lucerne, di vasi aretini, di vetri variegati e di altri oggetti di epoca romana. Questo proverebbe che la città già aveva subito una prima fase di distruzione ed abbandono per poi riprendere ad essere almeno in parte edificata.

Tra il V e il VI secolo a Claterna si innescò infatti un processo irreversibile che portò al definitivo abbandono della città, tanto che essa può essere annoverata tra i pochi casi, nella nostra regione, di discontinuità urbana nel passaggio al medioevo. Il processo di abbandono si legò ad una profonda crisi del territorio evidenziata non solo dall'evidente calo dell'insediamento ma addirittura dal venir meno della maglia centuriale che infatti in questa zona, a differenza di quelle limitrofe, appare decisamente meno conservata. Le ricerche più recenti mostrano però che la parte finale dell'età tardo antica, ebbe un breve periodo di ripopolamento testimoniato dalle ristrutturazioni,

affiancato dalla vera e propria rioccupazione delle terre abbandonate anche se ormai Claterna era venuta meno quasi del tutto alla sua principale funzione di centro di scambio e di servizi.

La planimetria dei centri abitati dell'Emilia è relativamente ben conosciuta in quanto il tessuto urbano attuale conserva spesso le caratteristiche principali degli impianti antichi.

La mancanza di planimetrie e di stratigrafie, l'insufficienza della documentazione o la sua inattendibilità però non consentono un'analisi completa dell'apparato abitativo in particolar modo per quanto riguarda i centri storici.

L'asse della via Emilia, nelle città fondate su di essa, è sempre più o meno conservato, come è mantenuta la griglia ad assi ortogonali di decumani e cardines su cui prospettavano le abitazioni. La situazione geomorfologica del terreno talvolta può aver portato a soluzioni urbanistiche non regolari, condizionate da dislivelli o dalla presenza di corsi d'acqua regimentati solo in parte. Nelle zone rurali risulta invece molto più semplice riscontrare una migliore percezione della situazione abitativa.

Note le situazioni di Reggio Emilia dove la strada romana presenta un andamento irregolare, condizionando in parte le abitazioni, e di Parma, città in cui una domus rinvenuta sotto il Teatro Regio presenta una deviazione rispetto al reticolo, collegata al passaggio del torrente Parma. Ciò accade anche a Claterna dove l'andamento della via Emilia è caratterizzato da una lieve curva che permetteva l'attraversamento perpendicolare del torrente Quaderna, toponimo etrusco di quello che diventerà un fiorente municipio romano.

Ogni città ha le proprie caratteristiche, con una propria dislocazione

dei quartieri, ma sembra costante la presenza di domus di maggior pregio nelle vicinanze del centro cittadino, del foro e degli edifici pubblici, mentre l'edilizia residenziale minore è generalmente ubicata nelle periferie o commista agli impianti produttivi.

Le aree suburbane possono, a seconda delle zone, o presentare edilizia minore inframezzata ad aree di opifici e di necropoli, oppure grandi ville suburbane che sfruttano le possibilità date dal maggiore spazio a disposizione, non vincolato dallo stretto reticolo urbano; in città come Claterna che mancano della cinta muraria, o che hanno un ampliamento oltre una prima cinta, spesso non è possibile distinguere se l'edificio sia una domus o una villa suburbana, dato che le caratteristiche possono essere intercambiabili. Questo rende quindi ulteriormente difficoltosa un'eventuale classificazione tipologica degli edifici che spesso assumevano connotazioni diversificate non tanto in base al periodo di appartenenza quanto alle esigenze del dominus.

La maggior parte dei rinvenimenti in Emilia è comunque riferibile ad abitazioni di epoca romana imperiale, con una buona percentuale di edifici di epoca augustea o giulio-claudia e qualcuno di età tardorepubblicana.

Scavi recenti hanno permesso di individuare a Rimini e a Sarsina edifici abitativi che propongono lo schema della domus italica ad atrio.

L'edificio di Rimini sotto palazzo Massari, di fronte al Tempio Malatestiano, presenta lo schema con vestibolo affiancato da ambienti separati e atrio interno di tipo tuscanico.

Analogie con le Domus rinvenute a Claterna si riscontrano anche nella domus di Sarsina: questa, inglobata con ristrutturazioni nella grande

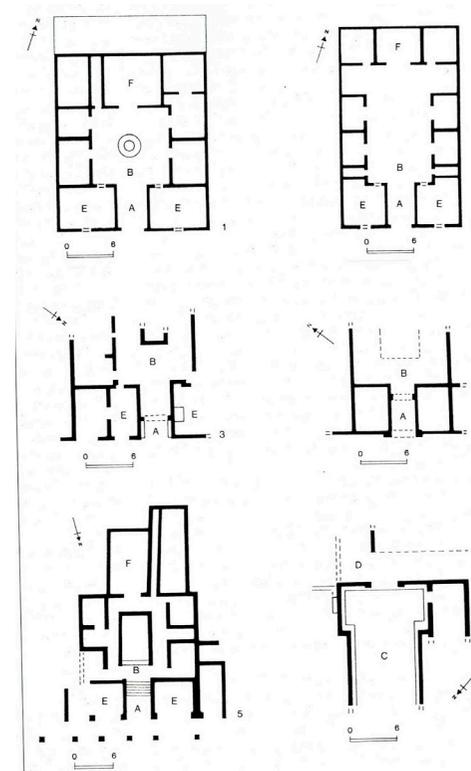


Fig. 10 - Schema planimetrico di domus con strutture di atrii e ingressi.

- 1) Sarsina, domus di via Cesio Sabino, fase repubblicana
- 2) Sarsina, domus di via Roma, fase repubblicana
- 3) Ravenna complesso di via D'Azeglio, domus augustea
- 4) Ravenna domus di via D'Azeglio, domus adrianea
- 5) Velesia, domus "del cinghiale"
- 6) Imola, domus dell'ex San Domenico

A: ingresso  
 B: atrio  
 C: ambiente di rappresentanza  
 D: peristilio  
 E: botteghe  
 F: tablinium

Tratto da Aemilia. Trubitium descripta.[p.172]

domus di via Cesio Sabino, ne costituisce la prima fase edificatoria, riconoscibile in base alle tipiche murature in blocchi di arenaria e pietrame, con pavimentazioni in opus signinum; presenta fauces e vestibolo, fiancheggiato da tabernae, che si apre sull'atrio quadrato, con al centro un grande pozzo-cisterna; gli ambienti ai lati avevano la funzione di cubicula e di stanze di servizio mentre la grande stanza rettangolare sul fondo fungeva da tablinium; le divisioni interne erano in strutture leggere, prevalentemente in legno, mentre lo spazio posteriore, che risulta non edificato in questa fase, doveva avere la funzione di hortus, è probabile che anche nel caso della domus del settore 11 di Claterna si potesse trovare un'analogha situazione.

Un altro complesso sarsinate di notevole interesse è la domus di via Roma, conosciuta come «casa del Trionfo di Dioniso» dal mosaico che ne ornava il triclinio; anche qui il nucleo originario è dato da una casa di tipo italico che si apriva su un decumano con un vestibolo, confluyente poi in un atrio con ambienti minori simmetrici sui lati; questo atrio è di tipo testudinato, con clue e parete di fondo rettilinea che lo divideva dal tablinum rettangolare; la pianta venne successivamente modificata in epoca imperiale, allungando lateralmente il tablino in modo da trasformarlo in un corridoio di collegamento al nuovo triclinio di rappresentanza con la raffigurazione a mosaico del Trionfo di Dioniso, datato fra la fine dell'età antonina e l'inizio della severiana. Il riconoscimento della funzione di atrio è spesso collegato all'affaccio sulla strada dell'ambiente. In alcuni casi però la stanza può assumere funzioni diverse indipendentemente dalla sua forma. Ad Imola la domus presso l'ex convento di San Domenico", databile a epoca tardo-augustea, presenta un ambiente a forma di T con ali atrofiche

trasformate in nicchie di collegamento a stanze laterali; l'ambiente è di dimensioni notevoli con il pavimento in mosaico geometrico ad inserimenti marmorei e conserva fino alla cornice in stucco di attacco al soffitto" la decorazione di una parete, con pitture di terzo stile a scansione seriale. Tale vano si affaccia su un peristilio dotato di una soglia a mosaico con raffigurazione di animali, rivolta verso il peristilio stesso, che doveva così assumere funzione di ingresso preferenziale. E' ipotizzabile un'analogha situazione nella domus del settore 12 di Claterna, anche se per l'incompletezza degli scavi risulta ancora difficile comprenderne l'interezza e la distribuzione interna.

La conformazione abitativa di epoca tardo-repubblicana è relativamente ben conosciuta per quanto riguarda Rimini e Bologna, in entrambe i casi le pavimentazioni riferibili alle domus si mescolano a vasche e a strutture collegabili a impianti produttivi: la situazione è tale da far presumere che praticamente ogni abitazione presentasse strutture e impianti produttivi collegati evidentemente anche alla presenza di negozi e tabernae sulla strada; la divisione della città in settori specifici, di cui alcuni destinati solo alla produzione, vale solo per impianti di grandi dimensioni, come fornaci ceramiche e strutture analoghe, di solito localizzate in aree suburbane. Opifici di piccole dimensioni fanno parte invece del tessuto abitativo normale, è il caso questo di Claterna, e solo nelle ristrutturazioni e monumentalizzazioni della prima epoca imperiale scompaiono o vengono trasformate in strutture ad altra destinazione.

Il riconoscimento degli impianti produttivi e il loro collegamento a eventuali botteghe facenti parte delle abitazioni, o gestite direttamente dai proprietari, o affittate, è collegato al problema degli affacci delle

abitazioni stesse sulle strade; questi sono conservati solo molto raramente.

La presenza, nei muri lungo le strade, di aperture di accesso, può però far intuire la sistemazione interna degli ambienti. Le vie principali di solito presentano anche marciapiedi, spesso in battuto mescolato a frammenti laterizi e ceramici.

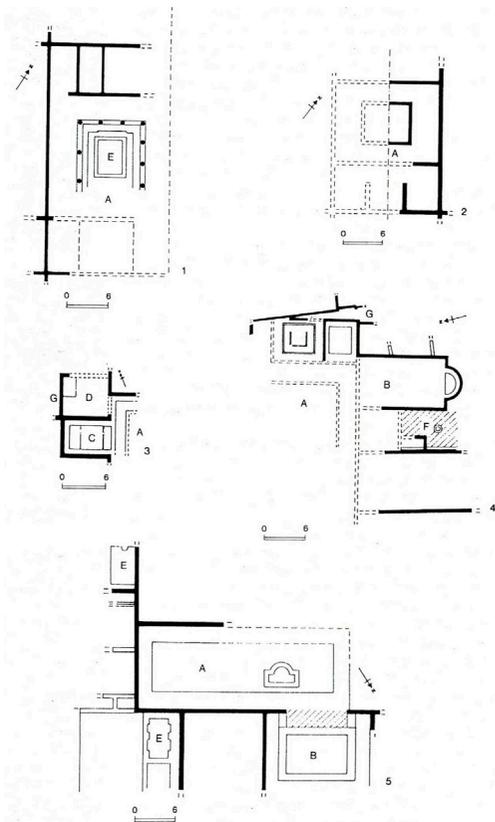
Le abitazioni in genere prospettano direttamente sulla strada, senza la presenza di porticati o di aree di diaframma: l'unico caso di abitazioni private con portico anteriore è dato dall'isolato residenziale a sud del foro di Veleia; in questo caso però il colonnato fa parte strutturale di tutto il complesso, rientrando in una sistemazione scenografica dell'insieme architettonico del foro stesso rispetto al quale, essendo sopraelevato, costituiva uno sfondo. E' ipotizzabile che anche a Claterna vi fossero affacci con porticati sui lati lunghi del foro che costituiva il fulcro economico della civitas, esaltando così le funzioni di spazio di mercato cui l'area doveva essere destinata. Quest'area, che seguiva uno schema atipico, non era costituito da una vera e propria piazza chiusa, ma si era generata da un allargamento lungo via Emilia. Per quanto arcaica questa soluzione che concepiva la piazza principale come un ampliamento della sede stradale permetteva di porre in relazione diretta la civica ed i traffici commerciali legati alla percorrenza della Via Emilia.

Gli ultimi scavi hanno dimostrato che lo schema tradizionale della domus italica con fauces, vestibolo e atrio allineati al tablinium è molto più presente di quanto si credesse fino a poco tempo fa. Agli esempi di domus già citati, possiamo affiancarne altri due del complesso di via D'Azeglio a Ravenna.

In questo caso le due abitazioni, affrontate ai lati di una strada, sono di epoche diverse; la prima, tardo-augustea su una fase repubblicana, presenta l'allineamento canonico: fauces sulla strada fra due botteghe, aperte e con sedili per i clientes, quindi la soglia della porta di ingresso, un piccolo vestibolo mosaicato e il grande atrio, anch'esso con mosaico pavimentale, al centro dotato della vasca dell'impluvium e fiancheggiato da cubicoli, secondo il modello romano e pompeiano. La seconda è di epoca adrianea, con soglia direttamente sulla strada, ambienti pavimentati in mosaici bianco-neri (gli stessi cromatismi che riscontriamo a Claterna nella domus del settore 12) formati a vestibolo fiancheggiato da stanze facenti parte dell'abitazione, soglia di collegamento con un atrio di grandi dimensioni. Le due case mostrano il cambiamento di gusto e di funzione avvenuto fra le due epoche, da una parte con la scomparsa o l'adattamento del modello canonico di abitazione, dall'altro con il progressivo allontanamento delle attività commerciali, per cui la domus viene a essere uno spazio chiuso, esclusivamente privatoma non è questo il caso di Claterna, le cui domus si sviluppavano principalmente lungo la via Emilia, alcune di esse in estensione proprio sul decumano, a testimonianza dell'importanza di questo asse per la vita della civitas basata principalmente sugli scambi commerciali.

La dimora augustea di Ravenna, via D'Azeglio, inserita all'interno del quartiere cittadino ad assi ortogonali, è inquadrabile nel processo di monumentalizzazione e regolarizzazione delle situazioni urbane che in quest'epoca si riscontra praticamente in tutte le città emiliane con edifici anche pubblici e domus con mosaici raffinatissimi.

A Rimini ad esempio il processo di monumentalizzazione del



**Fig. 11** - Schema planimetrico di domus con peristilio

- 1) Rimini, domus dell'ex S. Francesco
  - 3) Forlimpopoli, domus delle Scuole De Amicis
  - 4) Ravenna, domus di S. Croce
  - 5) Rimini, domus di Palazzo Gioia
- A: ingresso  
 B: atrio  
 C: ambiente di rappresentanza  
 D: cucina  
 E: vasca  
 F: cortile  
 G: impianto di riscaldamento
- Tratto da Aemilia. Trubitium descripta. [p.176]

tessuto urbano si rispecchia nella situazione delle zone laterali all'arco d'Augusto. L'edificio a monte dell'arco in via Santa Chiara, caratterizzato da un ambiente absidato, era dotato anche di due lunghe nicchie laterali con bei mosaici in prevalenza a fondo nero e con sculture policrome in marmi pregiati corredato inoltre di ambienti riscaldati.

La domus dei mosaici di Claterna ( settore 12) sembra richiamare questa tipologia di edificio. Anch'essa è infatti caratterizzata dal ritrovamento di suspensurae che fanno pensare ad ambienti riscaldati se non ad un possibile impianto termale interno alla domus che si affacciava sul peristilio.

Il rinvenimento di strutture per il riscaldamento, generalmente costituite da vani con suspensurae, viene spesso collegato a un impianto termale, anche privato, in quanto solo raramente le abitazioni erano munite di impianti appositi. L'aria riscaldata tramite l'uso di braceri, scorreva attraverso un'intercapedine sorretta da basse colonnine realizzate con mattoni circolari – suspensurae- che sorreggevano il massetto e poteva passare anche lungo le pareti mediante l'uso dei tubuli, mattoni rettangolari cavi all'interno.

Data la situazione climatica della regione si verifica il caso frequente di impianti realizzati ex novo ma inseriti in complessi preesistenti. Nella domus della Banca Popolare a Ravenna ad esempio due stanze sono riscaldate con impianti autonomi, a parete, ottenuti costruendo un secondo muro affiancato a quello più antico e collegando l'intercapedine alla fornace.

In altre situazioni si verifica solo la presenza di suspensurae non collegate ad ipocausti, è dunque possibile che gli impianti avessero

solo una funzione di deumidificazione.

Alla grande fioritura edilizia dell'epoca augustea e giulio-claudia in genere si contrappone una relativa stasi successiva e quindi un rifiorire nella prima metà del II secolo. Sembra inoltre modificarsi l'atrio, se non altro nella tipologia tradizionale; (un esempio è dato dalla domus delle Scuole De Amicis a Forlimpopoli), databile fra la seconda metà del II secolo e l'inizio del III.

Le domus di epoca imperiale, almeno per quanto riguarda la zona orientale e centrale della regione, sono caratterizzate dalla presenza di aree scoperte interne, attorno alle quali gravita la vita dell'abitazione, un peristilio o almeno un cortile, a volte porticato solo su alcuni dei lati.

Il caso più conosciuto è quello del complesso dell'ex Vescovado a Rimini, formato da tre domus affiancate su di un cardo minore, delle quali si conservano solo le parti più interne: di una di esse resta un ambiente collegato alla zona di ingresso e soprattutto il peristilio centrale, con gli ambienti posteriori, dietro cui forse vi era un hortus. Il peristilio conserva, oltre ai corridoi laterali, le basi del colonnato in pietra con colonne sfaccettate, la canaletta laterale dello spazio aperto, sempre in pietra, e la vasca centrale con piano in opus spicatum; in una fase successiva il corridoio laterale venne trasformato in un impianto termale privato, chiudendo gli spazi fra le colonne e inserendo l'ipocausto sopra le pavimentazioni più antiche.

Il peristilio era un elemento fondamentale nella planimetria delle abitazioni di buon livello. Comparve già nelle domus di epoca augustea (ne abbiamo un esempio nella domus San Domenico a Imola o in quella sotto la chiesa Santa Croce a Ravenna) a collegare serie

di ambienti mosaicati di rappresentanza, di cui potevano fare parte anche stanze absidate con mosaici o con pavimenti in opus sectile.

La presenza di cortili interni non porticati, che associano l'estetica alle necessità dell'abitazione, è molto diffusa, soprattutto nell'Emilia orientale e in Romagna; lo spazio è generalmente pavimentato in laterizi di vario tipo, spesso con l'inserimento di vasche che formano ornamento oltre che riserva idrica.

A Cesena, in piazza Fabbri, uno scavo recentissimo ha messo in luce il settore di una domus che presumibilmente si prolungava fino al percorso dell'Emilia e che era probabilmente fiancheggiata da un cardo, come nel caso della domus del settore 12 di Claterna, su cui si chiudeva con un muro: su un cortile pavimentato in laterizio si apriva un'ampia diana isolata, mosaicata, con un lato esterno fiancheggiato da un portico in cui era un ninfeo scenografico: si tratta dell'unica planimetria abitativa dal centro storico di Cesena. Cortili e ambienti di questo tipo dovevano essere fruiti soprattutto nei periodi estivi: a causa infatti delle condizioni climatiche - che potevano rendere difficoltoso il collegamento fra le varie zone della casa nel periodo invernale - i cortili sono spesso fiancheggiati da corridoi di collegamento, di cui restano vari esempi, come nella già citata "domus del chirurgo" di Rimini.

Sono frequenti inoltre anche piccoli cortili di servizio con funzioni di disimpegno: uno a Rimini nella "domus del chirurgo", collegato alla latrina; un altro a Ravenna, nella domus sotto la chiesa di Santa Croce; situato fra due degli ambienti di rappresentanza, è sterrato e dotato di una fognatura e di un pozzo.

La presenza di corridoi di disimpegno e di collegamento è quindi

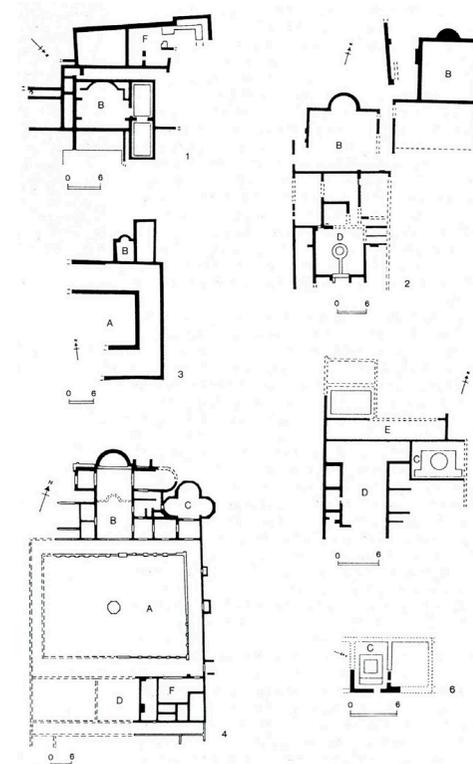
relativamente costante in regione; i corridoi possono essere collegati a fonti di luce, come quelli laterali ai cortili o ad essi collegati, ma spesso sono ciechi, interni all'edificio, e servono da collegamento a stanze altrimenti illuminate.

Eccezionale nelle domus è il rinvenimento della cucina, molto comune invece nelle ville rustiche: l'unico esempio sicuro per il momento è dato dalla domus delle Scuole De Amicis a Forlimpopoli.

Per quanto riguarda invece l'esistenza di altri piani oltre al livello terreno, questi possono essere ipotizzabili in base allo spessore dei muri o al crollo di eventuali pavimenti; a volte restano le scale, come nel caso della domus della Scuola De Amicis o in quello della domus della Banca Popolare a Ravenna.

La media età imperiale porta a un cambiamento di gusto nelle abitazioni; oltre alla modifica o alla scomparsa dell'atrio si può verificare una diversa sistemazione degli ambienti di rappresentanza; l'ambiente più importante viene ad essere il triclinio, cui viene dato un apparato decorativo spesso leggibile in chiave simbolica; questo viene inserito anche in domus molto più antiche, come nei casi di Sarsina, nella casa «del trionfo di Dioniso».

Per quanto riguarda le connotazioni "auliche" della domus, vengono creati grandi ambienti di ricevimento anche absidati, valorizzati con soluzioni decorative (opus sectile, temi figurativi..) evidenziando la complementarità tra due grandi vani che costituivano l'unità residenziale del dominus: il Triclinium, destinato al ricevimento conviviale ed il Cubiculum, destinato invece al lavoro, al riposo o al ricevimento selettivo in uno "studiolo" in cui il dominus esercitava la professione.



**Fig. 12** - Schema planimetrico di domus con ambienti absidali e di rappresentanza

- 1) Rimini, domus a monte dell'arco d' Augusto
- 2) Sarsina, domus di Via Cesio Sabino
- 3) Reggio Emilia, edificio del Credito Emiliano
- 4) Ravenna, palazzo di Teodorico
- 5) Sarsina, domus di via Roma, fase imperiale
- 6) Sarsina, domus di via Finamore

A: peristilio  
 B: aula absidata  
 C: triclinio di rappresentanza  
 D: atrio  
 E: corridoio  
 F: impianto termale

Tratto da Aemilia. *Trubitium descripta*. [p.178]

Particolari funzioni vengono ad assumere anche gli ambienti absidati documentati in regione fin dall'epoca augustea.

Le stanze absidate nelle domus di epoca imperiale sono solitamente associate a peristili con funzione di diaetae ed assumono sempre una valenza onoraria e centrale, destinazione finale e principale del visitatore, nelle quali il dominus-funzionario svolge le sue mansioni anche pubbliche.

Ne abbiamo un esempio negli edifici palaziali tardoantichi, come il Palazzo di Teodorico a Ravenna: in questo caso la "basilica" è al centro del lato del peristilio e si trova esattamente in asse con l'ingresso principale, sottolineandone quindi la funzione di rappresentanza dell'ambiente. A Forlimpopoli invece è stata scavata parte di un quartiere di abitazioni, databili alla prima età imperiale, che si sviluppava lungo un cardo derivato dalla via Emilia verso la collina. Le abitazioni, dislocate lungo la strada basolata e dotata di marciapiedi, erano relativamente ben conservate con pavimenti in esagonette e in battuto di coccio pesto. In due casi l'ingresso era costituito da un breve spazio aperto, sul tipo delle fauces, collegato a un corridoio che conduce fino a un'area aperta centrale, permettendo l'accesso alle singole stanze che vi si affacciano. Uno degli ambienti apre direttamente sull'ingresso: forse sarebbe possibile vedervi, più che una bottega, un piccolo laboratorio od opificio, cui era possibile accedere direttamente dalla strada, senza interferire con la vita dell'abitazione. Si tratta di una situazione assimilabile alla domus del settore 11 di Claterna dove sono state ritrovate tracce di terreno combusto dal fuoco che farebbe pensare alla presenza di piccole fornaci.

Un'edilizia molto modesta dunque che ripropone modelli e schemi seriali, e che con grande probabilità veniva personalizzata dai singoli occupanti.

## 8.2 L'APPARATO MUSIVO E L'AUTORAPPRESENTAZIONE DEL DOMINUS

Per quanto riguarda le pavimentazioni, gli ambienti principali generalmente presentano stesure in cocciopesto, spesso con inserti di tessere musive anche molto complessi, come negli esempi sarsinati, ma è frequente anche il caso di piani in laterizio, con mattoncini a opus spicatum, esagonette o losanghe, nobilitati dall'inserimento di tessere musive, già previsto in fase di produzione; gli ambienti di servizio mostrano laterizi o battuti di terriccio e frammenti.

Gli ambienti di servizio come le cucine mostrano laterizi o battuti di terriccio e frammenti o pavimenti di mattonelle in terracotta, anche di questa consuetudine troviamo riscontro a Claterna nella Domus del settore 11.

Troviamo poi mosaici pavimentali augustei di grande qualità nella domus del San Domenico ad Imola, ubicata in un isolato a nord della via Emilia, alla quale è da affiancare il complesso «delle ex Donzelle», fra via San Pier Crisologo e via Appia, cui è riferibile una preziosa soglia con motivi vegetali e maschere.

In altre località i complessi rinvenuti, databili a epoca giulio-claudia o immediatamente successiva, non mostrano la stessa finezza, ma piuttosto un adattamento degli schemi aulici effettuato da maestranze locali; è questo, ad esempio, il caso di Forlimpopoli, città in cui, al periodo repubblicano con cocciopesti ornati di buon livello, fa seguito una fase imperiale con mosaici molto diversificati, resi con semplificazioni dei motivi già conosciuti.

Nelle domus e nelle villae la decorazione rivestiva integralmente le superfici murarie, almeno nelle parti di rappresentanza e di

residenza padronale: pavimenti, pareti, soffitti erano coperti da morivi geometrici e temi figurati, organizzati entro schemi canonici, in gran parte derivati da modelli provenienti dalla capitale, in minor parte prodotti dalla cultura locale. Nel loro complesso costituivano indubbiamente, a livello percettivo, l'elemento dominante dell'edificio: un apparato complementare all'architettura e all'arredamento, che definiva formalmente lo spazio abitativo e che allo stesso tempo rappresentava lo status sociale, economico, culturale del dominus e della sua famiglia. Di grande importanza era anche l'apparato scultoreo quando era rilevante per quantità e dimensioni, e quindi in un numero limitato di edifici privati poteva assumere importanza analoga a quella dei mosaici.

Il repertorio di pavimenti decorati che la regione ha restituito fornisce una testimonianza articolata della cultura artistica e del *modus vivendi* quotidiano della Cispadania romanizzata. Se si considera inoltre che l'abitazione era lo spazio che la società romana destinava non solo al privato, ma anche a un livello di vita di relazione che, attraverso l'istituto della "clientela", la pratica dell'ospitalità e l'esercizio della maggior parte delle professioni liberali all'interno della domus, entrava nella sfera pubblica, il valore documentario aumenta notevolmente.

Per quanto riguarda invece la decorazione applicata, nella Aemilia Regio i resti sono limitati praticamente ai mosaici e alle altre forme di pavimenti ornati, con pochissime testimonianze della pittura parietale.

Nei casi più fortunati, l'organizzazione decorativa dell'alzato può essere ipotizzata in base a resti dello zoccolo dipinto e alla proiezione

in verticale delle partizioni decorative e funzionali del pavimento.

Va aggiunta inoltre la rarità del recupero, anche solo planimetrico, del contesto.

Le tecniche e gli schemi decorativi utilizzati nella regione seguivano prevalentemente le mode che si susseguivano a Roma, mentre per quanto riguarda le tecniche edilizie, che non apparivano, queste erano per lo più determinate da criteri economici.

La presenza di tecniche locali appare modesta e limitata alle fasi più antiche: si segnala infatti l'uso decorativo dei pavimenti laterizi, con l'impiego di mattoncini o esagonette di colori diversi, oppure di esagonette con una tessera musiva inserita.

Le testimonianze più antiche dei pavimenti decorati non sembrano risalire oltre l'inizio del I secolo a.C. e riguardano l'uso del battuto (cocciopesto) ornato con motivi lineari di tessere bianche o nere. Si tratta di pavimentazioni molto resistenti ed armoniose, con tessere su fondo rosso mattone, che veniva utilizzato anche come elemento di ripartizione degli ambienti interni.

Dalla metà del I secolo a.C. si afferma l'uso dell'*opus tessellatum*, il mosaico di tessere lapidee disposte a formare eleganti schemi geometrici in bianco e nero o con sobrie e raffinate policromie (nei casi più antichi), anche con effetti chiaroscurali.

Sono state inoltre rinvenute fasce di partizione policrome, contenenti motivi vegetali realizzate con raffinate qualità tecniche, che entrarono presto in concorrenza con la decorazione pavimentale a motivi ripetitivi o geometrica affermatasi agli inizi del I secolo d.C., utilizzata anche con lo scopo di esaltare le dimensioni del vano.

Nel corso del I secolo d.C. si afferma anche l'*opus sectile*, un tipo di

decorazione pavimentale molto pregiato e costoso. Si tratta di un intarsio di marmi policromi organizzati secondo schemi geometrici, impiegato nella realizzazione di preziosi "emblemata" soprattutto nei triclinia, stesi come un tappeto all'interno del sistema dei tre letti per i convitati.

Dal II secolo d.C., in sintonia con gli usi della capitale, compare il mosaico figurato, con rappresentazioni a silhouette nera su fondo bianco. In seguito vi è poi l'affermarsi di un nuovo genere di mosaico policromo, articolato su di una vasta gamma di colori e decorato sia con motivi geometrici sia con temi figurati, anche con sviluppo narrativo.

L'introduzione della componente figurata assume grande rilevanza in quanto rappresentò un'innovazione sostanziale soprattutto dal punto di vista semantico.

Dal II secolo d.C. la decorazione parietale in Aemilia comincia un processo di impoverimento figurativo mentre si rafforza la decorazione pavimentale con temi figurativi realistici e narrativi, dalla silhouette nera alla policromia, dalla figura isolata alla scena complessa. La raffigurazione di messaggi complessi si trasferisce quindi in buona parte dalle superfici verticali a quelle orizzontali, dove tende ovviamente a organizzarsi come sequenza anche negli ambienti a funzione statica, come nei triclini decorati con serie di spazi figurati. Risulta importante quindi tener presente lo "stile" del sito che si sta analizzando, in modo da poter focalizzare le istanze culturali che accomunavano committente ed esecutore.

La gestione nel tempo della decorazione musiva delle singole domus fornisce dati interessanti anche sulla cultura dell'abitare.

Le pavimentazioni musive inoltre rivestono grande importanza in quanto oltre a valorizzare gli ambienti, consentono di migliorare la leggibilità dell'organismo abitativo, soprattutto quando viene a mancare un sistema di vani canonico e quindi un codice di lettura dello spazio abitativo.

Gli interventi di sostituzione delle pavimentazioni sono frequenti, spesso legati, più che al deterioramento, ad esigenze di aggiornamento dell'immagine della domus.

Gioca un ruolo fondamentale però anche l'intervento opposto di manutenzione della domus, volto alla conservazione dell'immagine di vetustà prestigiosa della stessa.

Il risultato, molto frequente, è una sorta di domus "diacronica", in cui la decorazione pavimentale affianca pavimenti di epoca diversa e racconta la lunga storia dell'abitazione, in una sorta di stratigrafia movimentata, in alcuni casi, dalla sovrapposizione del nuovo pavimento al precedente, che produce un dislivello che veniva superato da uno o due gradini, evidenziando anche nella fruizione il divario cronologico.

Nella regione cispadana, le strutture tradizionali di più alta rappresentanza della domus (l'atrio scoperto con l'impluvium ed il peristilio) tendono a scomparire precocemente, sia per ragioni climatiche, sia per una spiccata tendenza alla razionalizzazione degli spazi.

Le funzioni di percorso e di disimpegno dei vani proprie dell'atrio e del peristilio vengono surrogate da corridoi e dai cortili interni, spesso con pavimentazione laterizia, che però, quando il clima lo imponga, devono poter essere esclusi dai percorsi.

Come già detto la decorazione pavimentale era sempre assecondata da quella parietale e consentiva di separare virtualmente i settori di un ambiente in base alla loro funzione.

Generalmente gli spazi più riccamente decorati consistevano nella fascia di separazione, gestita come una soglia tra interno ed esterno e, nei triclinia, la parte scoperta tra i letti disposti a C dove veniva collocata la mensa. Il mosaico figurativo riguardava in genere il triclinium, la stanza più importante della domus, a conferma dell'alta funzione sociale del convito. Un aspetto evidente dei mosaici triclinari della regio è il carattere composito di questi; spesso consistevano in icone allusive, il cui carattere ripetitivo comportava un affievolimento, ma non una perdita di significato. Si ha l'impressione che, tra i vincoli suggeriti dai temi canonici e quelli derivati dal repertorio di cartoni offerti dalle botteghe musive, la libertà del committente fosse affidata in buona parte alla possibilità di combinare le varie scene musive, non sempre risolte però dal punto di vista compositivo. I temi più frequenti appartengono all'ambiente conviviale, con una casistica che va da immagini accessorie come tralci di vite e di edera fino a scene complesse, come il trionfo di Bacco della domus omonima di Sarsina o nella sala tricliniare della domus del palazzo Diotallevi, dove, intorno alla figura di Ercole, l'eroe delle grandi fatiche che si concede finalmente ai piaceri del convito, si dispongono una cornice di vasi e coppe allusivi al banchetto ed un quadro musivo rappresentante navi da carico all'attracco nel porto, riferito probabilmente all'attività del committente.

Le raffigurazioni che mettono in scena i meriti del dominus, sia trasfigurati miticamente sia rappresentati realisticamente, costituiscono

un tema ricorrente esaltando la complementarità e l'alternanza di otium e negotium, che assumeva grande rilevanza nell'etica dei Romani.

Molto importante è l'orientamento delle figure, in genere distribuite in modo da essere percepibili dai letti i cui occupanti erano nella condizione "statica" idonea per apprezzare le immagini e seguire lo sviluppo dell'eventuale tema narrativo.

Le soglie musive, di dimensioni notevoli grazie allo spessore dei muri, diventano così un tema decorativo di grande rilievo, marcando i collegamenti tra i vani e il loro smistamento lungo i percorsi.

Se le decorazioni geometriche evidenziavano il lusso della domus e assecondavano le funzioni dei vani, la decorazione figurativa introdusse una rappresentazione molto più diretta e articolata della cultura e dell'ideologia del dominus.

Nella domus di via D'Azeglio a Ravenna, ad esempio, ad accogliere i visitatori dalle fauces, troviamo nell'atrio, un emblema musivo con scena di pugilato che rappresenta la sfida tra Amico e Polluce, l'episodio più rappresentato del mito degli Argonauti. Si tratta forse di un'allusione di tono alto agli agoni atletici a cui il dominus poteva essere collegato, come organizzatore o finanziatore di spettacoli.

Dall'inizio del II secolo compare con frequenza il tema della caccia fra animali che costituisce un abbinamento quasi costante per i mosaici figurati nei triclini. Il soggetto afferisce all'esaltazione delle virtutes del dominus, ma non sempre assume un significato univoco: può infatti alludere alla celebrazione della natura di matrice epicurea, alla vastità geografica della provenienza degli animali esotici rappresentati, al nobile esercizio della caccia, alle venationes dell'anfiteatro, ai grandi

umana con animali selvatici (presenti in alcune ville lussuose) o ad un più banale riferimento alla selvaggina come cibo per il convito.

Accanto alla "interpretazione autentica" di cui era depositario il dominus-committente, gli ospiti potevano portare il loro contributo interpretativo, e magari trarre argomenti per le conversazioni del banchetto, ravvivando e rinnovando ogni volta il ruolo sociale della decorazione domestica.

Per quanto riguarda Claterna, le uniche testimonianze di quello che Brizio aveva definito "tra i più fini ed eleganti mosaici policromi dell'epoca romana" consistono nella una sua relazione ed in un disegno di Cesare Trebbi, in quanto il mosaico posto a circa 60 cm di profondità venne ricoperto e si procedette allo strappo del mosaico ed al consolidamento di altri di questi solo 35 anni dopo.

Il primo mosaico risalente all'ultimo quarto del I secolo a.C. raffigura foglie d'acanto da cui si dipartono volute vegetali terminanti in calici di fiori o in altre foglie flessuose. Foglie, frutti, fiori e corolle raffigurate in modo libero ed irrealistico, così come gli uccellini che si appoggiano delicatamente sull'ornamento floreale servono ad ingentilire e rinfrescare la fastosa composizione musiva. I tasselli utilizzati sono molto piccoli e rendono molto raffinata l'esecuzione tecnica del mosaico (nell'occhio dell'uccello vi sono ben 8 tasselli in un cm quadrato). Per il bianco avorio vengono utilizzate tessere in pietra d'Istria, mentre per il nero della riquadratura viene utilizzato il Nero di Pistoia. Troviamo inoltre molteplici tonalità di verde, rosso, marrone e giallo alberese e tasselli in pasta vitrea.

Il mosaico non presenta segni, macchie o altri elementi che attestino che l'edificio si sia deperito ad esempio a causa di incendio.



**Fig. 13** - Mosaici rinvenuti durante gli scavi degli anni '30. Tratto da Scoprire Claterna, I primi scavi archeologici nella città romana [p.14]

Il secondo mosaico è invece di matrice geometrica ed è stato in parte estratto e consolidato.

Il terzo mosaico si ritiene appartenesse ad una sala più rustica di un edificio diverso da quello che ospitava la fascia musiva floreale. In un riquadro bianco, contornato da una cornice a scacchi bianchi e neri su fondo bianco, campeggiano quattro dischi neri all'interno di ciascuno dei quali è disegnata una margherita a sei foglie bianche. I tasselli misurano circa un cm per lato, dunque non sono raffinati come quelli della fascia musiva floreale.



**Fig. 14** - Mosaico policromo decorato con tralcio vegetale ed uccellini (ultimo quarto del I secolo a.C.);rinvenuto durante gli scavi di Brizio del 1898 e asportato da Aurigemma nel 1933 (Museo Civico Archeologico di Bologna). . Tratto da Scoprire Claterna, I primi scavi archeologici nella città romana [p.13]

### 8.3 GLI INSEDIAMENTI EXTRAURBANI E LE VILLE

Al di fuori della città si estendevano le aree suburbane, con le necropoli poste lungo le vie di comunicazione, dotate anche di veri e propri monumenti funerari, e con aree produttive e di servizio come le strutture per la lavorazione del vetro e del ferro o gli edifici pertinenti ad una stazione di posta (mansio) individuati nella periferia orientale della città, oltre il Quaderna.

Il complesso suburbano situato ad est del Quaderna a ridosso del tracciato della via Emilia rappresentava un formidabile asse di aggregazione e di sviluppo per un insediamento di tipo misto. Si può denotare una certa ricchezza e varietà di complessi, comunque sempre strettamente collegati alla vicina Claterna. Troviamo in particolare impianti di natura funeraria, produttiva e commerciale.

Sommando la semplicità della conformazione delle strutture, all'articolazione e all'ampiezza delle varie costruzioni, valutando la presenza dei laboratori artigianali, di ambiti lavorativi, di ampi spazi cortilizi ed aperti in diretta relazione con i tracciati stradali di grande scorrimento o di servizio e considerando la particolare collocazione a ridosso della via Emilia per altro in prossimità di un attraversamento fluviale, si ritiene che il complesso insediativo costituisse una "mansio". Un agglomerato che probabilmente vide il susseguirsi dell'affiancarsi di taverne, locande, botteghe, stalle ed officine di fabbri o artigiani, tanto da creare un quartiere alle porte di Claterna che resistette fino al IV secolo d.C nonostante il decadimento e la destrutturazione di molti componenti edilizi e la semplificazione dell'originaria articolazione spaziale ed architettonica, evidenziata

ad esempio dall'utilizzo di fondazioni puntiformi per pilastri negli interventi di rifacimento strutturale finché dopo il VI sec d.C non rimase più nulla sul terreno a testimonianza del vecchio insediamento umano.

Il territorio del municipium di Claterna era delimitato dai torrenti Idice, ad ovest, e Sillaro, ad est. Quest'ampia porzione della pianura e della collina bolognese orientale era costellata da una fitta rete di case coloniche sparse, abitate dai contadini appartenenti al cetto dei piccoli e medi proprietari, e da alcune ville rustiche, segno della presenza di un cetto di grandi possessori. Nella campagna centuriata le maglie quadrate avevano il lato pari a 710 mt. ed all'interno di queste si stendevano gli appezzamenti di terreno coltivato e sorgevano gli edifici rustici, rappresentati da fattorie di piccole e grandi dimensioni. Il sostantivo "Villa" è uno dei rari vocaboli che si sono mantenuti uguali foneticamente e ortograficamente nel passaggio della lingua dal latino all'italiano.

Per la gradevolezza della posizione panoramica e la tranquillità che la circonda, nonostante la vicinanza con la città, essa viene idealizzata finendo per diventare il simbolo stesso di un luogo di delizie dove il civis romanus poteva ritemperare le forze nell'otium e in cui gli intellettuali potevano ritrovare se stessi curando i propri interessi.

In Emilia Romagna l'unico complesso conosciuto è Villa di Russi situata nel Ravennate i cui risultati degli scavi sono stati assunti a modello paradigmatico da G.A. Masuelli il quale riconobbe nelle ville la classe di edifici che più di ogni altra è "veramente espressione storica della civiltà romana" in quanto espressione di una classe sociale che nella vita economica del mondo romano ebbe sempre una

parte molto rilevante dal momento che l'agricoltura rimase sempre alla base dell'economia romana, quella dei proprietari terrieri. Anche se a tutt'oggi sfugge, da un punto di vista archeologico, la reale consistenza del popolamento più antico della regione, probabilmente perché le tracce sono state cancellate dalle fasi successive e le prime costruzioni erano in legno o altro materiale deperibile, comunque probabile che la prima fase del popolamento rurale, per motivi di sicurezza e di facilità di collegamenti, si distribuisse nelle aree centuriate più vicine ai centri urbani. Possiamo ipotizzare dunque che anche nella immediata periferia di Claterna scavi estensivi potrebbero

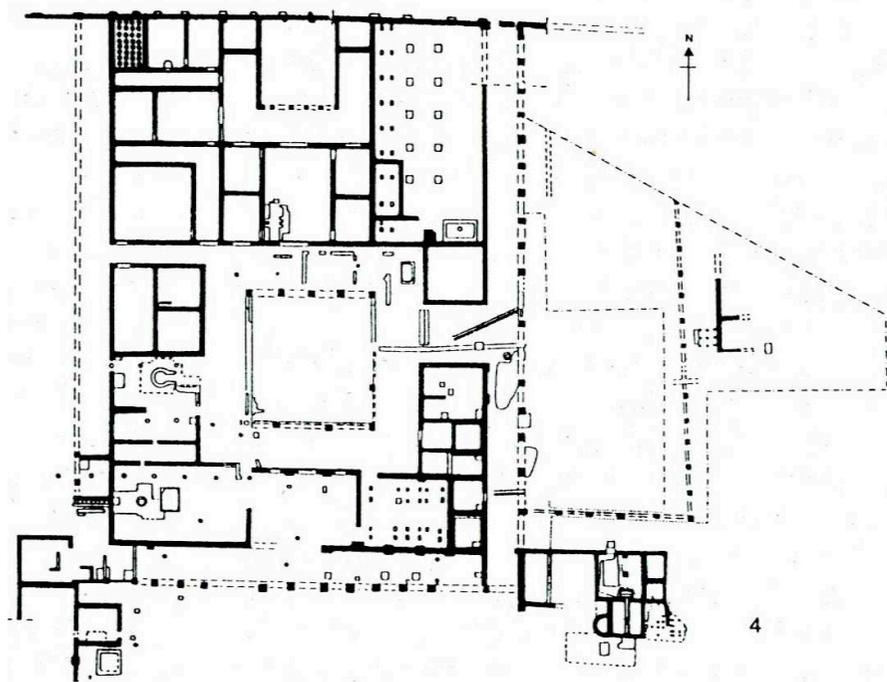


Fig. 15 - Villa di Russi. Pianta. Tratto da Aemilia. Trubitium descripta.[p.346]

consentire di individuare di tracce di ville.

Col progredire delle opere di bonifica e la crescita demografica infatti vennero messe a coltura e iniziarono a popolarsi anche le terre della bassa pianura ed il popolamento si dispose anche lungo le grandi arterie di comunicazione, sia di terra, prima tra tutte la via Aemilia, sia quelle coincidenti con i principali corsi d'acqua come il Quaderna. In una pianura, morfologicamente più mossa di quanto non appaia oggi e soprattutto in prossimità dei corsi d'acqua, le scelte insediative caddero sulle zone naturalmente elevate, quali ad esempio gli alti morfologici e i dossi fluviali.

Cominciarono poi ad essere popolati anche quei settori collinari dove più aspra era stata la guerriglia con le popolazioni indigene, soprattutto lungo le strade consolari transappenniniche come la Flaminia Minor.

Con ogni probabilità nella prima età imperiale, epoca in cui si verifica la massima espansione dell'insediamento nel territorio, si attesta la maggioranza delle tracce insediative ancor oggi percepibili.

All'interno di questa presa di possesso capillare del territorio, gli insediamenti sembrano, comunque, differenziarsi per tipologie strutturali più che costruttive. Se, infatti, risulta evidente anche nei complessi più ricchi, dotati di impianti termali o pavimenti musivi, l'impiego di tecniche costruttive povere, come l'utilizzo di travature lignee riservando alle sole fondazioni soluzioni tecniche più accurate, è alla distribuzione degli spazi che veniva riservata la maggiore attenzione.

Pur presentando infinite varianti dettate dai condizionamenti imposti dalla natura dei luoghi e dalle esigenze dei singoli proprietari, la

struttura della villa non si discosta generalmente da quelle regole di simmetria e organicità che improntano tutta l'architettura romana.

La Villa si inserisce generalmente in un quadro paesaggistico notevole ed assume, come carattere distintivo la conchiusione dello spazio, l'articolazione di ambienti e impianti intorno ad alcuni elementi fondamentali, gli spazi aperti, necessari per il movimento, l'areazione e l'illuminazione a costituire nel paesaggio delle macchie di colore, senza turbarlo con un'eccessiva altezza del volume costruito. All'interno degli agri centuriati si può notare come la dislocazione degli edifici preveda dappertutto la presenza costante di uno o al massimo due edifici per quadrato.

Nel primo caso generalmente viene occupata la posizione centrale della centuria, mentre nel secondo, ai due angoli opposti del quadrato, in modo da sfruttare al meglio la campagna beneficiando al contempo della vicinanza degli incroci formati dal reticolo degli assi viari. Alcune ville urbano-rustiche che generalmente si dispongono in posizione suburbana, lungo importanti arterie stradali, oltre a magazzini e a spazi produttivi, sono dotate di una pars urbana caratterizzata da pavimenti a mosaico, pitture parietali, un ricco arredo e, talvolta, ambienti termali. Numerosi sono anche i complessi modesti a vocazione produttiva con pochi ambienti pavimentati in nuda terra ed organizzati in maniera strettamente funzionale e proiettati verso spazi esterni adibiti ad esempio alle lavorazioni e caratterizzate inoltre da ambienti abitativi modesti e ampi spazi di lavoro all'interno o prospicienti vaste aree cortilizie.

Per quanto riguarda l'insediamento extraurbano di Claterna dunque si ritiene di poter proporre una distinzione di massima tra due

differenti tipi di edifici. Da un lato, in posizione prossima all'abitato o sulle più basse pendici collinari, dovevano situarsi ricche e vaste ville dalla chiara vocazione residenziale, il cui pregio architettonico è indiziato in almeno quattro casi dalla consistenza strutturale degli affioramenti e dalla presenza di mosaici. Dall'altro, più periferici e probabilmente più calati in contesti agricoli si distribuivano impianti rustici che potremmo interpretare come semplici fattorie o case coloniche. In queste ultime è interessante notare l'evidente cura posta nel collocarsi nelle immediate vicinanze degli assi centuriali, a riprova della razionalità che governava l'assetto dell'antico insediamento locale anche nelle sue più semplici manifestazioni.

Nel III secolo d.C. si registrano modifiche strutturali sostanziali dovute ad accorpamenti di più poderi sotto la medesima proprietà. L'impoverimento economico è ormai inarrestabile e porterà al parziale abbandono delle campagne che culminerà nel Medioevo con la scomparsa del mondo romano e di ciò che ne era stata la più diretta espressione: la Villa.

PARTE 2

UN DISEGNO IN EVOLUZIONE

## 9 | PROGETTO DI MUSEALIZZAZIONE DEL SITO ARCHEOLOGICO DI CLATERNA

Lungo la via Emilia, a pochi chilometri da Bologna, tra i centri abitati di Osteria Grande ad est e Maggio ad ovest, sorge l'area archeologica della città di Claterna.

L'area, soggetta a vincolo archeologico diretto, si trova nelle vicinanze di alcuni ambiti collinari di particolare interesse paesaggistico e ambientale, come il Parco dei Gessi Bolognesi e i Calanchi dell'Abbadessa<sup>1</sup>.

Si presenta come una sconfinata piana, un tappeto verde che crea un continuo con l'Appennino che le cresce alle spalle, facendole da sfondo.

I centri abitati si estendono lateralmente al sito, determinandone i confini.

In queste due direzioni, est ed ovest, lo sguardo viene ad incontrare in direzione Maggio una serie di edifici produttivi, commerciali ed abitativi organizzati nella prima fascia che corre parallela alla strada statale, mentre ad est, Osteria Grande, la vista si arresta alla lunga fascia verde che riveste l'alveolo del torrente Quaderna. Non schermati dal boschetto del torrente rimangono lungo via San Giorgio, solo sul lato del corso d'acqua, una sequenza di edifici con altezze variabili tra i due e tre piani aventi funzione abitativa.

<sup>1</sup> I Gessi Bolognesi sono uno dei più importanti depositi gessosi dell'Italia e coinvolgono la zona dei gessi e quella dei calanchi. Questi ultimi sono delle particolari formazioni, in genere assai spettacolari, in cui le acque hanno scavato profondi canyon separati l'uno dall'altro da stretti crinali. Il Parco Regionale dei gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa rappresenta, per questo, uno dei più interessanti ambienti naturali d'Italia

A nord ed a sud, dove prendono vita le montagne e prosegue la pianura, il paesaggio si apre agli sconfinati spazi, permettendo una vista particolarmente suggestiva.

Oltre agli edifici che si erigono lungo via San Giorgio, ne sono visibili degli altri sparsi, soprattutto nella parte sud verso l'Appennino, sempre fuori dal perimetro ipotetico<sup>2</sup>, divenendo semplici elementi puntuali nel paesaggio.

All'interno del limite segnalato dagli archeologi sorgono solo pochi edifici e comunque concentrati in due zone marginali.

La mancanza di strutture su questa area è dovuta anche al vincolo archeologico diretto imposto alla fine degli anni '30, che impediva l'edificazione e limitava anche la coltivazione dei campi a solo determinate colture.

<sup>2</sup> Il limite individuato dagli archeologi tramite ricerche di superficie non deve essere confuso con il reale perimetro della città romana, in quanto questo ha lo scopo di identificare la zona in cui sono stati maggiormente rinvenuti resti dell'insediamento di Claterna.

## 9.1 SUGGERIZIONE DI UN TERRITORIO INCONTAMINATO

In questo spazio sconfinato, privo di elementi antropici, la vista si perde senza trovare elementi fissi che lo identificano.

L'area, paragonabile ad un grande mare verde, si caratterizza per il suo vuoto assoluto, come se qualcosa fosse venuta meno e tutto si fosse arrestato a quel preciso istante. Sembra come se un limite invisibile, impalpabile ma esistente, si sia creato attorno alla zona e sia scesa una calotta invisibile a proteggerla per ovattarla dal mondo esterno che freneticamente evolve e si espande.

Il tempo in questo lembo di verde si è fermato, arrestato a quel preciso istante, come uno scatto fotografico che immortalava per sempre quel esatto momento, quasi per tutelare e farci pervenire la conoscenza racchiusa in quei pochi centimetri di profondità.

Fermarsi e addentrarsi in questo spazio è come entrare in un mondo dove tutto si muove a rallentatore e dove i rumori odierni sono qualcosa di lontano ed estraneo.

La sensazione è quella di aver varcato una porta invisibile che collega questi due mondi così vicini fisicamente ma lontani temporalmente.

Le persone che si addentrano nell'area sono miseri puntini rispetto alla vastità che la caratterizza, pesci in un oceano verde.

## 9.2 LA COMPLESSITÀ DEL SITO

Il sito archeologico si estende sia a sud che a nord della Via Emilia, che lo taglia in due porzioni pressoché identiche nello sviluppo.

Le aree, accessibili dalla strada statale, presentano un accesso individuale.

Entrambe le entrate, che sorgono ai limiti del perimetro in posizione opposta, una a lato del torrente Quaderna a nord della via Emilia, mentre l'altra a sud, verso la zona industriale di Maggio, si compongono di uno o più edifici rurali.

Il primo ingresso verso il torrente è stato denominato dagli archeologi "complesso est", mentre il secondo "complesso ovest", o più comunemente "zona casa rossa" e "zona casa gialla" dovuti ai colori rosso e giallo ocra che caratterizzano gli edifici.

Il "complesso est" presenta un unico grande edificio di due piani in mattoni rossi, di circa 250 mq a piano, realizzato attorno agli anni cinquanta e recentemente ristrutturato in virtù del suo nuovo utilizzo da parte dell'Associazione culturale "Civitas Claterna"<sup>3</sup>.

Questa operazione è evidente sia nel tetto a falde, che appare interamente ricostruito anche se ha mantenuto le caratteristiche originarie, sia in una serie di crepe, messe in sicurezza, che segnavano l'edificio in facciata per la sua intera altezza nella zona di unione tra la parte centrale e le due laterali.

L'edificio è discostato dalla via Emilia di svariati metri creando in tal

<sup>3</sup> "Civitas Claterna" è un'Associazione Culturale di promozione sociale che nasce nell'estate 2005 dall'incontro fra il Comune di Ozzano dell'Emilia (Bo), IMA, il locale Gruppo Archeologico di volontariato "Città di Claterna" e la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna. All'origine della costituzione dell'Associazione si pone un ambizioso progetto di valorizzazione dell'archeologia e della storia della città di *Claterna* e del suo territorio.

modo un ambito di rispetto non pavimentato ma lasciato a verde.

Tutta l'area è schermata verso la strada statale da pini mentre sul lato del torrente Quaderna, si crea un fitto bosco, una barriera verde che impedisce la vista dell'abitato di Osteria Grande.

Il volume, come si può vedere in pianta ma anche in alzato, si articola in tre distinte cubature, che presumibilmente svolgevano funzioni diverse, tenute insieme dal tetto che presenta continuità per tutta la lunghezza dell'edificio.

Il "complesso ovest" si articola in una pluralità di edifici aventi metrature, volumetrie e funzioni differenti e caratterizzanti il tipico complesso rurale.

Gli edifici che la compongono vengono ad identificare quella che negli anni passati era chiamata aia, della corte rurale.

La casa padronale con tetto a quattro falde si sviluppa su due piani, ognuno di 120 mq, e si colloca a ridosso della strada statale.

Recentemente per soddisfare le necessità dell'Associazione è stata ristrutturata sia internamente nei vari impianti e suddivisione degli spazi, sia esternamente nel rifacimento delle facciate che sono state intonacate in giallo ocra.

Davanti all'ingresso, rivolto a sud, le si pone un secondo volume, anch'esso a due piani, con funzione di fienile e stalla.

La struttura pilastrata in cemento, tamponata con mattoni lasciati a vista, sostiene il tetto in legno a due falde.

Il piano terra dove sono ancora presenti le mangiatoie è completamente tamponato, mentre il piano superiore dove è ben visibile la struttura portante è lasciato completamente aperto sui tre lati rivolti rispettivamente a nord, ad est e a sud.

Tra la casa padronale ed il fienile, più vicino a quest'ultimo, vi è un piccolo capanno in mattoni a vista ormai in decadenza.

Dietro al fienile sorge un edificio ad un solo piano intonacato e recentemente ristrutturato, che molto probabilmente aveva funzione di deposito-magazzino. Questo volume si attesta ad un altro edificio, presumibilmente costruito precedentemente, di cui ormai rimangono solo dei brandelli di muri in mattoni a vista, che permettono di conoscerne il perimetro.

All'interno dello spazio delimitato hanno preso vita una moltitudine di piante selvatiche che impediscono l'accesso.

Proprio da questa sua particolarità di rudere e allo stesso tempo di creatore di vita vegetale è stato soprannominato "giardino segreto".

Dietro a questi due elementi, sul lato destro della casa padronale, più spostato verso il centro della corte rurale, vi è un altro volume ad un piano, anch'esso intonacato e con funzione di deposito-magazzino ma non ristrutturato in quanto il tetto in assi di legno sta lentamente crollando.

Lo spazio identificato da questi edifici è tagliato da un viale in ghiaia bianca che separa la casa padronale ed il fienile, più vicini al campo in cui sorgeva la città romana di Claterna, dagli altri tre, che rimangono racchiusi sul lato della via Emilia e su quello della zona industriale di Maggio, da un naturale muro verde che scherma tutta la corte rurale dal contesto produttivo che sorge a poche centinaia di metri.

La strada agricola prosegue verso i campi retrostanti permettendo in tal modo l'accesso ed a mano a mano che si allontana dalla strada principale perde la sua definizione diventando un semplice segno a terra che si va confondendo con il verde dei campi e dove risaltano

sono le due linee parallele che indicano il passaggio dei mezzi agricoli. Il viale è fiancheggiato in un breve tratto, dietro il fienile, da quattro gelsi, due per ogni lato, facendo in tal modo supporre che probabilmente in tempi passati i due filari lo fiancheggiassero completamente per tutta la sua lunghezza.

Altri due alberi sono presenti davanti al deposito-magazzino più arretrato rispetto alla via Emilia.

Entrambi i “complessi est ed ovest”, accessibili dalla strada statale, si trovano ad una quota inferiore di circa 90 cm rispetto al piano carrabile.

La città di Claterna, da quanto accertato, non era munita di mura difensive, ma presentava un semplice terrapieno vicino al fiume Quaderna, solo nella parte sud, probabilmente per limitare le frequenti inondazioni.

Non avendo un limite definito dell’impianto, gli archeologi hanno individuato, in base a ricerche di superficie, un ipotetico perimetro, che individua l’area che attesta una quantità maggiore di reperti archeologici.

Il limite tracciato però non acquista matericità se non nella parte sud, verso l’Appennino, dove può essere identificato dalla successione di alberi disposti sul confine dei lotti circostanti.

Un altro elemento sopravvissuto ai tanti cambiamenti ed evoluzioni, soprattutto del paesaggio agricolo, è una piantata<sup>4</sup>, che a sud - est, vicino a via San Giorgio, che penetra nell’ipotetico perimetro della

<sup>4</sup> La piantata rappresenta un elemento del paesaggio agricolo, che trova nella Pianura Padana tradizioni antichissime. Si caratterizza per una sequenza lineare di alberi distanziati tra loro che avevano ed hanno il compito di sostenere le viti che si sarebbero poi posizionate nello spazio tra una pianta e l’altra. Diventano in questo modo un’esigenza per il podere mezzadrile, in quanto oltre ad essere coltura promiscua di viti e cereali, assicura legname.

città romana di Claterna, andando quasi a rimarcare l’asse centuriale nord - sud, quello orientato secundum caelum, a cui è parallela. Probabilmente è la testimonianza di come molti appezzamenti hanno negli anni ripreso l’antico orientamento astronomico nonostante la zona sia stata centuriata secundum naturam e soggetta ad innumerevoli modifiche.

### 9.3 LA CONOSCENZA RACCHIUSA NELLA TERRA

Con l'analisi precedentemente effettuata dell'area sono visibili solo i pochi elementi antropici e paesaggistici che la identificano.

In realtà effettuando una ricerca più approfondita, si scopre che i veri elementi caratterizzanti questo spazio non si trovano sul piano visibile ma ad una quota inferiore, racchiusi in un sottile strato di terreno.

La conferma di tale affermazione è data dai numerosi scavi effettuati dal 1889 ai giorni nostri che hanno permesso di riportare alla luce una civiltà ormai scomparsa, decaduta tra il VI e il VII sec. d.C. e di cui si hanno poche testimonianze nei testi antichi <sup>5</sup>.

Questa città romana che se pur assente in quanto ha lasciato un grande vuoto urbano, è ancora molto presente in quanto la sua volontà di permanere nella memoria delle generazioni che si susseguono è forte. L'area è arrivata agli anni 2000 subendo solo modifiche agricole, come se la sua esistenza fosse stata tramandata di padre in figlio.

La terra con il suo abbraccio ha protetto e tutelato la cosa più importante che può offrire all'umanità: la conoscenza.

Oggi dei numerosi scavi effettuati solo tre sono lasciati aperti: due a nord della via statale ed uno a sud.

I tre settori possono essere immaginati come finestre aperte su un mondo antico distante anni luce permettendo un collegamento temporale tra la nostra civiltà e quella romana.

Due settori ci proiettano nel mondo domestico della domus, che con i suoi tanti ambienti ricchi di pavimentazioni mosaicate di varie fatture, articolava la complessità dei rapporti umani, mentre il terzo su quello

pubblico della strada, in particolar modo l'incrocio cardo maximus e via Aemilia, dove sono ben visibili i solchi del passaggio dei carri.

Dei restanti settori scavati negli anni passati ed oggi chiusi, si hanno importanti informazioni nei vari quaderni redatti dai vari archeologi intervenuti in questo luogo.

I più importanti ed estesi sono quelli effettuati dall'archeologo Edoardo Brizio situati vicino al torrente Quaderna che attestano l'esistenza in questa zona di edifici abitativi minori.

Altri scavi sono stati effettuati nelle prossimità del "complesso ovest". In quello più vicino sono stati reperiti vari mosaici in ottimo stato, trasportati al museo di Ozzano dell'Emilia.

L'altro settore, più ampio del precedente, si attesta a ridosso della strada statale e presenta un grande ambiente absidato, molto sicuramente, appartenente ad una domus di età tardo imperiale (I – II secolo d.C.). Altri informazioni riguardanti l'impianto sono fornite dalle numerose foto aeree della zona che rivelano la presenza di strutture interrato di cui non si hanno certezze in quanto non è ancora stato effettuato lo scavo.

In questi scavi la presenza di reperti nel sottosuolo è evidente dai segni presenti sul terreno, questi sono dovuti infatti alla diversa colorazione della terra o alla differente crescita della vegetazione che poggia le sue radici sui reperti così poco profondi.

<sup>5</sup> La città di Claterna viene citata da Filippica e Sant' Ambrogio in un'epistola del 393 e successivamente da Cicerone nell'VIII.

#### 9.4 OBIETTIVI PROGETTUALI

Aggirandosi a visitare questa ampia distesa di campi è difficile riuscire ad orientarsi ed a percepire tutte quelle informazioni acquisite in tanti anni di ricerca.

Proprio la difficoltà a leggere il contenuto nascosto del messaggio che la terra ha custodito tanto gelosamente, ha fatto scattare una molla all'interno del nostro gruppo, facendo nascere in noi la volontà, oltre a proteggere e a coprire gli scavi aperti, di facilitare la lettura andando ad evidenziare tutte le conoscenze acquisite, senza però creare elementi disturbatori, che potrebbero essere fraintesi dai visitatori e pertanto dare un'errata lettura dell'insediamento romano di Claterna.

La volontà di non intaccare le poche tracce conosciute dell'impianto, ci ha condotti a cercare un approccio il meno invasivo possibile, dove gli unici elementi che devono prendere vita sono le impronte archeologiche.

L'incompletezza e la frammentarietà delle impronte archeologiche note, ci ha condotti nella ricerca di un sistema di approccio che tenesse conto del fatto che questa è un'area ancora per la maggior parte da conoscere e da scavare.

La conoscenza parziale che si ha dell'insediamento è ancora in una fase iniziale, perché presumibilmente seguiranno negli anni a venire numerosi interventi e campagne di scavo che arricchiranno le attuali supposizioni.

Pertanto abbiamo immaginato che in un futuro più o meno lontano la situazione si presenterà diversamente e più ricca di notizie in quanto si saranno aggiunte informazioni che avvaloreranno o smentiranno le

attuali supposizioni.

La conoscenza ancora limitata dell'insediamento di Claterna impedisce di definire con certezza la forma e lo sviluppo della città, che ancora è per la maggior parte rimane ignota.

La mancanza di certezze è stata riscontrata proprio nel modo in cui gli archeologi ci hanno resi partecipi del loro sapere.

Nei vari confronti tenuti, spesso noi richiedevamo una certa sicurezza nelle loro informazioni, proprio per aiutarci nell'intento progettuale, ma ben presto abbiamo compreso che nell'archeologia nulla viene dato per certo finché non lo si ha riportato alla luce.

Le tante supposizioni hanno fatto capire che le uniche certezze sono i settori scavati. Le indicazioni forniteci sono tutte in fase di elaborazione proprio perché manca la certezza assoluta, data dallo scavo, di poterle affermare con sicurezza.

I pochi elementi sono pure e semplici indicazioni in quanto non possono essere considerati singolarmente perché fanno parte di un insieme più ampio.

Solo la conoscenza del tutto permette la conoscenza del singolo.

Solo allora si avrà la sicurezza e pertanto la possibilità di parlare dando delle certezze e non più delle mere supposizioni.

Dovendo quindi relazionarci a delle ipotesi che solo in futuro potranno essere confermate o smentite, è difficile creare qualcosa di stabile e definito per valorizzare gli elementi archeologici dato che questi sono solo piccole porzioni e non riescono a fornirci un quadro completo ed esaustivo di quello che si potrà trovare in un futuro effettuando altri scavi di ricerca.

L'incompletezza delle informazioni ci ha pertanto fatto riflettere sul

tipo di approccio che avremmo dovuto tenere.

Partendo da quello di cui siamo a conoscenza non ce la siamo sentita di fare supposizioni di come poteva o meno essere l'insediamento, ma abbiamo preferito un approccio indifferente, non evochiamo degli spazi e dei volumi, che comunque nascesse con l'intento di evidenziare e valorizzare i pochi segni conosciuti senza effettuare un'interpretazione, che presumibilmente sarebbero risultate forvianti una volta conosciuto nella sua integrità lo scavo.

La volontà di valorizzare i segni più o meno certi ci ha predisposti alla ricerca di un intervento che crescesse ed evolvesse con i futuri settori di ricerca e non limitasse lo sviluppo e l'espansione di questi.

Il tutto ci ha condotti nell'individuazione di elementi modulari reversibili per sottolineare le diverse preesistenze archeologiche.

Siamo partiti stilando un resoconto di quello che si conosce della città romana, considerando sia i vari scavi effettuati che permettono una conoscenza certa, sia le informazioni che sono immediatamente intuibili da alcune foto aeree dell'area.

Sulla base di questo elenco e sulla diversa modalità di conoscenza dei vari elementi dell'insediamento abbiamo distinto tre diversi modi di resa delle informazioni da trasmettere, differenziando pertanto tra:

- scavi aperti;
- scavi aperti e poi tombati;
- impronte rilevate da foto aeree.

L'approccio è applicato, con minime variazioni ma sempre con gli stessi elementi, a tutte le tracce archeologiche, in modo da facilitare sia la comprensione da parte del visitatore, sia il lavoro degli archeologi. La reversibilità della struttura è fortemente legata all'evoluzione di

nuovi e vecchi scavi in modo da lasciar libero il terreno da strutture fisse.

Abbiamo pensato a elementi facilmente spostabili e che tenessero conto del contesto ambientale in cui si devono inserire, lo sconfinato spazio verde, e dal quale devono comunque differenziarsi in modo da permettere la lettura dell'impianto della città romana di Claterna. I segni fanno parte di un quadro ancora tutto da scoprire dove il nostro intento non è di aggiungerne nuovi tracciati ma creare "la cornice" per evidenziare e far risaltare quelli esistenti rispetto alla vastità dello spazio che caratterizza questo particolare intervento.

## 9.5 PROGRAMMA FUNZIONALE

Dopo aver preso coscienza delle necessità degli archeologi e dell'Associazione culturale Civitas Claterna sull'area si è cercato di trovare il modo di organizzare nell'area tutte le funzioni richieste in un territorio tanto delicato come quello di un sito archeologico.

Restando ferma la volontà, alla base del progetto, di costruire solo dove strettamente necessario all'interno di un perimetro ipotetico indicato dagli archeologi come possibile massima espansione della città, si è deciso di creare, all'interno di questo limite, un parco pubblico quindi liberamente fruibile.

All'interno di questo parco alcuni strumenti, sempre di carattere naturale come piante o gabbioni riempiti di pietra locale aiutano nella rappresentazione e comprensione del sito archeologico.

Proprio questi strumenti costituiscono l'elemento di congiunzione tra il parco pubblico destinato allo svago e quello archeologico destinato alla conoscenza della città romana.

All'interno del parco si è andato a costruire solo dove vi era la necessità di proteggere e far meglio comprendere al visitatore gli scavi che non sono stati ritombati e si è cercato di rispondere a questa necessità compromettendo il meno possibile i resti romani.

Le altre funzioni richieste dall'Associazione culturale Civitas Claterna sono state tutte posizionate ai due limiti estremi dell'area di progetto in modo da non pesare sul suolo archeologico e da non compromettere la vista complessiva della città romana.

In queste posizioni inoltre la preesistenza di edifici rurali, che ben si adattano ad una riorganizzazione funzionale interna ci ha permesso

di limitare sensibilmente la metratura del nuovo edificato.

Il museo archeologico e tutte le ulteriori funzioni aperte al pubblico e legate al sito archeologico sono state posizionate nel punto di connessione tra la via Emilia e il torrente Quaderna, luogo rappresentativo della nascita dell'insediamento in periodo preromano e della sua fioritura come civitas romana.

In questo modo si è voluto sottolineare l'importanza fondamentale che il corso d'acqua ha avuto per questo territorio e per il suo sviluppo.

Abbiamo progettato un ponte pedonale che invita il visitatore ad accedere all'area attraverso il fiume, sensazione oggi totalmente perduta a causa del grande traffico e della scarsa portata d'acqua che oggi ha il torrente, un tempo invece fiume navigabile.

In questa area, inserendo la casa padronale già esistente all'interno del progetto e facendola entrare a far parte del complesso museale, sono stati inseriti il museo con un miradore che permette la vista dall'alto dell'impianto spiegato attraverso gli strumenti del parco, il bookshop con la caffetteria e una grande sala conferenze.

Le funzioni invece maggiormente legate al lavoro degli archeologi sono state posizionate al capo opposto del parco dove gli spazi al di fuori del sito archeologico sono più ampi e una serie di edifici preesistenti ben si prestano ad una riorganizzazione interna per accogliere nuove funzioni.

In questa area, il complesso ovest, è stato creato un vero e proprio centro per i ricercatori, qui infatti è stato progettato un nuovo edificio studiato in modo da soddisfare appieno e senza compromessi le necessità di spazi richiesti dai laboratori di restauro e archeologici e dalla foresteria.

Negli edifici preesistenti invece sono stati collocati il centro di documentazione del sito archeologico, vari laboratori didattici al chiuso e all'aperto dedicati all'archeologia sperimentale rivolta soprattutto, ma non unicamente, ai bambini e la sede dell'Associazione culturale Civitas Claterna.

Questa zona, maggiormente vicina al centro abitato e direttamente collegata con la pista ciclopedonale, viene utilizzata anche come ingresso al parco pubblico, qui infatti è stata inserita anche un'area di ristoro.

In questo modo quindi l'intera area archeologica è servita da due accessi ben distinti, uno destinato ai ricercatori e ai fruitori del parco pubblico posizionato nel punto più vicino alla città di Ozzano, l'altro destinato ai visitatori del museo e del parco archeologico posizionato sul torrente Quaderna.

## 9.6 EMILIA, UN TRACCIATO DA VALORIZZARE

Il segno che caratterizza con più forza l'area di progetto è sicuramente la via Emilia; questo tracciato storico di così rilevante importanza attraversa Claterna dividendo nettamente il sito archeologico in due parti.

E proprio dove questa strada consolare famosa per la sua importanza logistica incontra il fiume Quaderna, ha origine il primo nucleo abitativo dal quale prenderà vita in seguito la città di Claterna.

Questo insediamento si è successivamente espanso diventando presumibilmente la stazione di sosta tra Forum Corneliae e Bononia. Data l'elevata distanza tra le due città era quindi necessario per coloro che procedevano lungo la via Emilia una tappa lungo il tragitto. Importante per la crescita furono i commerci garantiti dalla posizione strategica dell'abitato che oltre a trovarsi lungo la via consolare, era collegato sia ai villaggi dell'entroterra grazie al tracciato che metteva in comunicazione l'Appennino con la Pianura Padana, sia agli insediamenti della costa tramite il corso d'acqua del Quaderna che anche se ora si presenta ai nostri occhi come un piccolo torrente, probabilmente ai tempi dell'epoca romana aveva una capienza d'acqua tale da poter essere sfruttato come via d'acqua.

Allo stesso modo oggi questa strada ha un'importanza fondamentale per l'area archeologica che ogni giorno è attraversata da centinaia di persone e che quindi, rispetto alla maggioranza dei siti archeologici, che generalmente si trovano in luoghi più isolati, ha la possibilità di essere vista da centinaia di persone al giorno.

Ora questa grande potenzialità del sito però non è sfruttata in quanto

la strada è trafficata soprattutto da autoveicoli che quindi oltrepassano a velocità sostenuta il territorio claternate senza percepire sostanziali cambiamenti rispetto ad un possibile altro tratto di questa lunga strada.

Inoltre in questo momento gli unici scavi aperti percepibili da chi percorre l'Emilia sono quelli che si trovano a nord della strada, i quali arrivano infatti a ridosso di questa e non vi è alcuna schermatura a proteggerli.

Guardando invece a nord, verso le colline, si ha la vista totalmente ostruita da una fitta e alta siepe tipica del territorio agricolo emiliano che sorge su un fosso che costeggia la strada.

Inevitabile renderci conto però della difficoltà di gestire un parco archeologico che ha la necessità di essere percepito come unitario quando una strada molto trafficata lo taglia in maniera così netta.

In linea con le volontà del progetto che si appoggia sul terreno in maniera molto leggera si è deciso di non creare strutture di collegamento delle due parti del parco; in caso contrario si sarebbe dovuto pensare a sottopassi, che avrebbero reso necessario uno scavo di ampie dimensioni in un terreno così ricco di reperti ed in particolar modo sotto la via Emilia, luogo in cui probabilmente sono ancora celati i resti dell'antico basolato consolare, o ponti che, viste anche le dimensioni della strada da oltrepassare, sarebbero stati inevitabilmente molto impattanti nel paesaggio.

Dal momento che, a nostro parere, queste soluzioni accentuano un problema più che sottolineare le potenzialità della via Emilia, che essendo una strada molto trafficata permetterebbe la conoscenza dell'area al gran numero di automobilisti che vi circolano; si è deciso

quindi di predisporre tre passaggi a raso della strada con semaforo a chiamata ai due limiti dell'area e un semplice passaggio pedonale nell'incrocio degli antichi cardo e decumano.

Per garantire una condizione di sicurezza a questi passaggi pedonali si sono progettate due rotonde agli estremi del territorio claternate così da rallentare il traffico permettendo, oltre a un più sicuro attraversamento, un minor disagio acustico.

Inoltre queste rotonde fanno sì che gli automobilisti abbiano una maggiore e più attenta visibilità del sito archeologico riducendo anche sensibilmente l'inquinamento che altrimenti sarebbe deleterio per i fruitori del parco.

Per migliorare maggiormente la vista del parco archeologico da parte degli automobilisti si è deciso inoltre di pulire i lati della via Emilia dalla siepe, in questo modo anche i fruitori del parco, che si trova circa a 90 cm al di sotto del livello stradale hanno la possibilità, trovandosi in un lato del parco, di avere una continuità visiva con l'altra.

I lati della strada, così come i margini degli scavi aperti, sono stati regolarizzati con una struttura che crea un disegno molto rigido e definito così da sottolineare la rilevanza della strada che custodisce al suo interno una delle più importanti vie consolari romane.

All'interno di questa struttura sono stati tombati anche i fossi che correvano ai lati della strada permettendo così un ampliamento della sezione stradale, in questo modo è stato quindi possibile rilevare ai lati delle carreggiate percorsi ciclopedonali che collegano i centri di Ozzano e Osteria Grande e che permettono anche di continuare un percorso verso i colli retrostanti fino al parco dei Gessi.

In questo modo la via Emilia oltre ad essere il tracciato di accesso

all'antica città romana diventa il principale mezzo di comunicazione e punto di vista privilegiato del sito archeologico.

## 9.7 UN PARCO PER L'ARCHEOLOGIA

Il parco da noi ideato è stato pensato come un esteso e immutabile prato verde in erba accuratamente tosata, che emerge dal contesto agricolo in continua evoluzione. Il prato, come la "tela di un quadro", ha l'intento di far affiorare e al contempo valorizzare l'archeologia racchiusa al suo interno, senza distogliere da essa l'attenzione.

Come demarcazione del parco e a separazione dai campi agricoli circostanti, vi è un fosso ornato da piante accuratamente selezionate, in modo da segnare il confine dell'area di progetto, senza entrare in contrasto con le diverse coltivazioni limitrofe. A tal fine, con l'aiuto della consulenza dell'agronomo Filippo Piva, abbiamo scelto piante tipiche dei nostri fossi, con l'intento di dare un aspetto naturale e spontaneo alla vegetazione impiantata. In particolare, si sono utilizzate le seguenti piante: la *topinambur*, pianta dalla fioritura fine estiva-inizio autunnale, la *lithrum salicaria*, e qualche varietà di *graminacee miscanthus*.

Il limite dell'area di progetto non è il reale confine della città di Claterna, ma un ipotetico limite individuato dagli archeologi in base alla quantità dei ritrovamenti presenti al suo interno rispetto al territorio circostante, in cui i reperti diminuiscono significativamente. Abbiamo dato la possibilità di percorrere il tracciato perimetrale collocando una pista ciclopedonale che circonda l'area di progetto e permette il collegamento con il parco dei Gessi. Lungo il percorso perimetrale, più precisamente nelle rientranze del suo profilo, ma al di fuori del confine del parco, sono previste piazzole ornate da alberi, a realizzare zone di sosta all'ombra, oltre che dotate di attrezzature

tipiche di un parco pubblico, come ad esempio sedute, tavoli e attrezzature di svago per bambini.

Non sono stati messi a dimora alberi all'interno del parco per non danneggiare i resti archeologici con le radici e per non disturbare l'integrale visione dell'impianto della città romana, rievocato con l'ausilio di apparati che lo ridisegnano sull'immacolato prato. Quattro postazioni, collocate in corrispondenza dei punti cardinali dell'area e rialzate, permettono di apprezzare a pieno la conformazione e l'organizzazione urbana, facilitandone la visione. Per la precisione, si distinguono il miradore, in primo piano del fienile e i punti di vista dal parco pubblico realizzati in legno e acciaio, alti circa quattro metri e immersi nelle macchie d'alberi previste.

I resti archeologici si sono conservati interrati fino ad oggi, essendo preservati così dall'aggressione degli agenti atmosferici e, visto i limitati fondi economici a disposizione attualmente, questo risulta essere il miglior metodo per la loro conservazione.

La ricostruzione dell'antica Claterna è permessa grazie a fonti più certe, quali le campagne di scavo e i sondaggi effettuati dal 1889 ad oggi, aperti e successivamente tombati e a fonti meno certe, come le fotografie aeree che permettono di visualizzare in superficie la distribuzione delle strutture murarie sottostanti. Infatti, a causa della presenza dei reperti archeologici, si sono create condizioni diverse nel sottosuolo circa la composizione mineraria e l'umidità del terreno, con conseguente ripercussione sullo sviluppo disomogeneo della vegetazione soprastante, la cui differente crescita rivela involontariamente l'impianto planimetrico sottostante.

Il progetto prevede la rievocazione dell'impianto della città "sepolta"

solamente tramite: lastre modulari in cemento e gabbioni metallici. In particolare, le piastre demarcano le antiche strade della città romana, e i gabbioni, riempiti in pietra locale (gesso), vengono adagiati sul prato in corrispondenza dei resti e rievocano così i muri degli edifici, restituendone la spazialità e l'organizzazione interna, per un alzata di un metro.

La distinzione delle aree della città, per quello che riguarda la funzione, cioè zona residenziale, zona pubblica e del commercio, viene messa in risalto cromaticamente con l'utilizzo di piante dai colori differenti. Si precisa che la tonalità di essenze è per dare uniformità visiva alle diverse aree. Le piante selezionate a tal fine sono tre differenti graminacee da inserire all'interno degli spazi individuati dai gabbioni, quali: la *festuca glauca*, dalla colorazione grigio-azzurro, abbinata ad una ghiaia del medesimo colore; la *penisetum alopecuroides*, dalla colorazione verde-giallo, abbinata anche essa ad una ghiaia dall'analogo colore e infine la *stipate tenuissima*, dal colore giallo e ghiaia affine.

All'interno di questi ambiti, sono stati creati percorsi tramite l'impiego di ghiaie che riprendono il cromatismo delle essenze utilizzate, permettendo al visitatore di relazionarsi in maniera più diretta con gli ambienti degli antichi edifici romani.

Le scelte progettuali sopra descritte nascono dall'esigenza di garantire la reversibilità dell'intervento proposto, che infatti consente di smontare e spostare i gabbioni e le passerelle in legno, aggiunti sulla superficie, con rapidità e facilità, oltre che effettuare future campagne di scavo senza dover demolire i nuovi apparati, ma semplicemente smontandoli e riutilizzandoli dove necessario. Altra scelta progettuale

importante è stata quella di non aggiungere percorsi alternativi oltre alle passerelle in legno, perché questi avrebbero distolto l'attenzione del visitatore dalle strade originarie creandogli confusione. Al contempo, gli si lascia libertà di movimento, permettendogli di calpestare il prato. A tal fine abbiamo installato, nella fascia principale dei ritrovamenti con possibilità di espansione futura in base all'evoluzione delle scoperte, una geogriglia interrata per permettere un'agevole e completa fruibilità degli scavi anche durante la visita al parco nelle giornate di maltempo.

# 10 | UN MUSEO SUL FIUME

Si è deciso di posizionare il polo museale della città di Claterna nel luogo in cui questa ebbe le sue più antiche origini; è infatti dove il fiume Quaderna e la via Emilia, anticamente una semplice via pedemontana, si incontrano che ebbe origine il primo insediamento preromano.

Questo luogo si presta inoltre perfettamente anche al posizionamento del miradore, edificio conclusivo del museo; qui infatti si ha un'ottima vista, a circa venti metri di altezza, dell'intero insediamento.

Da questo luogo sarà soprattutto ben visibile il diverso orientamento, ad coelum e ad terram, delle antiche strade, trovandosi infatti il miradore quasi allineato con l'antico asse con orientamento astronomico.

Infine posizionando il museo in questa zona il visitatore, al termine del percorso museale, accederà al parco direttamente nel cuore dell'antica città romana incontrandone subito il foro e gli edifici pubblici.

La scelta della posizione è stata dettata, oltre che da queste motivazioni storiche, anche dalla volontà, in linea con le basi fondamentali dell'intero progetto, di non costruire in suolo archeologico; laddove, come in questo caso, la costruzione è diventata necessaria, per mancanza di spazi adatti a contenere un complesso museale, si è cercato quindi il luogo nel quale i danni inevitabili dovuti alla nuova edificazione, potessero essere maggiormente limitati.

Gli archeologi ci hanno informati infatti che in questa area, mai stata

scavata fino ad oggi, se non durante sporadici sondaggi, i reperti, nel caso in cui ve ne siano, si trovano ad una quota molto bassa rispetto alla media del sito circa a due metri sotto il livello di campagna.

Nella zona prescelta non abbiamo quindi reperti immediatamente affioranti come in altre zone del parco dove anche solo il posizionamento di una semplice piazza rischierebbe di compromettere l'integrità dei resti.

In ogni caso il progetto di quest'area è stato studiato in modo da riuscire a convivere, nel caso in cui gli archeologi trovassero resti di un porto sul fiume Quaderna, con uno scavo aperto al suo interno.

In questo luogo si trova l'edificio rurale definito "casa rossa", un'impotente costruzione in mattoni, edificata intorno agli anni '50 e organizzata su due livelli; essa un tempo conteneva un'abitazione con annesso fienile e rimessa, ora è invece utilizzata parzialmente dalla Associazione culturale Civitas Claterna come deposito e luogo in cui pulire i reperti durante le campagne di scavo estive.

L'edificio è in buone condizioni ed il tetto, a doppia falda con struttura di travi in legno e copertura in coppi, ha subito una recente ristrutturazione; tutto ciò ha permesso di mantenere l'edificio, in linea con l'intenzione, comune anche nelle altre aree di progetto, di conservare tutte le strutture esistenti, riutilizzandole inserendovi nuove funzioni.

### 10.1 LA COMPOSIZIONE DEGLI SPAZI

La casa rossa, ora isolata, entra così a far parte di un sistema museale creando relazioni con altri edifici e acquistando rilevanza.

Come avviene nel complesso ovest, dove è stato posizionato il centro per i ricercatori, in quest'area si è cercato di creare un ordine geometrico utilizzando due semplici elementi, muri in cemento armato alti più di cinque metri e piazze in mattonato.

Un unico alto muro ad L parte al di là del fiume e, attraversata la fitta vegetazione dell'argine, si allinea con la casa rossa; a questa è invece affiancata, a est, verso il fiume, una piazza leggermente rialzata che ne duplica le dimensioni.

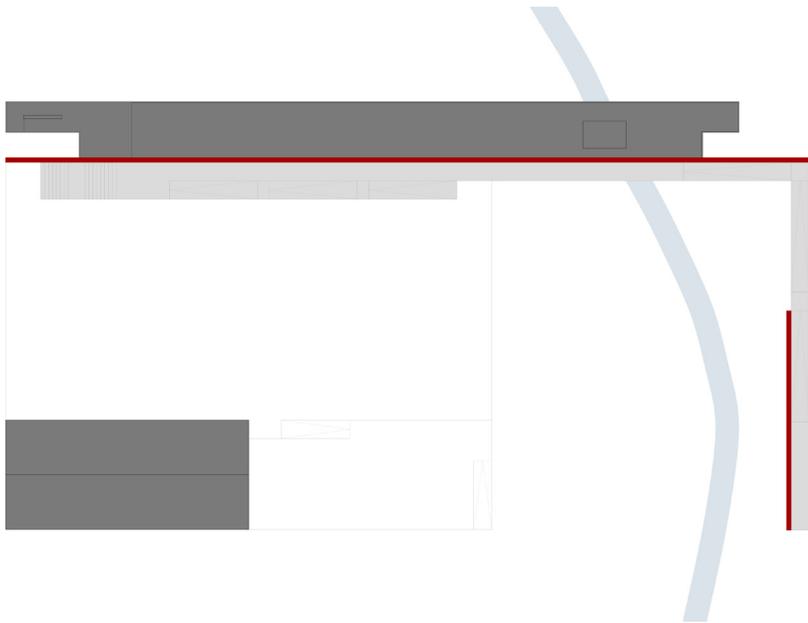


Fig. 1 - Schema compositivo

Il muro e la casa rurale sono poi messi in relazione da una grande piazza centrale.

L'alto muro in cemento armato definisce il lungo percorso che dal parcheggio, posizionato al di là del fiume, porta fino alla grande piazza ed al parco archeologico.

La scritta "Civitas Claterna" è stata incisa a grandi lettere all'inizio dell'alto muro ad indicare l'ingresso al complesso museale; il muro stesso cela al visitatore la vista del fiume e di parte della folta macchia verde che lo caratterizza.

In questo punto il muro si sdoppia e al suo interno si intravede un leggero percorso in legno che dolcemente sale rimanendo appeso al muro solo dal lato sinistro.

Nel punto in cui il muro piega, il visitatore, che fino a questo momento aveva la vista celata di fronte e sul lato sinistro a causa del muro e sull'altro lato dalla fitta vegetazione, improvvisamente si trova ad una quota sufficientemente alta per oltrepassare il basso argine del fiume e con la possibilità di intravedere, in fondo al lungo percorso ligneo rettilineo, il parco archeologico.

L'imponente muro sulla sinistra del visitatore impone lo sguardo di quest'ultimo prima sul fiume, e sul ponte che attualmente sorregge la via Emilia all'interno del quale probabilmente ancora si celano resti dell'antico attraversamento romano, poi sulla grande piazza.

E' proprio in questo primo luogo di sosta che si apre una prima breccia nel muro, qui è infatti possibile vedere in maniera unitaria l'intero letto del fiume.

Proprio in questo luogo di intersezione fra il percorso e il fiume è posizionato l'ingresso al museo che corre parallelo al percorso, ma che



Fig. 2 - Ingresso al complesso museale

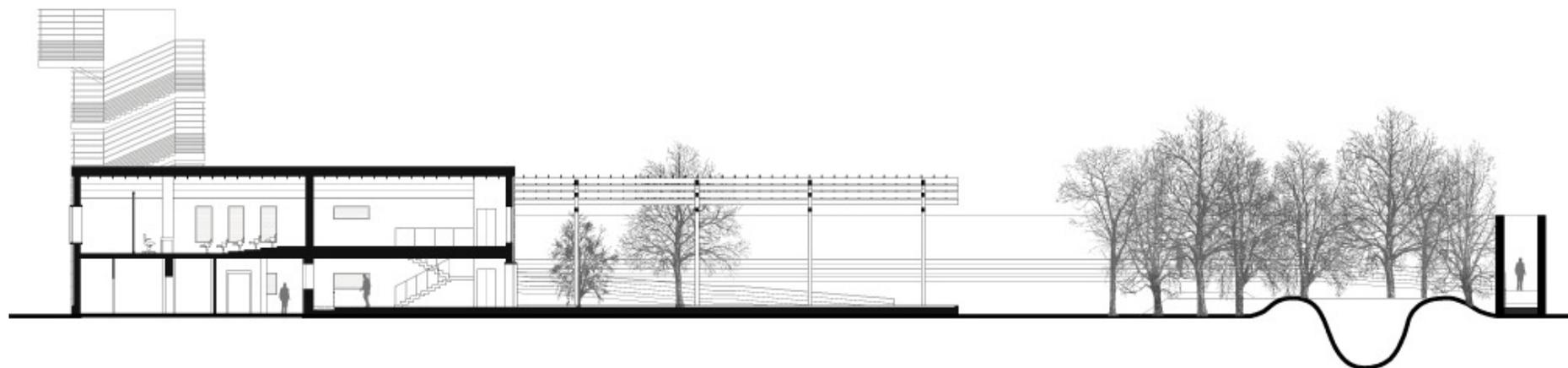


Fig. 3 - Sezione longitudinale della casa rossa

è celato alla vista di questo dal muro.

Il percorso continua quindi sospeso in quota fino alla fine del muro, qui si trova un ulteriore luogo di sosta, caratterizzato da un allargamento del percorso al quale coincide la seconda apertura del muro attraverso la quale si può accedere al miradore.

Il percorso termina invece o con una grande scalinata che indirizza direttamente al parco archeologico o con una lunga rampa che scende dolcemente verso la grande piazza centrale.

In questo punto il visitatore ha una piena vista del parco incorniciato in un cono prospettico formato dalla casa rossa su un lato e sull'altro dal muro alle cui spalle spicca il leggero miradore in legno.

Si è prestata molta attenzione nel creare un percorso semplice e unitario che distribuisse in maniera funzionale sia i visitatori che vogliono accedere al museo, sia quelli diretti al parco e chi alla casa rossa.

Questa infatti, grazie alle funzioni che vi sono state inserite, riesce ad avere una vita indipendente rispetto al museo.

## 10.2 RIQUALIFICAZIONE DELLA CASA ROSSA

Con la volontà di mantenere tutto l'esistente in sito si è reso necessario intervenire sull'edificio rurale per riqualificarlo sia dal punto di vista estetico che energetico. È stato applicato quindi all'intero rivestimento esterno della casa rossa uno strato di isolante termico e un dispositivo per la schermatura solare che permette così, con costi abbastanza accessibili, di ridurre il carico termico dell'edificio. Questo sistema di schermatura è costituito da lamelle a sezione quadrata, di 5 centimetri di lato, in cotto non orientabili, sostenute, per via del peso del materiale, da un'anima di acciaio passante attraverso la lamella e fissata ad un telaio metallico di supporto. Tale telaio, parallelo alla superficie della facciata, ne costituisce una struttura indipendente così da realizzare una quinta architettonica anteriore e da non compromettere la stabilità dell'edificio.

La casa rossa è stata quindi pesantemente semplificata nelle sue forme grazie all'utilizzo del frangisole in cotto che la riveste totalmente.

Questo, allineandosi con lo sporto di gronda e nascondendo le numerose linee che attualmente disegnano eccessivamente la facciata della costruzione, ridefinisce l'edificio rurale riavvicinandolo all'archetipo della casa.

Questa seconda pelle creata dal frangisole è forata solo in pochi fondamentali punti, sottolineati da imponenti infissi che si proiettano all'esterno dell'edificio.

Questi tagli individuano i due ingressi e la grande finestra posta al primo piano.

L'edificio, costruito interamente in mattoni rossi non è stato modificato internamente nella struttura, che risulta in parte costituita da spesse

muratore portanti, in parte retta da una serie di pilastri.

I pochi interventi effettuati riguardano parte del solaio controterra e di quello del primo piano e l'inserimento di elementi per organizzare in maniera funzionale l'interno dell'edificio.

Il solaio controterra è stato parzialmente rialzato di cinquanta centimetri per allinearsi alla quota della piazza esterna, è stata aumentata anche parte dell'altezza del solaio del primo piano, di quaranta centimetri, per permettere una lieve gradinata all'interno della sala conferenze.

Per permettere questo ispessimento del solaio sarà necessario un consolidamento della struttura orizzontale per fare in modo che questo non perda di stabilità a causa dell'aumento del proprio carico. All'interno sono stati demoliti i muri di ridotte dimensioni che servivano solamente alla distribuzione interna; in questo modo della casa rossa internamente rimangono solo le due murature portanti che tagliano trasversalmente lo spazio, e i pilastri della zona centrale.

Per organizzare le nuove funzioni all'interno dell'edificio sono stati creati dei sottili muri che con il loro candido rivestimento in intonaco non generano dubbi su quali siano le strutture portanti autentiche dell'edificio, le quali emergono con i loro mattoni a vista, e quali invece sono state inserite solo al momento dell'intervento.

Sul retro della casa rossa, al di sopra della piazza leggermente rialzata, una serie di travi in legno, che rievoca la struttura di copertura dell'edificio, ne duplica le dimensioni.

Questo grande pergolato ligneo è sorretto da una serie di quattro capriate palladiane in legno che ne distribuiscono il peso su otto alti pilastri che poggiano sul bordo della piazza.

Al di sotto di questo scheletro ligneo, la piazza in mattonato, sopra la quale si accede grazie ad una serie di rampe, costituisce l'ingresso alla grande sala conferenze che si trova al primo piano dell'edificio.

La pavimentazione della piazza entra all'interno della prima stanza della costruzione creando un unico grande ambiente che si espande anche al di fuori sulla piazza, nel quale sono stati posizionati la caffetteria e gli impianti di risalita.

La zona centrale della casa rossa, pilastrata, si trova invece alla quota di campagna ed è collegata alla caffetteria da una rampa posta trasversalmente all'edificio.

Qui, nel cuore della casa rossa, è stato organizzato il bookshop del complesso archeologico; questa zona è accessibile sia dalla caffetteria che direttamente dalla grande piazza centrale.

Nell'ultima parte dell'edificio, caratterizzata oggi da spazi di minori dimensioni, è stata collocata una fascia di servizi organizzati attraverso l'inserimento di sottili muri intonacati.

Qui attraverso una distribuzione simmetrica degli spazi sono stati inseriti, oltre ai servizi igienici, accessibili anche ai disabili, una cucina di supporto alla caffetteria e un ufficio per complesso museale.

Dal piano terra un ascensore e una leggera scala, con struttura in acciaio e pedana lignea, conducono nell'ampio foyer al piano superiore.

Qui l'inserimento di una stanza, contenente il guardaroba, genera una forte simmetria che spinge lo sguardo del visitatore centralmente verso le due alte finestre che, seppur schermate dal frangisole, concedono una vista da un punto rialzato dello scheletro ligneo e del fiume con la sua fitta vegetazione.

Da questo ambiente, che costituisce un filtro tra lo spazio caotico della

caffetteria e la sala conferenze, due aperture nell'imponente muro portante in mattoni conducono alla sala stessa.

Sul fondo della sala, alle spalle della postazione del relatore, una struttura in acciaio sostiene un tessuto semitrasparente per retroproiezione.

In questo modo, quando non vengono proiettate immagini, attraverso lo schermo filtra la luce proveniente dalla grande apertura che si trova centralmente sul retro di questo, invitando così il visitatore, terminata la conferenza, a oltrepassare questa parete e ad avvicinarsi alla finestra. Questa apertura è l'unica dell'edificio a non essere schermata dal frangisole trovandosi infatti in un luogo ideale per l'osservazione del sito archeologico che da questo punto è quasi totalmente percepibile.

### 10.3 IL MUSEO ARCHEOLOGICO DI CLATERNA

Una delle prime volontà del progetto è stata quella di non alterare eccessivamente il paesaggio naturale che è apprezzabile da chi visita il parco.

Questo con l'intenzione sia di non costruire nuovi imponenti edifici che catturino l'attenzione del visitatore, che deve essere invece concentrata sull'archeologia e la conoscenza di Claterna, sia di non intaccare un paesaggio naturale che, grazie alla presenza dei resti archeologici e alla necessità di proteggerli, è rimasto inalterato dall'inizio del XIX ° secolo ad oggi.

Si è deciso quindi di celare il museo dalla vista dei fruitori del parco posizionandolo al di là dell'alto muro.

Considerata inoltre la problematica di trovarsi su un potenziale suolo archeologico, si è cercata la soluzione che permettesse di limitare maggiormente i possibili danni ai reperti.

Si è quindi venuto a creare un lungo museo che grazie alle sue ridotte dimensioni in larghezza, appena cinque metri e mezzo, riesce a rimanere nascosto alla vista di buona parte dei punti del sito archeologico.

Per sopperire alla necessità di spazio che richiede inevitabilmente un museo, seppur di limitate dimensioni come quello di Claterna, questa struttura continua in modo lineare per quasi tutta la lunghezza del muro, creando quindi un percorso allestito parallelo a quello diretto al parco.

Per evitare di costruire laddove forse un giorno gli archeologi troveranno l'antico porto sul fiume Quaderna si è deciso di sollevare

il museo da terra.

La struttura portante del museo è stata studiata in acciaio per consentire una grande leggerezza dell'edificio.

Una spina centrale di colonne di trentacinque centimetri di diametro circa, distanti cinque metri e mezzo l'una dall'altra, sorregge l'intera struttura del museo.

In questo modo non vi è la necessità di costruire una fondazione, ma una serie di micropali in acciaio scendono nel terreno dal centro di ogni colonna, limitando a piccole porzioni isolate i possibili danni ai reperti.

Grazie alla notevole altezza del muro, dietro il quale il museo si deve celare, si è riusciti a creare uno spazio libero, al di sotto di questa struttura, di circa due metri.

Avvicinandosi alla spina centrale di colonne lo spazio libero in altezza diminuisce fino ad arrivare ad un metro e quaranta a causa del profilo della struttura interna del solaio.

In ogni modo, anche se non ogni parte dello spazio che si viene a creare al di sotto del museo è pienamente fruibile, si crea comunque la possibilità, nel caso di scavi aperti in quel luogo, di avere una continuità visiva di essi.

Il vero e proprio ingresso al museo è posizionato nel punto in cui il percorso e il muro incontrano il fiume; qui infatti una breccia nel muro permette al visitatore di avere una visione completa del fiume.

Dalla passerella, attraverso l'apertura nel muro, è anche possibile ammirare il primo reperto del museo.

Qui infatti è posizionato l'amorino in terracotta del I° secolo d.C. ritrovato dal Brizio durante uno dei suoi numerosi scavi.

Questo, custodito all'interno di una teca completamente vetrata che ne permette una visione da ogni angolazione, indica l'ingresso al museo. Una volta oltrepassato il muro ci si trova in uno spazio a cielo aperto dal quale, una volta contemplato l'amorino, il visitatore può accedere sulla destra ad un blocco di servizi, sulla sinistra, invece, al museo vero e proprio.

Lo spazio espositivo, lungo quasi quaranta metri, presenta una parete totalmente aperta verso l'argine del fiume con una lunga finestra orientata a nord che permette un'ottima illuminazione interna soprattutto nel periodo estivo, quando il parco e il museo sono maggiormente visitati.

L'allestimento interno all'unica grande sala del museo è stato studiato in modo da sottolineare maggiormente il carattere orizzontale dell'edificio.

Un sottile nastro in acciaio disegna la lunga parete verso sud.

Questo accompagna il visitatore dall'ingresso all'uscita della sala alzandosi e abbassandosi a seconda del reperto che deve esporre diventando in alcuni punti seduta, e incorniciando i pannelli espositivi. La lunga sala, mantenendo una condizione di continuità visiva, è organizzata in quattro zone.

La prima lunga teca che il visitatore incontra nel suo percorso, contiene reperti che risalgono all'insediamento preromano; quindi una lunga tavola appoggiata su un solido basamento, come quello che si trova al di sotto delle teche, illustra la storia della via Emilia ed è in questo punto che il nastro sorregge le lapidi in pietra.

Al centro della sala un grande plastico illustra l'impianto di Claterna che costituisce la risorsa fondamentale di questo sito archeologico così

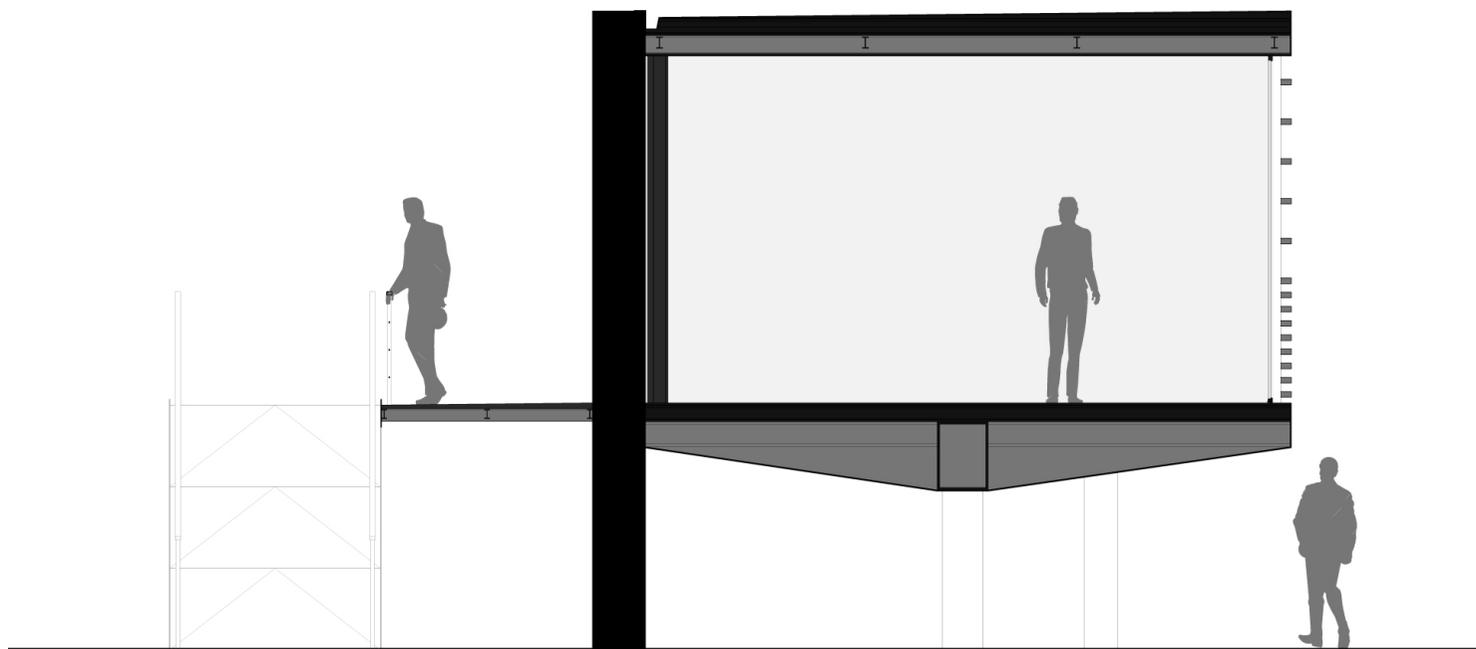


Fig. 4 - Sezione trasversale del museo

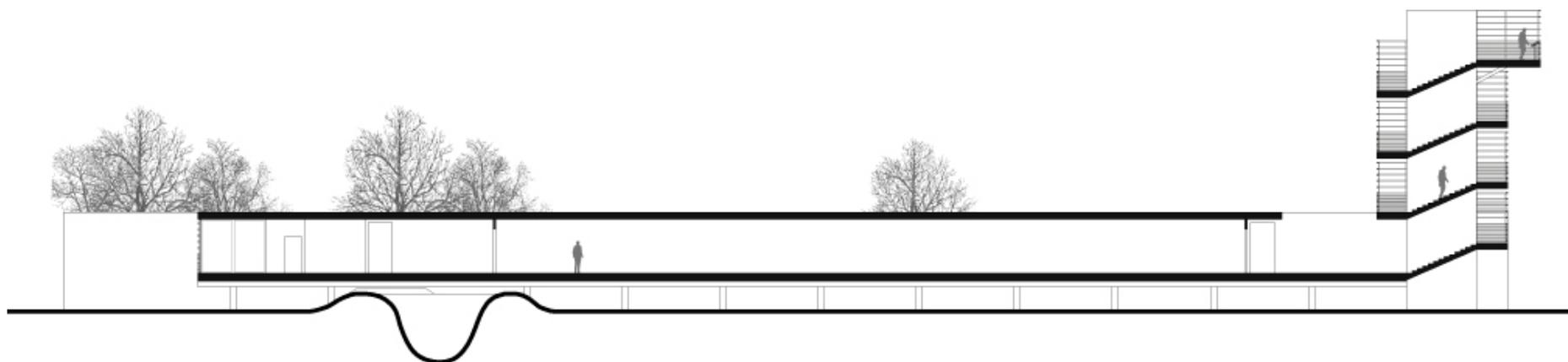


Fig. 5 - Sezione longitudinale del museo

povero di reperti.

Quindi una lunga teca mostra le numerose monete ritrovate, così da sottolineare l'importanza che il commercio aveva per questa piccola città.

L'ultima parte infine riguarda gli edifici abitativi, contenendo quindi reperti di vita quotidiana e informazioni sulla comprensione dei due scavi attualmente aperti che contengono due domus di ampie dimensioni.

Il lungo percorso museale termina in linea con i primi gradini del miradore, al termine del quale, dopo una lunga salita a spirale, l'ultimo solaio sorge maggiormente verso il parco rispetto ai pianerottoli sottotanti.

Questa costituisce l'ultima stanza del museo archeologico di Claterna da qui infatti il visitatore ha finalmente una vista complessiva dell'impianto della città.

Qui si trova ad una altezza adeguata, quasi quindici metri, per individuare parallelismi e allineamenti delle strade e distinguere le varie parti della città grazie alla vegetazione del parco organizzata in modo da far percepire, grazie alla differenza di colori, i vari ambiti dell'impianto.

Infine da questa posizione il visitatore può finalmente apprezzare le reali dimensioni della città, difficilmente percepibili invece dal livello del terreno.

Il miradore è studiato per essere la struttura che unisce il museo e il parco, è posto infatti al limite tra i due e liberamente accessibile da entrambi.

Tutto il complesso museale è avvolto da una serie di listelli in legno,

di ridotte dimensioni che definiscono il prospetto del museo e danno continuità all'intera struttura.

Questi infatti, indipendentemente dagli spazi aperti o chiusi del museo partono dal muro al di là del fiume e seguono l'intero sviluppo del museo fino a salire, seguendo l'andamento a spirale dei gradini, in cima all'alto miradore.

Terminato il percorso di conoscenza all'interno del museo, e una volta apprezzato complessivamente l'impianto di Claterna dall'alto del miradore, il visitatore può finalmente accedere al parco archeologico con tutte le informazioni necessarie ad una piena comprensione del sito.

## 10.4 DIMENSIONAMENTI STRUTTURALI

Gli elementi più significativi del progetto sono stati studiati oltre che dal punto di vista compositivo anche da quello strutturale.

Andando infatti ad edificare in un luogo così delicato come un sito archeologico si è reso necessario dimensionare ogni componente del nuovo progetto per renderlo il più leggero possibile. Ciò ha permesso anche di individuare gli schemi strutturali che meglio si rapportano ai possibili reperti sottostanti.

Un'accurata analisi strutturale ha permesso inoltre di trovare la giusta proporzione tra le forme, tra le altezze delle strutture e gli sbalzi o gli interassi da superare.

### 10.4.1 DIMENSIONAMENTO STRUTTURALE DEL PERCORSO SOSPESO

Il percorso sospeso che corre a fianco del muro in cemento armato è totalmente sorretto dal muro stesso. Una serie di piastre bullonate unisce in maniera solidale le travi in acciaio, che costituiscono l'orditura principale della leggera passerella, con il muro. Una serie di travi secondarie, sostenute da quelle principali, sostengono infine la leggera pavimentazione in legno.

Dimensionamento orditura secondaria

Questa è stata analizzata come una trave a doppio appoggio sul quale insiste un carico distribuito Q.

Carichi accidentali	400 Kg/m <sup>2</sup>
Carichi permanenti	100 Kg/m <sup>2</sup>
Totale	500 Kg/m <sup>2</sup>

Ipotizzo il peso proprio della trave secondaria di 40 Kg/m

$$L = 1.875 \text{ m} \quad i = 0.9375 \text{ m}$$

$$q * i = 500 \text{ kg/m}^2 * 0.9375 \text{ m} = 468.75 \text{ kg/m}$$

$$Q_{tot} = 468.75 \text{ Kg/m} + 40 \text{ Kg/m} = 508.75 \text{ Kg/m}$$

$$M_{max} = (q * l^2) / 8 = [ 508.75 \text{ Kg/m} * ( 1.875 \text{ m} )^2 ] / 8 = 223.57$$

$$\text{kg*m} = 22357 \text{ Kg*cm}$$

Scelgo di utilizzare l'acciaio Fe 430 (  $s_{adm} = 1900 \text{ Kg/cm}^2$  )

$$W = M_{max} / s_{adm} = 22357 \text{ Kg*cm} / 1900 \text{ Kg*cm}^2 = 11.77 \text{ cm}^3$$

Scelgo di utilizzare un profilo in acciaio IPE 80

Caratteristiche del profilo:

$$h = 80 \text{ mm}$$

$$b = 46 \text{ mm}$$

$$a = 3.8 \text{ mm}$$

$$e = 5.2 \text{ mm}$$

$$\text{Peso} = 6 \text{ Kg/m}$$

$$\text{Sezione} = 7.64 \text{ cm}^2$$

$$J_x = 80.14 \text{ cm}^4$$

$$W_x = 20.03 \text{ cm}^3$$

$$Q_{tot} = 468.75 \text{ Kg/m} + 6 \text{ Kg/m} = 474.75 \text{ Kg/m} = 4.75 \text{ Kg/cm}$$

$$M_{max} = ( q * l^2 ) / 8 = [ 4.75 \text{ Kg/cm} * ( 187.5 \text{ cm} )^2 ] / 8 = 20874$$

$$\text{Kg*cm}$$

Verifiche della trave secondaria:

Verifica a flessione:

$$s_{max} = M_{max} / W = ( 20874 \text{ Kg*cm} / 20.03 \text{ cm}^3 ) = 1042.13$$

$$\text{Kg/cm}^2 < 1900 \text{ Kg/cm}^2$$

Verifica a deformabilità:

$$f < L / 200 = 187.5 \text{ cm} / 200 = 0.9375 \text{ cm}$$

$$f_{perm+acc} = ( 5 / 384 ) * [ ( q * l^4 ) / ( E * J_x ) ] = 0.46 \text{ cm} < 0.9375 \text{ cm}$$

Verifica a taglio:

$$t = T / A_{anima} * c$$

utilizzando un profilo a doppio T  $c = 1$

$$A_{anima} = 4.14 \text{ cm}^2$$

$$T_{max} = ( q * l ) / 2 = 445.08 \text{ Kg}$$

$$s_{max} / \sqrt{3} = 1096.96 \text{ Kg/cm}^2$$

$$t_{max} = ( 445.08 \text{ Kg} / 4.14 \text{ cm}^2 ) = 107.5 \text{ Kg/cm}^2 < 1096.96 \text{ Kg/cm}^2$$

Dimensionamento orditura principale

Questa è stata analizzata come una trave a mensola sul quale insiste un carico distribuito Q.

$$F = Q * L = 4.75 \text{ Kg/cm} * 187.5 \text{ cm} = 890.62 \text{ Kg}$$

$$Q = F / i = 9.5 \text{ Kg/cm} = 950 \text{ Kg/m}$$

$$L = 1.875 \text{ m} \quad i = 1.875 \text{ m}$$

Ipotizzo il peso proprio della trave secondaria di 100 Kg/m

$$Q = 950 \text{ Kg/m} + 100 \text{ Kg/m} = 1050 \text{ Kg/m}$$

$$M_{max} = ( Q * l^2 ) / 2 = [ 1050 \text{ Kg/m} * ( 1.875 \text{ m} )^2 ] / 2 = 1845.7$$

$$\text{Kg*m} = 184570 \text{ Kg*cm}$$

Scelgo di utilizzare l'acciaio Fe 430 (  $s_{adm} = 1900 \text{ Kg/cm}^2$  )

$$W = M_{max} / s_{adm} = 184570 \text{ Kg*cm} / 1900 \text{ Kg/cm}^2 = 97.14 \text{ cm}^3$$

Scelgo di utilizzare un profilo in acciaio HEB 120

Caratteristiche del profilo:

$$h = 114 \text{ mm}$$

$$b = 120 \text{ mm}$$

$$a = 5 \text{ mm}$$

$$e = 8 \text{ mm}$$

$$\text{Peso} = 19.9 \text{ Kg/m}$$

$$\text{Sezione} = 25.34 \text{ cm}^2$$

$$J_x = 606.2 \text{ cm}^4$$

$$W_x = 106.3 \text{ cm}^3$$

$$Q = 950 \text{ Kg/m} + 19.9 \text{ Kg/m} = 969.9 \text{ Kg/m} = 9.699 \text{ Kg/cm}$$

$$M_{max} = ( q * l^2 ) / 2 = [ 969.9 \text{ Kg/m} * ( 1.875 \text{ m} )^2 ] / 2 = 1704.9$$

$$\text{Kg*m} = 170490 \text{ Kg*cm}$$

Verifiche della trave principale di copertura:

Verifica a flessione:

$$s_{max} = M_{max} / W = 170490 \text{ Kg*cm} / 106.3 \text{ cm}^3 = 1603.85 \text{ Kg/cm}^2$$

$$< 1900 \text{ Kg/cm}^2$$

Verifica a deformabilità:

$$q_{acc} = 400 \text{ Kg/m}^2 * 1.875 \text{ m} = 750 \text{ Kg/m} = 7.5 \text{ Kg/cm}$$

$$f_{acc} = < L / 400 = 1.875 \text{ cm} / 400 = 0.468 \text{ cm}$$

$$f_{acc} = ( 5 / 384 ) * [ ( q * l^4 ) / ( E * J_x ) ] = 0.09 \text{ cm} < 0.468 \text{ cm}$$

Verifica a taglio:

$$t = T / A_{anima} * c$$

utilizzando un profilo a doppio T  $c = 1$

$$A_{anima} = 6.14 \text{ cm}^2$$

$$T_{max} = q * l = 1818.56 \text{ Kg}$$

$$s_{max} / \sqrt{3} = 1096.96 \text{ Kg/cm}^2$$

$$t_{max} = 1818.56 \text{ Kg} / 6.14 \text{ cm}^2 = 296.18 \text{ Kg/cm}^2 < 1096.96 \text{ Kg/cm}^2$$

#### 10.4.2 DIMENSIONAMENTO STRUTTURALE DEL MUSEO

La struttura del museo è stata studiata come un'intelaiatura interamente in acciaio così da poter sfruttare contemporaneamente le sue caratteristiche di elevata resistenza e leggerezza. Grazie all'utilizzo di questo materiale si è riusciti a sostenere gli ingenti sbalzi delle travi mantenendo ridotte le dimensioni dei solai. Infine l'utilizzo di questa struttura a secco permette, nel caso ve ne sia la necessità, di smontare interamente la costruzione.

Per mantenere la struttura del museo il più leggera possibile questa viene ancorata al muro in cemento armato che gli corre accanto per tutta la sua lunghezza. Questo ancoraggio viene effettuato con delle piastre in acciaio bullonate posizionate ogni cinque metri e mezzo sia alle travi del solaio di copertura sia al solaio intermedio.

In questo modo le due strutture si rendono solidali e il muro, dotato di fondazione continua, dà un vigoroso aiuto alla struttura museale che viene in ogni modo studiata come una struttura autonoma.

#### Analisi dei carichi in copertura

Si è scelto di usare per il solaio di copertura una lamiera grecata Solac 55 con passo 1.875m e peso proprio del solaio di 187 Kg/m<sup>2</sup>.

Per il rivestimento di copertura si utilizza invece una lamiera in acciaio di spessore 0.6mm.

#### Carichi permanenti:

Peso proprio solaio	200 Kg/m <sup>2</sup>
Isolante e barriera al vapore	10 Kg/m <sup>2</sup>
Massetto	150 Kg/m <sup>2</sup>
Rivestimento in lamiera	10 Kg/m <sup>2</sup>
Guaina	10 Kg/m <sup>2</sup>

#### Carichi accidentali:

Neve	130 Kg/m <sup>2</sup>
------	-----------------------

TOT carico di copertura	510 Kg/m <sup>2</sup>
-------------------------	-----------------------

#### Dimensionamento orditura secondaria della copertura

Questa è stata analizzata come una trave a doppio appoggio sul quale insiste un carico distribuito Q.

Ipotizzo il peso proprio della trave secondaria di 40 Kg/m

$$L = 1.875 \text{ m} \quad i = 1.875 \text{ m}$$

$$q * i = 510 \text{ Kg/m}^2 * 1.875 \text{ m} = 956.25 \text{ Kg/m}$$

$$Q_{\text{tot}} = 956.25 \text{ Kg/m} + 40 \text{ Kg/m} = 996.25 \text{ Kg/m}$$

$$M_{\text{max}} = (q * l^2) / 8 = [ 996.25 \text{ Kg/m} * ( 1.875 \text{ m} )^2 ] / 8 = 437.8$$

$$\text{kg*m} = 43780 \text{ Kg*cm}$$

Scelgo di utilizzare l'acciaio Fe 430 (  $s_{\text{adm}} = 1900 \text{ Kg/cm}^2$  )

$$W = M_{\text{max}} / s_{\text{adm}} = 43780 \text{ Kg*cm} / 1900 \text{ Kg/cm}^2 = 23.04 \text{ cm}^3$$

Scelgo di utilizzare un profilo in acciaio IPE 100

Caratteristiche del profilo:

$$h = 100 \text{ mm}$$

$$b = 55 \text{ mm}$$

$$a = 4.1 \text{ mm}$$

$$e = 5.7 \text{ mm}$$

$$\text{Peso} = 8.1 \text{ Kg/m}$$

$$\text{Sezione} = 10.32 \text{ cm}^2$$

$$J_x = 171 \text{ cm}^4$$

$$W_x = 34.2 \text{ cm}^3$$

$$Q_{\text{tot}} = 956.25 \text{ Kg/m} + 8.1 \text{ Kg/m} = 964.35 \text{ Kg/m} = 96435 \text{ Kg/cm}$$

$$M_{\text{max}} = ( q * l^2 ) / 8 = [ 9.6435 \text{ Kg/cm} * ( 187.5 \text{ cm} )^2 ] / 8 = 42378.66 \text{ Kg*cm}$$

Verifiche della trave secondaria di copertura:

Verifica a flessione:

$$s_{\text{max}} = M_{\text{max}} / W = ( 42378.66 \text{ Kg*cm} / 34.2 \text{ cm}^3 ) = 1239.14 \text{ Kg/cm}^2 < 1900 \text{ Kg/cm}^2$$

Verifica a deformabilità:

$$f < L / 200 = 187.5 \text{ cm} / 200 = 0.9375 \text{ cm}$$

$$f_{\text{perm+acc}} = ( 5 / 384 ) * [ ( q * l^4 ) / ( E * J_x ) ] = 0.44 \text{ cm} < 0.9375 \text{ cm}$$

Verifica a taglio:

$$t = T / A_{\text{anima}} * c$$

utilizzando un profilo a doppio T  $c = 1$

$$A_{\text{anima}} = 4.05 \text{ cm}^2$$

$$T_{\text{max}} = ( q * l ) / 2 = 904.08 \text{ Kg}$$

$$s_{\text{max}} / \sqrt{3} = 1096.96 \text{ Kg/cm}^2$$

$$t_{\text{max}} = ( 904.53 \text{ Kg} / 4.05 \text{ cm}^2 ) = 223.23 \text{ Kg/cm}^2 < 1096.96 \text{ Kg/cm}^2$$

Dimensionamento orditura principale della copertura.

Questa è stata analizzata come una trave a doppio appoggio sul quale insiste un carico distribuito Q.

$$F = Q * L = 9.6435 \text{ Kg/cm} * 187.5 \text{ cm} = 1808.16 \text{ Kg}$$

$$Q = F / i = 9.64 \text{ Kg/cm} = 964 \text{ Kg/m}$$

$$L = 5.625 \text{ m} \quad i = 1.875 \text{ m}$$

Ipotizzo il peso proprio della trave secondaria di 100 Kg/m

$$Q = 964 \text{ Kg/m} + 100 \text{ Kg/m} = 1064 \text{ Kg/m}$$

$$M_{\max} = (Q \cdot l^2) / 8 = [1064 \text{ Kg/m} \cdot (5.625 \text{ m})^2] / 8 = 4208.2$$

$$\text{Kg} \cdot \text{m} = 420820 \text{ Kg} \cdot \text{cm}$$

Scelgo di utilizzare l'acciaio Fe 430 (sadm = 1900 Kg/cm<sup>2</sup>)

$$W = M_{\max} / \text{sadm} = 420820 \text{ Kg} \cdot \text{cm} / 1900 \text{ Kg/cm}^2 = 221.48 \text{ cm}^3$$

Scelgo di utilizzare un profilo in acciaio HEB 160

Caratteristiche del profilo:

$$h = 160 \text{ mm}$$

$$b = 160 \text{ mm}$$

$$a = 8 \text{ mm}$$

$$e = 13 \text{ mm}$$

$$\text{Peso} = 42.6 \text{ Kg/m}$$

$$\text{Sezione} = 54.25 \text{ cm}^2$$

$$J_x = 2492 \text{ cm}^4$$

$$W_x = 311.5 \text{ cm}^3$$

$$Q = 964 \text{ Kg/m} + 42.6 \text{ Kg/m} = 1006.6 \text{ Kg/m} = 10.066 \text{ Kg/cm}$$

$$M_{\max} = (Q \cdot l^2) / 8 = [1006.6 \text{ Kg/m} \cdot (5.625 \text{ m})^2] / 8 = 3981.18$$

$$\text{Kg} \cdot \text{m} = 398118 \text{ Kg} \cdot \text{cm}$$

Verifiche della trave principale di copertura:

Verifica a flessione:

$$s_{\max} = M_{\max} / W = 398118 \text{ Kg} \cdot \text{cm} / 311.5 \text{ cm}^3 = 1278.07 \text{ Kg/cm}^2$$

$$< 1900 \text{ Kg/cm}^2$$

Verifica a deformabilità:

$$q_{\text{acc}} = 130 \text{ Kg/m}^2 \cdot 1.875 \text{ m} = 243.75 \text{ Kg/m} = 2.4375 \text{ Kg/cm}$$

$$f_{\text{acc}} = < L / 400 = 562.5 \text{ cm} / 400 = 1.4 \text{ cm}$$

$$f_{\text{acc}} = (5 / 384) \cdot [(q \cdot l^4) / (E \cdot J_x)] = 0.62 \text{ cm} < 1.4 \text{ cm}$$

Verifica a taglio:

$$t = T / A_{\text{anima}} \cdot c$$

$$\text{utilizzando un profilo a doppio T} \quad c = 1$$

$$A_{\text{anima}} = 12.65 \text{ cm}^2$$

$$T_{\max} = (q \cdot l) / 2 = 2831.06 \text{ Kg}$$

$$s_{\max} / \sqrt{3} = 1096.96 \text{ Kg/cm}^2$$

$$t_{\max} = 2831.06 \text{ Kg} / 12.65 \text{ cm}^2 = 225.4 \text{ Kg/cm}^2 < 1096.96 \text{ Kg/cm}^2$$

Dimensionamento colonne e controventi

$$\text{Area di influenza} = 1.875 \text{ m} \cdot (5.625 \text{ m} / 2) = 5.27 \text{ m}^2$$

$$\text{Carico totale in copertura} = 510 \text{ Kg/m}^2$$

$$510 \text{ Kg/m}^2 \cdot 5.27 \text{ m}^2 = 2689.45 \text{ Kg}$$

$$\text{Peso orditura principale} \quad 42.6 \text{ Kg/m} \cdot 5.625 \text{ m} = 239.625 \text{ Kg}$$

$$N_{\text{tot}} = 2929.075 \text{ Kg}$$

Predimensionamento area minima della colonna

$$s_{rid\ adm} = 1900\text{ Kg/cm}^2 * 0.6 = 1140\text{ Kg/cm}^2$$

$$A_{min} = N_{tot} / s_{rid\ adm} = 2.6\text{ cm}^2$$

Azione del vento:

$$V_{ref} = 25\text{ m/s}$$

$$K_a = 0.0241\text{ s}$$

$$q_{ref} = V_{ref} / 1.6 = 390.63\text{ N/m}^2$$

$$K_r = 0.2$$

$$z = 5.625\text{ m}$$

$$z_0 = 0.1\text{ m}$$

$$C_T = 1$$

$$C_e(z) = K_r^2 * C_T * \ln(z/z_0) * [7 + C_T * \ln(z/z_0)] = 1.78$$

$$P_v = q_{ref} * C_e * C_T = 695.32\text{ N/m}^2 = 11.797\text{ Kg/m}^2$$

Azione del vento in direzione Y

$$\text{Parete sopravento } q_{v1y} = 52.149\text{ Kg/m}$$

$$\text{Parete sottovento } q_{v2y} = 104.29\text{ Kg/m}$$

$$F_1 = (q_1 + q_2) * 3.45\text{ m} = 539.71\text{ Kg}$$

$$H_1 = F_1 = 539.71\text{ Kg}$$

$$V_1 = (F_1 d_1) / L = 331.02\text{ Kg}$$

Dimensionamento controventamenti:

Scelgo di utilizzare un tubo a sezione quadrata in acciaio Fe 430 ( $s_{adm} = 1900\text{ Kg/cm}^2$ )

Caratteristiche del profilo:

$$a = 35\text{ mm}$$

$$s = 3\text{ mm}$$

$$\text{Peso} = 3.02\text{ Kg/m}$$

$$\text{Sezione} = 3.84\text{ cm}^2$$

$$J = 6.61\text{ cm}^4$$

$$W = 3.78\text{ cm}^3$$

$$s = N_{cv} / A = 1687.53\text{ Kg/cm}^2 < 1900\text{ Kg/cm}^2$$

Dimensionamento colonne:

$$A_{min} = 2.6\text{ cm}^2$$

Scelgo di utilizzare un profilo in acciaio HEB 100

Caratteristiche del profilo:

$$h = 100\text{ mm}$$

$$b = 100\text{ mm}$$

$$a = 6\text{ mm}$$

$$e = 10\text{ mm}$$

Peso = 20.4 Kg/m  
 Sezione = 26.04 cm<sup>2</sup>  
 Jx = 449.5 cm<sup>4</sup>  
 Wx = 89.91 cm<sup>3</sup>  
 rx = 4.16 cm

Verifiche della colonna:

$$l = L0 / rx = ( b * h ) / rx = 82.932$$

$$v = 1.34$$

$$N_{tot} = 2929.075 \text{ Kg} + 5586.37 \text{ Kg} = 8515.44 \text{ Kg}$$

$$s = v * ( N_{tot} / A ) = 438.19 \text{ Kg/cm}^2 < 1900 \text{ Kg/cm}^2$$

$$N_{cr} = ( p^2 * E ) * A / l^2 = 76977.47 \text{ Kg}$$

$$M = ( F * d ) / 2 = 5237.22 \text{ Kg*m}$$

$$s = [ ( v * N ) / A ] + \{ M / [ W * ( 1 - ( 1.5 * N ) / N_{cr} ) ] \} = 496.439$$

$$\text{Kg/cm}^2 < 1900 \text{ Kg/cm}^2$$

Analisi dei carichi nel solaio intermedio

Si è scelto di utilizzare un solaio con struttura in acciaio e pavimentazione in legno.

Carichi permanenti:

Massetto	80 Kg/m <sup>2</sup>
Impermeabilizzante ed isolante	10 Kg/m <sup>2</sup>
Controsoffitto e impianti	50 Kg/m <sup>2</sup>
Pavimento	100 Kg/m <sup>2</sup>
Tramezzature	80 Kg/m <sup>2</sup>
Intonaco	30 Kg/m <sup>2</sup>
Peso proprio del solaio	200 Kg/m <sup>2</sup>

tot permanenti 550 Kg/m<sup>2</sup>

Carichi accidentali:

Museo 600 Kg/m<sup>2</sup>

TOT carico solaio 1150 Kg/m<sup>2</sup>

Verifica a deformabilità:

$$f < L / 200 = 1.4 \text{ cm}$$

$$f = [ (q * l^4) / (8 * E * J) ] + [ (F * l^3) / (3 * E * J) ] = 1.3 \text{ cm} < 1.4 \text{ cm}$$

$$V = N_{tot} + (Q * l) = 9273.16 \text{ Kg}$$

Dimensionamento orditura principale del solaio intermedio

Questa è stata analizzata come una trave a doppio appoggio sulla quale le travi secondarie, attraverso l'incastro a mensola, scaricano il peso della copertura in maniera simmetrica rispetto alla sezione della trave così da controbilanciarsi a vicenda.

$$F = 2 * V = 18546.32 \text{ Kg}$$

$$q = F / i = 18707.18 \text{ Kg} / 187.5 \text{ cm} = 98.91 \text{ Kg/cm} = 9891 \text{ Kg/m}$$

$$L = 11.25 \text{ m}$$

Ipotizzo il peso proprio della trave secondaria di 150 Kg/m

$$q = 9891 \text{ Kg/m} + 150 \text{ Kg/m} = 10041 \text{ Kg/m}$$

$$M_{max} = (q * l^2) / 8 = [ 10041 \text{ Kg/m} * (11.25 \text{ m})^2 ] / 8 = 158851.76$$

$$\text{Kg*m} = 15885176 \text{ Kg*cm}$$

Scelgo di utilizzare l'acciaio Fe 510 (sadm = 2400 Kg/cm<sup>2</sup>)

$$W = M_{max} / \text{sadm} = 6675.51 \text{ cm}^3$$

Scelgo di utilizzare un profilo rettangolare in acciaio:

$$B = 45 \text{ cm}$$

$$H = 60 \text{ cm}$$

$$b = 41 \text{ cm}$$

$$h = 56 \text{ cm}$$

$$s = 2 \text{ cm}$$

$$\text{Sezione} = 404 \text{ cm}^2$$

$$\text{Peso} = 317.948 \text{ Kg/m}$$

$$W = [ 1 / (6 * H) ] * [ (B * H^3) - (b * h^3) ] = 6999.29 \text{ cm}^3$$

Dimensionamento pilastro di base

$$\text{Area di influenza del pilastro} [ (11.25 / 2) + (5.625 / 2) ] * 5.625 = 47.46 \text{ m}^2$$

$$\text{Carico del solaio intermedio} * \text{Area d'influenza} = 54579 \text{ Kg}$$

$$\text{Peso orditura principale} * \text{Distanza max pilastri} = 2682.7 \text{ Kg}$$

$$\text{Carico puntuale} * \text{Numero colonne nell'area di influenza del pilastro} = 29994.55 \text{ Kg}$$

$$N_{tot} = 54579 \text{ Kg} + 2682.7 \text{ Kg} + 29994.55 \text{ Kg} = 87256.25 \text{ Kg}$$

Predimensionamento area minima della colonna

$$s_{rid\ adm} = 1900 \text{ Kg/cm}^2 * 0.6 = 1140 \text{ Kg/cm}^2$$

$$A_{min} = N_{tot} / s_{rid\ adm} = 76.54 \text{ cm}^2$$

Scelgo di utilizzare un tubo in acciaio di sezione circolare

Caratteristiche del profilo:

$$d = 355.6 \text{ mm}$$

$$s = 8 \text{ mm}$$

$$\text{Peso} = 68.3 \text{ Kg/m}$$

$$\text{Sezione} = 87.4 \text{ cm}^2$$

$$\text{Peso} = 20.4 \text{ Kg/m}$$

$$J = 13201 \text{ cm}^4$$

$$W = 742 \text{ cm}^3$$

$$r = 12.3 \text{ cm}$$

### 10.4.3 DIMENSIONAMENTO STRUTTURALE DEL MIRADORE

Il miradore è costituito da un muro in cemento armato centrale, che funge da anima della struttura, e da una serie di gradini e pianerottoli con struttura in acciaio e pavimentazione in legno.

Ogni gradino è sostenuto da un profilo in acciaio, ancorato al muro centrale con una piastra bullonata, e studiato con lo schema strutturale della trave a mensola.

I pianerottoli invece sono strutturati con una trave principale, che ne costituisce la spina centrale, ancorata al muro come una trave a mensola e una serie di travi secondarie che si agganciano ad essa.

L'ultimo pianerottolo è stato progettato con uno sbalzo doppio rispetto a quelli precedenti. Volendo mantenere un'uniformità nell'altezza del solaio e non volendo sovradimensionare gli altri pianerottoli si è deciso di aggiungere al di sotto dell'ultimo pianerottolo un puntone in acciaio che scarica parte del peso dell'aggetto del pianerottolo direttamente all'anima in cemento armato del muro.

### 10.4.4 DIMENSIONAMENTO DEI GRADINI DEL MIRADORE

La struttura dei gradini è stata analizzata come una trave a mensola sulla quale insiste un carico distribuito  $Q$ .

Carichi accidentali	400 Kg/m <sup>2</sup>
Carichi permanenti	100 Kg/m <sup>2</sup>
Totale	500 Kg/m <sup>2</sup>

Ipotizzo il peso proprio della trave secondaria di 40 Kg/m

$$L = 1.34 \text{ m} \quad i = 0.3 \text{ m}$$

$$q * i = 500 \text{ kg/m}^2 * 0.3 \text{ m} = 150 \text{ kg/m}$$

$$Q_{tot} = 150 \text{ Kg/m} + 40 \text{ Kg/m}$$

$$M_{max} = (q * l^2) / 2 = [ 190 \text{ Kg/m} * (1.34 \text{ m})^2 ] / 2 = 170.582 \text{ kg*m} \\ = 17058.2 \text{ Kg*cm}$$

Scelgo di utilizzare l'acciaio Fe 430 (  $s_{adm} = 1900 \text{ Kg/cm}^2$  )

$$W = M_{max} / s_{adm} = 17058.2 \text{ Kg*cm} / 1900 \text{ Kg*cm}^2 = 8.978 \text{ cm}^3$$

Scelgo di utilizzare un profilo scatolato in acciaio a sezione quadrata

Caratteristiche del profilo:

$$a = 100 \text{ mm}$$

$$s = 3 \text{ mm}$$

$$\text{Peso} = 9.1 \text{ Kg/m}$$

$$\text{Sezione} = 11.6 \text{ cm}^2$$

$$J = 183 \text{ cm}^4$$

$$W_x = 36.6 \text{ cm}^3$$

$$Q_{\text{tot}} = 150 \text{ Kg/m} + 11.6 \text{ Kg/m} = 161.6 \text{ Kg/m} = 1.616 \text{ Kg/cm}$$

$$M_{\text{max}} = (q \cdot l^2) / 2 = [161.6 \text{ Kg/m} \cdot (1.34 \text{ m})^2] / 2 = 145.08$$

$$\text{Kg} \cdot \text{m} = 14508 \text{ Kg} \cdot \text{cm}$$

Verifiche della trave a mensola

Verifica a flessione:

$$s_{\text{max}} = M_{\text{max}} / W = 396.4 \text{ Kg/cm}^2 < 1900 \text{ Kg/cm}^2$$

Verifica a deformabilità:

$$q_{\text{acc}} = 400 \text{ Kg/m}^2 \cdot 1.34 \text{ m} = 536 \text{ Kg/m} = 5.36 \text{ Kg/cm}$$

$$f_{\text{acc}} < L / 400 = 134 \text{ cm} / 400 = 0.335 \text{ cm}$$

$$f = [(q \cdot l^4) / (8 \cdot E \cdot J_x)] = 0.17 \text{ cm} < 0.335 \text{ cm}$$

#### 10.4.5 DIMENSIONAMENTO DEI PIANEROTTOLI DEL MIRADORE

Dimensionamento orditura secondaria

Questa è stata analizzata come una trave a sbalzo sulla quale insiste un carico distribuito Q.

Carichi accidentali	400 Kg/m <sup>2</sup>
Carichi permanenti	100 Kg/m <sup>2</sup>
Totale	500 Kg/m <sup>2</sup>

Ipotizzo il peso proprio della trave secondaria di 40 Kg/m

$$L = 1.488 \text{ m} \quad i = 0.8547 \text{ m}$$

$$q \cdot i = 500 \text{ kg/m}^2 \cdot 0.8547 \text{ m} = 427.35 \text{ kg/m}$$

$$Q_{\text{tot}} = 427.35 \text{ Kg/m} + 40 \text{ Kg/m} = \text{Kg/m}$$

$$M_{\text{max}} = (q \cdot l^2) / 2 = [467.35 \text{ Kg/m} \cdot (1.488 \text{ m})^2] / 2 = 517.39$$

$$\text{kg} \cdot \text{m} = 51739 \text{ Kg} \cdot \text{cm}$$

Scelgo di utilizzare l'acciaio Fe 430 (sadm = 1900 Kg/cm<sup>2</sup>)

$$W = M_{\text{max}} / \text{sadm} = 51739 \text{ Kg} \cdot \text{cm} / 1900 \text{ Kg} \cdot \text{cm}^2 = 27.23 \text{ cm}^3$$

Scelgo di utilizzare un profilo in acciaio IPE 100

Caratteristiche del profilo:

$$h = 100 \text{ mm}$$

$$b = 55 \text{ mm}$$

$$a = 4.1 \text{ mm}$$

$$e = 5.7 \text{ mm}$$

$$\text{Peso} = 8.1 \text{ Kg/m}$$

$$\text{Sezione} = 10.32 \text{ cm}^2$$

$$J_x = 171 \text{ cm}^4$$

$$W_x = 34.2 \text{ cm}^3$$

$$Q_{\text{tot}} = 427.35 \text{ Kg/m} + 8.1 \text{ Kg/m} = 435.45 \text{ Kg/m} = 4.3545 \text{ Kg/cm}$$

$$M_{\text{max}} = (q \cdot l^2) / 2 = [435.45 \text{ Kg/m} \cdot (1.488 \text{ m})^2] / 2 = 482.07$$

$$\text{Kg} \cdot \text{m} = 48207 \text{ Kg} \cdot \text{cm}$$

Verifiche della trave secondaria

Verifica a flessione:

$$s_{\text{max}} = M_{\text{max}} / W = 1409.57 \text{ Kg/cm}^2 < 1900 \text{ Kg/cm}^2$$

Verifica a deformabilità:

$$f < L / 200 = 0.744 \text{ cm}$$

$$f_{\text{perm+acc}} = (5 / 384) \cdot [(q \cdot l^4) / (E \cdot J_x)] = 0.08 \text{ cm} < 0.744$$

cm

Verifica a taglio:

$$t = T / A_{\text{anima}} \cdot c$$

utilizzando un profilo a doppio T  $c = 1$

$$A_{\text{anima}} = 4.05 \text{ cm}^2$$

$$T_{\text{max}} = (q \cdot l) / 2 = 323.97 \text{ Kg}$$

$$s_{\text{max}} / \sqrt{3} = 1096.96 \text{ Kg/cm}^2$$

$$t_{\text{max}} = 79.99 \text{ Kg/cm}^2 < 1096.96 \text{ Kg/cm}^2$$

$$V = Q \cdot l = 435.45 \text{ Kg/m} \cdot 1.488 \text{ m} = 647.95 \text{ Kg}$$

Dimensionamento orditura principale

Questa è stata analizzata come una trave a doppio appoggio sulla quale le travi secondarie, attraverso l'incastro a mensola, scaricano il peso del pianerottolo in maniera simmetrica rispetto alla sezione della trave così da controbilanciarsi a vicenda.

$$F = 2 \cdot V = 2 \cdot 647.95 \text{ Kg} = 1295.89 \text{ Kg}$$

$$q = F / i = 1295.89 \text{ Kg} / 0.8547 \text{ m} = 1516.2 \text{ Kg/m}$$

$$L = 1.8 \text{ m}$$

Ipotizzo il peso proprio della trave secondaria di 100 Kg/m

$$q = 1516.2 \text{ Kg/m} + 100 \text{ Kg/m} = 1616.2 \text{ Kg/m}$$

$$M_{\text{max}} = (q \cdot l^2) / 2 = [1616.2 \text{ Kg/m} \cdot (1.8 \text{ m})^2] / 2 = 2618.244$$

$$\text{Kg} \cdot \text{m} = 261824.4 \text{ Kg} \cdot \text{cm}$$

Scelgo di utilizzare l'acciaio Fe 430 (  $s_{adm} = 1900 \text{ Kg/cm}^2$  )

$$W = M_{max} / s_{adm} = 137.8 \text{ cm}^3$$

Scelgo di utilizzare un profilo rettangolare in acciaio:

$$B = 15 \text{ cm}$$

$$H = 20 \text{ cm}$$

$$b = 12 \text{ cm}$$

$$h = 17 \text{ cm}$$

$$s = 1.5 \text{ cm}$$

$$W = [ 1 / ( 6 * H ) ] * [ ( B * H^3 ) - ( b * h^3 ) ] = 508.7 \text{ cm}^3$$

# 11 | INGRESSO AL PARCO PUBBLICO E ZONA RICERCATORI

## 11.1 INTRODUZIONE

Oggetto della tesi è la progettazione per la sistemazione a parco ed il relativo allestimento museale del sito archeologico di Claterna, antica città romana situata nel comune di Ozzano dell' Emilia. Caratteristica principale che rende Claterna degna di nota è la possibilità di vedere l'originale piano urbanistico generale dell'era romana, rimasto eccezionalmente immutato fino ad oggi.

L'area complessiva soggetta a vincolo è collocata lungo la via Emilia, ad ovest del fiume Quaderna ed ad est della frazione di Maggio. La porzione dell'area di progetto da me approfondita è quella occidentale, con l'intento di valorizzare i resti archeologici tramite un opportuno allestimento e ristrutturare gli edifici esistenti compresi nel complesso denominato "complesso ovest".

Inoltre, seguendo le linee guida del bando di concorso, ho progettato un edificio di nuova realizzazione finalizzato ad ospitare una foresteria per alloggiare ospiti e ricercatori, un laboratorio archeologico, un laboratorio di restauro, aule didattiche, una piccola biblioteca e l'ampliamento del deposito archeologico, necessario per conservare i reperti derivanti dagli scavi.

Ho concepito tale porzione di parco come un centro di archeologia sperimentale che, oltre ad essere progettato per le visite guidate al pubblico è finalizzato alla didattica e alla ricerca, considerando

che altri scavi saranno aperti nell'immediato futuro, seguendo un programma pluriennale.

Particolare importanza è stata data alla organizzazione degli accessi alla zona di Claterna progettando l'ingresso al parco pubblico, un'ampia area di parcheggio, oltre che un'intersezione a raso regolata da semaforo a chiamata sulla via Emilia.

Si prevede una generale sistemazione a verde del parco, con l'ideazione di un allestimento per valorizzare ed evidenziare la presenza dei resti archeologici tombati e dell'impianto urbanistico antico, visibile tramite fotografie aeree.

## 11.2 INGRESSO AL PARCO PUBBLICO

Arrivando dalla via Emilia, si prevede l'accesso al parco pubblico attraverso il parcheggio alberato che, cinto da mura, ne cela la vista. Abbandonata l'automobile, si è attratti da una stretta apertura creata dall'accostamento di due muri che invitano il visitatore incuriosito ad entrare. L'alto muro lo accompagna lungo il percorso, inizialmente schiacciandolo tra le due pareti per poi svelare alla sua vista la piazza della corte rurale, dalla quale lo spettatore può godere del panorama in cui è inserita l'area di Claterna.

## 11.3 LA CORTE RURALE

La corte rurale è stata messa in risalto dalla pavimentazione della piazza che ne restituisce la spazialità, mettendo in relazione gli edifici preesistenti, escludendo da essa quelli di nuova progettazione.

La corte è costituita dalla casa "padronale", dal fienile e da un edificio con un rudere adiacente, di seguito descritti.

Sul lato ovest della piazza vi è un edificio in muratura ed intonaco, discretamente conservato, che attualmente è utilizzato come deposito temporaneo di materiali archeologici. Costituito da un unico volume ad un piano, con copertura a falde, è adiacente ad un altro fabbricato che si pensa fosse adibito a scuola, in parte crollato da decenni, salvo porzioni residue di muratura in sasso e mattoni. All'interno del deposito si è pensato di inserire una caffetteria, mentre tra quello che rimane delle mura della "scuola" vi verrà inserito un padiglione ad ampliamento della zona ristoro con un piccolo giardino.

L'abitazione su due piani denominata "Casa Gialla" è un edificio di inizio secolo scorso, discretamente conservato, in muratura e porzioni in sasso con le superfici intonacate di giallo. Dopo gli interventi necessari al consolidamento e all'agibilità, si è pensato di riorganizzarla ed attrezzarla per accogliervi uffici, senza stravolgerne l'aspetto originario. In particolare, al piano terra si dispone la sede dell'Associazione Civitas Claterna e il Gruppo Città di Claterna, comprendente gli uffici amministrativi. L'Associazione Culturale di promozione sociale chiamata "Civitas Claterna", è nata nel 2005 dall'incontro fra il Comune di Ozzano dell'Emilia, IMA, il Gruppo Città di Claterna e la Soprintendenza per i Beni Archeologici

dell'Emilia Romagna. Ognuna di queste realtà ha contribuito con risorse di vario tipo, quali: umano, professionale, culturale, tecnologico, imprenditoriale, economico. La sinergia risultante ha prodotto un modello innovativo nella gestione e valorizzazione del patrimonio culturale. All'origine della costituzione dell'Associazione vi è l'ambizioso progetto di valorizzazione dell'archeologia e della storia della città di *Claterna* e del suo territorio. La ricerca non è solo finalizzata all'arricchimento scientifico riservato agli studiosi, ma alla partecipazione attiva per la riscoperta di un passato culturale comune. Al piano superiore della "Casa Gialla" si prevede il Centro di documentazione storico-archeologico, un archivio aperto al pubblico di tutti i documenti grafici e schedografici riguardanti il territorio dell'antica *Claterna*, quali: carte archeologiche, cartografia storica, storia del territorio dalla preistoria all'età moderna.

Antistante la Casa Gialla, si trova il vecchio fienile di ordinaria tipologia e dotato di snelli pilastri in muratura, che accoglie al piano terra una stalla, racchiusa da mura in mattone e sasso e, sopra ad essa, il fienile coperto da un tetto realizzato con doppia orditura in legno, tavelle e manto in coppi. La porzione adibita a fienile risulta protetta sui tre lati da pareti che lasciano libera la visuale sul lato est, proprio quello che si affaccia sull'area archeologica. Anche tale edificio, dopo un'adeguata ristrutturazione non verrà stravolto nell'aspetto e sarà finalizzato ad ospitare aule e laboratori didattici, per svolgere attività culturali e scientifiche al chiuso della stalla, e vari atelier di archeologia sperimentale all'aperto del piano superiore. Sempre al secondo livello, sul lato che si affaccia sugli scavi, vi si troverà il plastico di *Claterna* che, grazie alla posizione rialzata in cui sarà localizzato, permetterà al

visitatore una comparazione visiva della città allo stato attuale con la ricostruzione planivolumetrica dell'impianto urbano antico.

A sud del fienile si predispose quello che definiamo "scavo didattico", cioè una porzione di terreno in cui i ragazzi delle scolaresche possono imparare concretamente come avviene una vera e propria campagna di scavo, dalla suddivisione dell'area d'indagine in settori numerati (quadrettatura del sito), all'esecuzione dello scavo e tutte le successive lavorazioni, come la pulizia, la catalogazione e infine il restauro. Tale scavo di prova sarà inserito all'interno della piazza rialzata sul quale sorge l'edificio di nuova costruzione, adiacente a quella della corte rurale, con l'intento di unire questa attività didattica con gli ambienti operativi veri e propri degli archeologi che sorgono proprio al capo opposto della medesima piazza.

## 11.4 IL NUOVO EDIFICIO

L'edificio di nuova realizzazione è pensato suddiviso su due piani per ospitare al piano terra i laboratori, il deposito archeologico, le aule per la didattica ed una biblioteca, mentre al piano superiore la foresteria per studiosi ed ospiti.

Il piano terra è progettato come un basamento in cemento armato su cui appoggia la parte soprastante con struttura in acciaio e legno.

Si riportano di seguito le verifiche degli elementi strutturali portanti in acciaio, effettuate secondo la vigente normativa D.M. 14/01/2008.

### VERIFICHE AGLI STATI LIMITE ULTIMI (SLU)

ANALISI DEI CARICHI:

SOVRACC. PERMANENTI (g1)	335 Kg/mq
VARIABILE CIVILE ABITAZIONE	200 Kg/mq
<b>TOTALE</b>	<b>535 Kg/mq</b>

Si adotta un solaio realizzato con una lamiera grecata di tipo RC/400AM di spessore 0,8 mm, con soletta collaborante in c.a. di altezza totale 15 cm, avente peso proprio pari a 240 Kg/mq.

## VERIFICA TRAVE CERNIERA-CERNIERA

ANALISI DEI CARICHI:

SOVRACC. PERMANENTI (g1)	575 Kg/mq
VARIABILE CIVILE ABITAZIONE	200 Kg/mq

HEB 300:

peso proprio = 117 Kg/m

$W_{pl} = 1053 \text{ cm}^3$

Acciaio S355

$f_{yk} = 3550 \text{ Kg/cm}^2$

$\gamma_{M0} = 1.05$

interasse = 3,75 m

luce = 7,5 m

$Q = (575 \times 1,3 + 200 \times 1,5) \times 3,75 = 4000 \text{ Kg/m}$

$P_p = 117 \times 1,3 = 152,1 \text{ kg/m}$

$q_{tot} = 4152,1 \text{ Kg/m}$

$M_{ed} = q \times L^2 / 8 = 29195 \text{ Kgm}$

VERIFICA A FLESSIONE

$M_{ed} = 29195 \text{ Kgm}$

$M_{pl,Rd} = (W_{pl} \times f_{yk}) / \gamma_{M0} = 35601 \text{ Kgm}$

$M_{Ed} / M_{pl,Rd} = 0.82 \leq 1$

**VERIFICA TRAVE A MENSOLA**

ANALISI DEI CARICHI:

SOVRACC. PERMANENTI (g1)	575 kg/mq
VARIABILE CIVILE ABITAZIONE	200 kg/mq

HEB 300:

peso proprio = 117 Kg/m

 $W_{pl} = 1053 \text{ cm}^3$ 

Acciaio S355

 $f_{yk} = 3550 \text{ Kg/cm}^2$  $\gamma_{M0} = 1,05$ 

luce = 1,875 m

$$P = q \times L / 2 = 4152 \times 7,5 / 2 = 15170 \text{ Kg/m}$$

$$P_p = 117 \times 1,3 = 152,1 \text{ kg/m}$$

$$q = 4152,1 \text{ Kg/m}$$

$$M_{ed} = P \times L + q \times L^2 / 2 = 28444 + 268 = 28712 \text{ Kgm}$$

VERIFICA A FLESSIONE

$$M_{ed} = 28712 \text{ Kgm}$$

$$M_{pl,Rd} = (W_{pl} \times f_{yk}) / \gamma_{M0} = 35601 \text{ Kgm}$$

$$M_{Ed} / M_{pl,Rd} = 0.81 \leq 1$$

**VERIFICA COLONNA**

ANALISI DEI CARICHI:

SOVRACC. PERMANENTI (g1)	575 Kg/mq
VARIABILE CIVILE ABITAZIONE	200 Kg/mq

PROFILO

$$A = 425 \text{ cm}^2$$

Acciaio S355

$$f_{yk} = 3550 \text{ Kg/cm}^2$$

VERIFICA A COMPRESSIONE

$$A_{influenza} = 3,75 \text{ m} \times 7,5 \text{ m} = 28,125 \text{ m}^2$$

$$N_{ed_{solaio}} = (575 \text{ Kg/m}^2 \times 1.3 + 200 \text{ Kg/m}^2 \times 1.5) \times 28,125 \text{ m}^2 = (747,5 + 300) \times 28,125 = 29461 \text{ Kg}$$

$$N_{ed_{pp}} = 350 \text{ Kg/m} \times 3,75 \text{ m} \times 1,3 = 1707 \text{ Kg}$$

Si considera, a favore di sicurezza, che il solaio di copertura pesi come quello del piano primo.

$$N_{ed} = 2 \times N_{ed_{solaio}} + N_{ed_{pp}} = 60630 \text{ Kg}$$

$$N_{c,Rd} = A \times f_{yk} / \gamma_{M0} = 143690 \text{ Kg}$$

$$N_{Ed} / N_{c,Rd} = 0.42 \leq 1$$

**VERIFICHE AGLI STATI LIMITE DI ESERCIZIO (SLE)****VERIFICA TRAVE CERNIERA-CERNIERA**HEB 300:

$$pp = 117 \text{ kg/m}$$

$$J = 25170 \text{ cm}^3$$

$$E = 2100000 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{interasse} = 3,75 \text{ m}$$

$$L = 7,5 \text{ m}$$

$$Q = (575+200) \times 3,75 = 2910 \text{ kg/m}$$

$$Pp = 117 \text{ Kg/m}$$

$$qtot = 3024 \text{ Kg/m}$$

$$F = 5 \times q \times L^4 / (384 \times E \times J) = 2,36 \text{ cm}$$

$$\delta_{max} = L/250 = 3 \text{ cm}$$

$$2,36 \text{ cm} < 3 \text{ cm}$$

**TRAVE A MENSOLA**HEB 300:

$$pp = 117 \text{ Kg/m}$$

$$J = 25170 \text{ cm}^3$$

$$E = 2100000 \text{ Kg/cm}^2$$

$$L = 1,875 \text{ m}$$

$$P = q \times L/2 = 2910 \times 7,5 / 2 = 10913 \text{ Kg/m}$$

$$Pp = 117 \text{ kg/m} = q$$

$$F = P \times L^3 / 3 \times E \times J + q \times L^4 / (8 \times E \times J) = 0,45 + 0,034 \text{ cm} = 0,49 \text{ cm}$$

$$\delta_{max} = 2L/250 = 1,5 \text{ cm}$$

$$0,49 \text{ cm} < 1,5 \text{ cm}$$

Il basamento in cemento armato dell'edificio, chiuso su tre lati, presenta l'intera facciata rivolta a sud in vetro per permettere sia l'illuminazione diretta di tutti gli ambienti, sia la visione degli archeologi al lavoro da parte del pubblico in visita.

I laboratori ospitano, in successione da est ad ovest, le lavorazioni da effettuarsi sui reperti. Il primo, in testa all'edificio per chi viene dalla piazza proseguendo il percorso didattico, è adibito alla pulizia dei resti provenienti dagli scavi. I pezzi, appoggiati su tavoli, vengono lavati con acqua e spazzole, per eliminare la terra dai frammenti per poi essere messi ad asciugare. Il secondo laboratorio è attrezzato per la catalogazione e la prima ricostruzione. Nel terzo ed ultimo laboratorio avviene il restauro dei pezzi e l'eventuale assemblaggio dei frammenti; visto l'impiego di agenti chimici di varia natura, tale locale è dotato di cappe aspiranti. Grazie alla totale apertura della parete vetrata, queste attività possono avvenire anche al di fuori dei laboratori, nella piazza antistante.

Sul retro dei laboratori, nella parte più ermetica dell'edificio, oltre all'ingresso privato dei ricercatori, sorgerà il deposito archeologico per la conservazione dei reperti provenienti dagli scavi di Claterna. A separare i laboratori dal deposito, si progetta un corridoio che, tagliando l'intero corpo di fabbrica, collega tutti gli ambienti. Lungo esso, si predispongono delle postazioni multimediali per l'archivio dei dati. A metà circa dell'edificio, sul lato della piazza e quindi opposto a quello del deposito, a separare i laboratori dalle aule didattiche è prevista la biblioteca; nella porzione ovest, le aule per la didattica e sul retro i servizi e le scale per accedere alla zona foresteria soprastante. La parte adibita a foresteria è suddivisa in zona giorno e zona notte.

La zona giorno è un grande ambiente con cucina e pranzo, mentre la zona notte è organizzata come uno studentato, con camere in ambienti comuni.

## 11.5 L'ARCHEOLOGIA

Antistante la corte e all'interno del parco, vi è il primo importante ritrovamento, cioè la “*domus* del tralcio di acanto”. Negli scavi effettuati nel 1890-1891 dall'archeologo Brizio e di nuovo esplorati nel 1933 dal successore Aurigemma, sono stati ritrovati alcuni ambienti di una *domus*.

Si tratta di una serie di pavimentazioni, in parte a mosaico ed in parte in cotto (esagonette, spiccato, cocchiopesto); fra i pavimenti a mosaico, è degna di maggior nota una fascia policroma arricchita con girali vegetali che separa un tappeto a quadri (motivo definito a “cancellata”), marginato da meandri, da un secondo tappeto monocromo bianco con cornice nera. I tre tappeti appena descritti formano un'unica pavimentazione delimitata da muri in mattoni. I pavimenti in cotto ritrovati si collocano a nord e ad est del complesso mosaicato. Le pavimentazioni di cui sopra risultano orientate in senso nord-sud.

Parte del pavimento con motivo a cancellata e la porzione musiva decorata con il motivo del tralcio di acanto furono ‘strappati’ nel 1933. Quest'ultimo mosaico è attualmente conservato nel museo Civico Archeologico di Bologna e rappresenta un raffinato esempio di decoro pavimentale, con un sapiente uso della tecnica policroma per animare plasticamente le forme vegetali.

In sostituzione di tali opere d'arte prodotte dalla civiltà romana, si è pensato di adagiare sul prato, in corrispondenza della loro effettiva collocazione, delle riproduzioni fedeli quanto più possibile agli originali.

Nella medesima zona ma più ad ovest, in adiacenza alla via Emilia, si è voluto indicare con l'ausilio dei gabbioni alti mezzo metro e delle piante abbinata a ghiaia colorata, l'insieme di tracce affioranti dal sottosuolo desunte dalle fotografie aeree. Si precisa che le strutture archeologiche individuate con tale tecnica di rilievo moderna e messe in risalto nel progetto, risultano più estese rispetto quelle esplorate e portate alla luce a metà del secolo scorso dagli archeologi Mansuelli e Bollini. Da ovest verso est, si succedono rispettivamente una grande aula absidata, un grande ambiente quadrato attorno al quale si dispongono vani di minori dimensioni (probabilmente un peristilio ed alcuni altri piccoli vani absidati) ed un altro blocco con altri vani quadrati. Non si è certi se si tratta di un unico grande complesso o di più edifici. Lo stato delle conoscenze attuali non permette di approfondire ulteriormente la forma e la funzione di tale costruzione, che non si esclude possa essere una grande residenza dell'età romana tardo antica.

## 11.6 CONCLUSIONI

Per quanto riguarda il progetto dell'area destinata ai ricercatori, ho cercato di garantire il più possibile contatto fra il lavoro degli stessi archeologi e il pubblico visitatore, assicurando massima visibilità ai laboratori dall'esterno, creando zone destinate a scavi sperimentali e prevedendo atelier finalizzati alla didattica.

Ho basato la progettazione architettonica dell'edificio sull'utilizzo di una misura modulare, esattamente pari a 3,75 metri, dai cui multipli scaturiscono tutte le dimensioni in pianta e nello sviluppo verticale della costruzione, al fine di conferire regolarità e rigorosità al nuovo organismo.

La scelta dell'orientamento dell'edificio e della dimensione degli sbalzi è finalizzata al massimo sfruttamento dell'energia solare. Infatti, dopo aver studiato l'inclinazione dei raggi solari durante l'anno, ho assicurato sia il massimo riscaldamento nel periodo invernale, permettendo alla luce di filtrare negli ambienti interni, sia il massimo oscuramento nel periodo estivo, impedendo il surriscaldamento dei locali.

I principi fondamentali che hanno ispirato le scelte progettuali inerenti alla restituzione visiva dei resti archeologici sepolti sono:

- la modularità. Gli elementi utilizzati, ad esempio i gabbioni di dimensioni standard pari a 1x0.5x0.5 m, consentono di essere adattati a scavi che differiscono fra loro anche notevolmente. Infatti tali attrezzature, poste sul prato verde in corrispondenza dei resti archeologici, possono venire accostate tra loro secondo varie geometrie creando così diverse composizioni

planimetriche.

- la reversibilità. L'utilizzo degli apparati selezionati come rappresentazione dell'impianto urbano permette un rapido montaggio e smontaggio, senza entrare in contrasto con il panorama esistente, lasciando libera la visuale del parco e soprattutto non fossilizzandosi su rigide ed azzardate ricostruzioni volumetriche della città antica.
- la mutabilità. Si garantisce la possibilità di evoluzione e sviluppo futuro del parco archeologico, cioè di restituire visivamente altre aree o di ampliare quelle esistenti, senza dover snaturare e modificare alcun tipo di struttura rigida e stabile impiantata.

Seguendo tali concetti basilari, si è ideato un metodo standard di approccio per l'allestimento e la valorizzazione degli scavi archeologici, adattabile facilmente a gran parte dei siti in cui la caratteristica principale è la predominanza dell'impianto planimetrico rispetto a quello volumetrico.

## 12 | LA MUSEALIZZAZIONE DELLA DOMUS

La volontà di valorizzare e sistemare a parco l'area archeologica della città romana di Claterna, ci ha condotti nell'individuare un filo logico comune in modo da legare saldamente tra loro i tre diversi interventi affrontati singolarmente: il museo, gli spazi per l'Associazione culturale Civitas Claterna e i padiglioni dei settori aperti.

La conoscenza frammentata della città romana di Claterna ci ha spinti ad intervenire sulle poche preesistenze archeologiche note e in particolare sui tre settori recentemente aperti.

La distinzione delle informazioni riguardanti l'impianto in tre gruppi (scavi aperti, scavi aperti e poi tombati ed impronte rilevate da foto aeree) distinti in base alla modalità di conoscenza dei reperti archeologici, ci ha posti nella condizione di individuare un approccio comune che tenesse conto dell'incompletezza delle informazioni fin ora raccolte dagli archeologi nelle varie campagne di scavo.

I settori oggi aperti, distribuiti lungo la via Emilia, nella fascia più vicina a questa, individuano solo una misera porzione dell'intera struttura romana della città di Claterna.

Questi scavi hanno permesso l'individuazione di due complessi abitativi e l'ambito più pubblico dell'incrocio cardo massimo e via Aemilia. Tra questi, quello più considerevole riguarda la ricca domus di età imperiale, sita a sud della strada statale e ad est del cardo massimo, dotata di pavimentazioni a mosaico geometrico e a cocciopesto<sup>1</sup> decorato con tessere bianche.

<sup>1</sup> Il cocciopesto è un impasto di malta tenace con frantumi di laterizi annegati.

Le varie campagne di scavo realizzate finora hanno permesso di recuperare alcune delle antiche stanze che componevano la grande residenza, la quale doveva coprire alcune centinaia di metri quadrati. Anche in questo caso, come nello scavo della domus a nord della via Emilia, il livello archeologico si trova ad una profondità massima di 80 cm dall'attuale piano di campagna.

Una parte del complesso abitativo fu individuata tra gli anni '50 e '60 dagli archeologi G. A. Mansuelli e M. Bollini.

Gli ambienti oggi esplorati dall'Associazione culturale Civitas Claterna, si trovano più a sud rispetto al precedente scavo, e si compongono di una serie di ambienti riccamente decorati disposti ai lati di quello che sembra essere un cortile, o per meglio dire un peristilio, probabilmente porticato, in quanto rinvenuti vari blocchi in pietra arenaria che dove presumibilmente dovevano alloggiare i basamenti delle colonne.

Attorno alla porzione di peristilio conosciuta si dispongono i vani:

- a sud tre stanze pavimentate in cocciopesto decorato mediante tessere bianche a formare motivi geometrici;
- ad est tre ambienti che come i precedenti conservano solo parziali porzioni pavimentazioni musive e in coccio pesto, e sempre su questo lato, è presente più a nord, un grande ambiente rettangolare con ampie porzioni di pavimentazione musiva in tessere bianche e nere.

Le strutture murarie pervenute affiorano dal livello archeologico

di pochi centimetri, e in alcune parti è stato necessario realizzare trincee di spoliatura per riuscire ad individuare almeno le tracce di fondazione. Si crede che una buona parte dei materiali costruttivi e decorativi sia stata trafugata subito dopo l'abbandono della città tra il VI e VII sec. d.C., e per questo in alcune porzioni la struttura muraria è assente.

Tutto lo scavo è suddiviso in diversi settori da una serie di solchi che, lasciati dagli aratri per la lavorazione del campo, incidono gli ambienti andando a deturpare la continuità.

La scarsa profondità e la prolungata azione dell'uomo, che si servì delle rovine come di una vera e propria cava di materiali edili da riutilizzare, hanno determinato parte dello stato delle strutture archeologiche, che a tratti si trovano in cattive condizioni di conservazione.

Attualmente l'area del settore della domus, copre solo una porzione dell'edificio e pertanto il padiglione deve essere pensato e progettato in divenire, in quanto negli anni si effettueranno nuove campagne di ricerca che prevederanno allargamenti, dato che le informazioni in possesso, per quanto riguarda lo sviluppo dell'abitazione, sono molto limitate.

Attualmente lo scavo, protetto nei mesi invernali solo da un telo, si presenta in pessime condizioni tutte le volte che a primavera riprendono gli scavi. Durante l'inverno, con le frequenti piogge, le fosse di spoliatura si riempiono d'acqua e i mosaici vengono ricoperti da uno strato di fango, senza contare che spesso, in mancanza di un recinto, si introducono persone malintenzionate a deturpare i resti.

Su queste considerazioni musealizzare un sito archeologico significa assicurarne la conservazione, valorizzarlo nel suo contesto di scavo,

proteggerlo e nello stesso tempo creare le condizioni di fruizione da parte della collettività.

Parlando con gli archeologi, questo scavo essendo solo il punto di partenza da cui si riporterà alla luce l'intera residenza romana, non può essere considerato statico e compiuto.

Dovendo essere cosciente che quello su cui si interviene non ha una forma definitiva, ma evolverà con il passare degli anni, è necessario pensare allo scavo come ad un elemento in continuo divenire. Questa particolarità pone nella condizione di non poter ideare un padiglione senza prendere in considerazione determinate caratteristiche strutturali: snellezza, modularità, adattabilità, flessibilità e attrezzabilità del sistema.

Sulla base di queste considerazioni è nata la volontà di proteggere e delimitare lo scavo andando ad individuare il percorso che, grazie all'utilizzo di teche e pannelli illustrativi, guida i visitatori alla scoperta del sito archeologico.

Il riparo, il recinto ed il percorso museale sono i tre temi affrontati e si compongono autonomamente gli uni dagli altri, ma sempre in relazione con l'archeologia.

## 12.1 IL RIPARO

Uno dei maggiori problemi dei siti archeologici all'aperto è la protezione dei reperti rinvenuti attraverso la lunga campagna di scavo, e altrimenti perduti se sottoposti agli agenti atmosferici che in pochi anni riporterebbero il suolo alla condizione precedente.

Il tema delle coperture è il più complesso tra quelli affrontati perché induce una modificazione sostanziale del sito. La loro costruzione infatti, oltre a porre problemi tecnici che hanno a che fare con l'ancoraggio al suolo, trasformano la figura del sito perché inevitabilmente aggiungono un nuovo volume e quindi una nuova forma all'esistente.

Tale forma è una figura che va controllata sia rispetto ad un intorno immediato che all'inserimento nel paesaggio.

Tenendo conto di questi importanti aspetti la volontà è quella di individuare un elemento strutturale modulare facilmente componibile che si ancori al suolo danneggiando il meno possibile i reperti.

Si è pertanto scelto di posizionare la struttura in modo da cadere in corrispondenza delle porzioni murarie e delle fosse di espoliamento, in modo da non intaccare la spazialità degli ambienti e le pavimentazioni pervenute.

Su queste caratteristiche si è scelto di utilizzare una struttura modulare ad ombrello, di lato 7,50 per 7,50 m, che con l'unico elemento di sostegno verticale, che facilita la disposizione in pianta sui resti murari o sulle trincee di espoliamento, si inserisce nel suolo archeologico come uno spillo.

Il posizionamento sullo scavo di questi elementi si basa su una

griglia quadrata di modulo 1,875 metri, relazionata all'ampiezza dell'ombrello in quanto sottomultiplo.

Gli elementi sono pertanto collocati sulle strutture murarie o sulle trincee di espoliamento secondo il modulo quadrato, dando vita ad un riparo irregolare composto da una moltitudine di ombrelli intervallati da vetrare collocate negli spazi che si vengono a creare tra uno e l'altro. La struttura portante del singolo elemento è in acciaio satinato e si compone di otto travi reticolari e di una colonna a sezione circolare.

Le travi disposte quattro lungo le diagonali, con una luce di 5,30 m, e le restanti sui lati corti, di 3,75 m, formano una stella ad otto punte, dove le parti terminali vengono collegate tra loro da un cordolo, sempre in acciaio satinato, in modo da limitare i movimenti.

Al centro della stella vi è la colonna a cui sono bullonate tutte le travi. Tra una reticolare e l'altra, superiormente e inferiormente, viene inserito il tavolato opportunamente sostenuto.

Per evitare che l'attenzione dei visitatori si concentri sulla copertura, entrambi i materiali lasciati a vista, acciaio satinato e legno, vengono rivestiti con una passata di vernice bianca. In questo modo l'ombrello, uniformato nel colore, lasciando comunque visibili le diverse grane dei materiali, si smaterializza, diventando simile ad una nuvola.

Per rendere maggiormente asettico il soffitto ed alleggerire il peso della grande copertura, il piano di copertura è stato inclinato verso l'alto, in modo da assumere quattro diverse falde ed ottenere così un effetto plastico. L'inclinazione delle falde diventa un elemento compositivo dello spazio interno del padiglione.

Gli ombrelli, sfalsati in base alle esigenze archeologiche, creano così un riparo dove il piano è movimentato dall'inclinazione data

all'elemento di chiusura superiore.

Per rispondere alle varie esigenze tecniche, ogni unità è studiata come elemento autonomo e viene dotata di pannello fotovoltaico e pluviale. Le quattro falde dell'elemento modulare inclinate inferiormente del 27%, in modo da movimentare lo spazio e alleggerire il peso della copertura, hanno una seconda inclinazione nella parte superiore, quella esterna, pari al 19%.

Quest'ultima diventa il piano di appoggio inclinato per il pannello fotovoltaico e permette allo stesso tempo il deflusso dell'acqua piovana all'interno della colonna dove è predisposto un pluviale di diametro 80 mm.

Dal punto di vista strutturale la scelta di concepire una doppia inclinazione delle facce delle falde, nasce dalla volontà di utilizzare solo il materiale strettamente necessario per resistere alle sollecitazioni. In questo modo le travi reticolari assumono sezioni sempre più rilevanti avvicinandosi alla colonna, dove è necessaria una sezione superiore rispetto agli altri punti, perché essendo una struttura a sbalzo il momento flettente è maggiore all'appoggio.

L'acqua è un problema molto frequente nei siti archeologici e necessita di una particolare attenzione. Per evitare il ristagno nell'incavo superiore dell'ombrello che probabilmente causerebbe infiltrazioni nella struttura, viene predisposto un pluviale di sezione 80 mm all'interno della colonna che si collega alla maglia di tubature, collocata nelle trincee di esplosione, allacciata alla rete della via Emilia. In tal modo l'acqua viene allontanata dal sito archeologico.

La colonna viene appositamente sagomata alla base per permettere al pluviale, al suo interno, di potersi collegare alla maglia esterna, per

defluire l'acqua.

Nel punto in cui viene modellata, per garantire la resistenza della colonna, la struttura viene rinforzata con un anello d'acciaio anch'esso appositamente sagomato, in modo da permettere l'inserimento del pluviale all'interno della sezione, inspessisce la sezione circolare.

La struttura verticale puntiforme si affonda nel terreno andando a collegarsi con la fondazione in palo d'acciaio e getto di calcestruzzo, tramite un getto di malta espansiva. In questo modo la colonna, alta al massimo 4,55 m, si inserisce nel terreno come uno spillo.

## 12.2 IL LIMITE DELLO SCAVO

L'esigenza di distinguere l'interno dall'esterno, salvaguardando le emergenze archeologiche da eventuali atti vandalici, è stata perseguita mediante la progettazione di una recinzione alta, che identifica il limite della domus.

Come precedentemente affermato, lo scavo archeologico, come negli altri, non interessa tutta la domus e per tanto non può essere considerato come elemento finito, ma in continua evoluzione. In base a ciò è pensato il recinto, che in elementi modulari, si compone in maniera autonoma dalla copertura dando vita anch'esso ad una forma irregolare sempre legata all'ingombro dello scavo.

Lo stretto legame che si crea tra nuova struttura e archeologia fa pensare a elementi reversibili, per non divenire in un futuro un limite per la sua espansione.

Dovendo essere un elemento modulare e reversibile, per poter seguire al meglio l'ingombro dello scavo, è stato concepito come una serie di montanti, in metallo scuro satinato, dotati singolarmente di un'ampia base.

Agli elementi del recinto posizionati ad un interasse di 1,875 m, nascondendo sotto il piano di campagna la base, in modo da rendere il tutto maggiormente stabile, vengono agganciati i pannelli di rete stirata tra un montante e l'altro, che garantisce la continuità visiva tra spazi interni ed esterni.

Il limite definito, che garantisce protezione e continuità, permette la visione dei resti se per svariati motivi non fosse accessibile e allo stesso tempo coinvolgere tutti i visitatori del parco.

## 12.3 LA CIRCOLAZIONE

Trovandosi in un parco archeologico e pubblico, il padiglione viene vissuto diversamente dai visitatori del primo, che possono accedere alla scavo, e dalle persone che lo vivono come semplice spazio verde. La struttura, per coinvolge tutti, si compone di due distinti percorsi. Uno interno al recinto accessibile solo dai visitatori del parco archeologico, e l'altro esterno, percorribile da chiunque, distinto dagli elementi del padiglione.

Quest'ultimo si articola liberamente avvicinandosi ed allontanandosi dal recinto in base agli ambienti rilevanti dell'abitazione romana, peristilio sul lato ovest e ambiente mosaicato ad est, dove si creano delle zone di sosta.

Il percorso interno, accessibile dal lato nord della struttura solo dai visitatori del parco archeologico, si snoda all'interno della domus, sempre protetto dalla copertura ad ombrello.

Il percorso ha un andamento planimetrico che si stringe e si dilata in funzione all'importanza degli spazi da osservare, articolandosi secondo un percorso espositivo aperto. Le passerelle non mantengono per tanto una sezione fissa.

Le passerelle evidenziano la porzione di corte, l'ipotetico peristilio porticato, ricorda così i percorsi distributivi della domus, creando delle zone di sosta nei punti rilevanti dell'abitazione: i tre vani a sud pavimentati in cocciopesto ed il grande ambiente ad est con pavimento mosaicato. Il percorso, che in alcuni tratti rimane sopraelevato dal piano archeologico, ricorda i percorsi distributivi della domus.

Entrambi i percorsi, interno ed esterno, si compongono di elementi

modulari in legno posizionati sul parterre erboso con apposito sottofondo stabilizzante, ghiaia e sabbia, facilmente smontabili e riposizionabili.

Nella parte centrale della porzione di residenza il percorso interno attraversa lo scavo per tutta la sua larghezza. In questo tratto la passerella, non poggiando direttamente sul terreno, è sorretta da un sistema di sostegno modulare e reversibile che poggia semplicemente sul terreno senza intaccare il piano archeologico.

Il sostegno, come il recinto, si compone di elementi modulari, dove le giunzioni sono studiate per garantire facilità nell'assemblaggio e smontaggio. Anche la passerella viene pensata in funzione dell'evoluzione dello scavo, che potrebbe richiedere in futuro, una diversa distribuzione del percorso di visita.

Gli elementi che compongono la struttura portante, tutti in metallo scuro, sono tubi innocenti collegati spazialmente tra di loro che sostengono il piano di calpestio e permettono il sostegno della protezione della passerella.

Questa è in semplici montanti, a sezione circolare, collegati tra loro tramite tiranti dello stesso materiale e colore, con corrimano in legno chiaro.

Internamente è stato evitato l'uso del vetro che spesso in base alla luce crea riflessi indesiderati.

## 12.4 ALLESTIMENTO

Musealizzare un sito archeologico, oltre ad assicurarne la protezione e la conservazione, significa valorizzarlo nel suo contesto di scavo, e in questo l'organizzazione e la presentazione del reperto hanno un ruolo fondamentale.

Il padiglione necessita di un allestimento in loco per permettere al visitatore una migliore conoscenza e comprensione dello scavo.

L'allestimento, per tanto si compone di una prima zona per l'esposizione di tutti i reperti dello scavo e di informazioni lungo il percorso, in modo da avere un riscontro immediato con il reperto archeologico.

Nella zona di ingresso, dove si è realizzato un parterre di maggiori dimensioni, lo spazio si articola in una serie di teche e pannelli illustrativi della domus e dei singoli reperti, con al centro il modello della porzione di domus rinvenuta.

Avendo a disposizione uno spazio limitato per la musealizzazione dei tanti elementi reperiti, sono state utilizzate teche con struttura in legno dove superiormente, protetti dal vetro, vengono presentati i reperti di maggior rilevanza, e inferiormente, in una serie di cassette apribili dai visitatori, sono contenuti reperti di minor importanza protetti sempre da una lastra di vetro. L'uso di questo tipo di allestimento evita che i reperti siano delocalizzati per mancanza di spazio.

Ulteriori pannelli informativi sono stati posizionati lungo le ringhiere delle dilatazioni del percorso, in modo da avere un'informazione diretta del reperto archeologico.

La struttura muraria della domus, per buoni tratti assente, emerge dal

piano archeologico di soli pochi centimetri.

Per far risaltare tutta l'articolazione muraria e facilitare la percezione dei vani dell'abitazione, sempre tenendo bene a mente la caratteristica di modularità e reversibilità per agevolare il lavoro degli archeologi, sono stati posizionati, come negli altri casi affrontati nell'area, gabbioni metallici riempiti di pietra locale ma privi di essenze vegetali.

I gabbioni non poggiano direttamente sui muri o sul terreno, ma vengono rialzati di qualche centimetro tramite strutture di varie dimensioni in rete stirata, in modo da creare un margine di rispetto tra antico e nuovo.

Quest'ultime strutture nelle fosse di espiazione sono riempite di pietre color mattone di varie dimensioni, mentre rimangono vuote dove sono presenti i muri romani.

## 12.5 LUCE NATURALE E ARTIFICIALE

Il padiglione si sviluppa su una superficie molto estesa e quindi per evitare un brusco passaggio tra esterno ed interno, luce – ombra, è stato studiato tutto l'impianto di illuminazione.

La luce naturale penetra zenitalmente dalle vetrate inserite nei grandi vuoti lasciati tra un ombrello e l'altro. Il vetro opaco filtra i raggi solari evitando che tagli di luce che creando forti contrasti limiterebbero la vista.

Oltre alla luce zenitale ogni ombrello essendo autonomo, è munito di un pannello fotovoltaico, che convertendo l'energia solare in energia elettrica, permette il funzionamento dei quattro faretti posizionati sulla colonna. I faretti proiettano verso la superficie inclinata della copertura in modo da ottenere una dissolvenza.

Altri punti luce sono disposti nella struttura di sostegno del percorso e proiettano direttamente sugli scavi.

In sintesi, l'operazione architettonica si compone di diverse fasi di intervento che costituiscono un processo stratigrafico di sovrapposizione delle parti, da cui nasce e si articola il padiglione, che pur essendo concepito con materiali moderni, è fortemente legato al suo contenuto archeologico, e come lui è pensato in divenire.

Questa struttura, con i suoi vari elementi, è il simbolo di un'opera **in evoluzione**, sostenuta da una logica additiva, in virtù della quale il progetto non tende ad uno stato finale assoluto, ma lascia spazio ad un sviluppo della sua fase iniziale.

Provando ad immaginare lo scavo a intervalli di tempo questo si presenterà ogni volta diverso e allo stesso modo il padiglione, che evolve con lui, come due organismi in simbiosi, dove l'uno non può sopravvivere senza l'altro.

## 12.6 CALCOLO DELLA STRUTTURA AD OMBRELLO

Gli ombrelli vengono progettati in modo da essere autonomi gli uni dagli altri.

Strutturalmente gli elementi di copertura collaborano tra di loro in modo da creare una struttura compatta resistente alle varie sollecitazioni in maniera univoca.

Per il calcolo, anche se gli elementi vengono tra loro giuntati, in modo da creare un'unica struttura collaborante, ho effettuato un dimensionamento di massima del singolo ombrello, considerando la struttura portante in acciaio e il tamponamento, in tavolati di legno, opportunamente coibentato.

Essendo un semplice elemento di copertura non presenta eccessivi sovraccarichi.

### Permanenti

Tavolato in legno per chiusura superiore

$$s = 2 \text{ cm} \quad \text{peso unitario } 860 \text{ kg/m}^3 \quad 0,02 \cdot 860 = 20 \text{ kg/m}^2$$

Pannello isolante in fibre di legno

120 x 250 cm o 60 x 140 cm

$$s = 0,2 \text{ cm} \quad \text{peso unitario } 280 \text{ kg/m}^3 \quad 0,002 \cdot 280 = 5,5 \text{ kg/m}^2$$

Tavolato in legno per chiusura inferiore

$$s = 2 \text{ cm} \quad \text{peso unitario } 860 \text{ kg/m}^3 \quad 0,02 \cdot 860 = 20 \text{ kg/m}^2$$

Elementi di rifinitura in metallo

$$5 \text{ kg/m}^2$$

$$50,5 \text{ kg/m}^2$$

### Accidentali

carico neve:

zona 1 Emilia Romagna

$$Q_{sk} \text{ (valore di riferimento del carico neve al suolo)} = 160 \text{ kg/m}^2$$

$$\mu \text{ (coefficiente di forma della copertura- tetto piano)} = 0,8$$

$$Q = \mu \cdot Q_{sk} = 0,8 \cdot 160 = 130 \text{ kg/m}^2$$

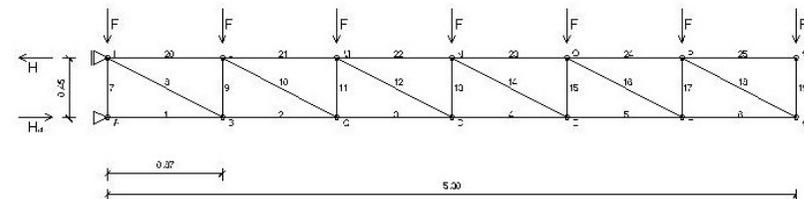
$$130 \text{ kg/m}^2$$

### Totale carichi circa 190 kg/m<sup>2</sup>

Il singolo ombrello ha forma quadrata, di lato 7,5 m. La struttura si compone di otto travi reticolari in acciaio leggermente inclinate per garantire dal punto di vista strutturale sezioni adeguate al carico, che aumenta avvicinandosi all'appoggio.

Le travi sono disposte a stella, quattro sulle diagonali, con una lunghezza di 5,30 m, e le altre tante sui lati corti, di 3,75 m, in modo da avere un interasse massimo di 1,875 m.

La verifica è stata effettuata sulle travi diagonali maggiormente sollecitate, perché presentano una luce maggiore. Per il calcolo, essendo minima l'inclinazione, sono state considerate piane.



Interasse  $i_T = 2,65$  m

Interasse  $i_N = 0,87$  m

Carichi di copertura  $q = 190$  kg/m<sup>2</sup>

$d = 0,45$  m

$l = 5,30$  m

$qi_T = q \cdot i_T = 190 \cdot 2,65 = 503,5$  kg/m

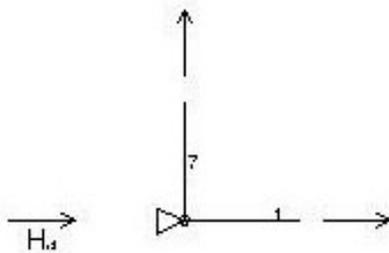
$F = qi_T \cdot i_N = 503,5 \cdot 0,87 \cong 440$  kg

$V = 7 \cdot F = 7 \cdot 440 = 3080$  kg

$M = \frac{ql^2}{2} = 503,5 \cdot 5,30^2 / 2 = 7071,66$  kgm  $\cong 7080$  kgm

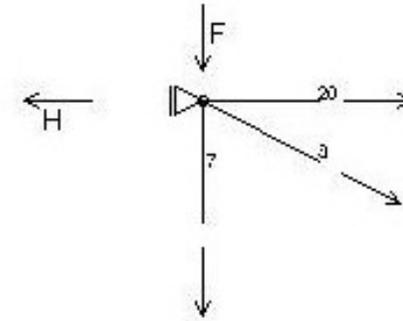
$H_a = H_i = M/d = 7080 / 0,45 = 15.733$  kg

Effettuo il calcolo tramite il metodo dei nodi concentrandomi su quelli all'appoggio perché maggiormente sollecitati.



$$N_1 + H_a = 0 \quad N_1 = - 15.733 \text{ kg} \quad \text{asta compressa}$$

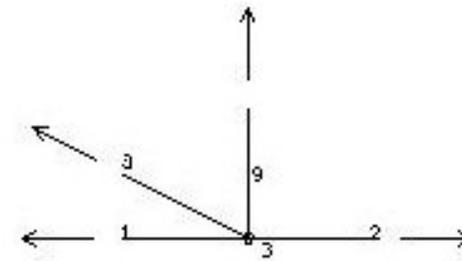
$$N_7 + F = 0 \quad N_7 = - 3080 \text{ kg} \quad \text{asta compressa}$$



$$-N_8 \cdot \sin \alpha - 440 + 3.080 = 0 \quad N_8 = 5.756 \text{ kg} \quad \text{asta tessa}$$

$$\alpha = \arctg 0,45/0,87 = 27,35^\circ$$

$$-H_i + N_{20} + N_8 \cdot \cos \alpha = 0 \quad N_{20} = 10.618 \text{ kg} \quad \text{asta tessa}$$



$$N_2 + N_1 - N_8 \cdot \cos \alpha = 0 \quad N_2 = - 10.618 \text{ kg} \quad \text{asta compressa}$$

$$N_9 - N_8 \cdot \sin \alpha = 0 \quad N_9 = - 2.640 \text{ kg} \quad \text{asta compressa}$$

Per il calcolo considero per la verifica delle tensioni ammissibili un acciaio Fe 430  $\sigma_{adm} = 1900$  kg/cm<sup>2</sup>.

Per facilitare la connessione ai nodi tra i vari elementi tramite una veletta, si sono scelti solo profili a "L". Tutte le sezioni sono composte da due elementi.

Le aste tese sono verificate a flessione

Per il corrente superiore è stato scelto un doppio profilo ad "L" 30x45x5, sezione 3,53 cm<sup>2</sup>.

$$\sigma_{\max} = (N_8/A) = 10.618 / 2 \cdot 3,53 = 1.504 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_{\max} < \sigma_{\text{adm}} \quad 1.504 \text{ kg/cm}^2 \leq 1900 \text{ kg/cm}^2$$

Per il tirante è stato scelto un doppio profilo ad "L" 20x40x5, sezione 2,77 cm<sup>2</sup>.

$$\sigma_{\max} = (N_{20}/A) = 5.756 / 2 \cdot 2,77 = 1.039 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_{\max} < \sigma_{\text{adm}} \quad 1.039 \text{ kg/cm}^2 \leq 1900 \text{ kg/cm}^2$$

Per le aste compresse è necessaria la verifica di stabilità e resistenza dell'elemento presso-inflesso

Per il corrente inferiore è stato scelto un doppio profilo ad "L" 40x80x8, sezione 9,01 cm<sup>2</sup>,  $\rho_{\min}$  1,03 cm.

$$\lambda = l \cdot \beta / \rho_{\min} = 0,88 \cdot 1 / 1,03 = 0,86 \text{ cm}$$

conoscendo  $\lambda$ , dalla tabella degli acciai Fe430 si ottiene  $\varpi = 1,86$

$$\sigma_{\max} = (\varpi \cdot N_1/A) = 1,86 \cdot 15.733 / 2 \cdot 9,01 = 1.624 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_{\max} < \sigma_{\text{adm}} \quad 1.644 \text{ kg/cm}^2 \leq 1900 \text{ kg/cm}^2$$

Per il puntone è stato scelto un doppio profilo ad "L" 20x40x5, sezione 2,77 cm<sup>2</sup>,  $\rho_{\min}$  0,507 cm.

$$\lambda = l \cdot \beta / \rho_{\min} = 0,40 \cdot 1 / 0,507 = 0,79 \text{ cm}$$

conoscendo  $\lambda$ , dalla tabella degli acciai Fe430 si ottiene  $\varpi = 1,72$

$$\sigma_{\max} = (\varpi \cdot N_9/A) = 1,72 \cdot 2.640 / 2 \cdot 2,77 = 820 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_{\max} < \sigma_{\text{adm}} \quad 820 \text{ kg/cm}^2 \leq 1900 \text{ kg/cm}^2$$

Tutta la struttura è sostenuta da una colonna, un tubolare a sezione circolare, che come uno spillo penetra nel terreno. Per il calcolo del pilastro è necessario conoscere il peso proprio della struttura portante, le otto travi reticolari.

Peso tiranti e puntoni 20x40x5

$$l = 47 \text{ m} \quad \text{peso} = 2,17 \text{ kg/m}$$

$$q = p \cdot l = 2,17 \cdot 47 = 102 \text{ kg}$$

Peso corrente superiore 30x45x5

$$l = 36,08 \text{ m} \quad \text{peso} = 2,77 \text{ kg/m}$$

$$q = p \cdot l = 2,77 \cdot 36,08 = 100 \text{ kg}$$

Peso corrente inferiore 40x80x8

$$l = 36,45 \text{ m} \quad \text{peso} = 7,07 \text{ kg/m}$$

$$q = p \cdot l = 7,07 \cdot 36,45 = 258 \text{ kg}$$

Peso totale struttura 460 kg

Area di influenza  $7,50 \cdot 7,50 = 56,25 \text{ m}^2$

Carichi copertura

$190 \text{ kg/m}^2 \cdot 56,25 \text{ m}^2 = 10.688 \text{ kg/m}^2$

Peso travi reticolari 460 kg/m<sup>2</sup>

**Totale carichi circa 11.150 kg/m<sup>2</sup>**

Verifica di stabilità e resistenza dell'elemento presso-inflesso

$l = 3,60 \text{ m}$

ipotesi  $\varpi = 1,5$

$\sigma_{\max} = (\varpi \cdot N_{\text{tot}} / A)$

$A_{\min} = (\varpi \cdot N_{\text{tot}} / \sigma_{\text{adm}}) = (1,5 \cdot 11.150 / 1900) = 8,8 \text{ cm}^2$

Si assume un profilo circolare 200x5

$A = 33,60 \text{ cm}^2$        $\rho_{\min} = 7,57 \text{ cm}$

$\lambda = l \cdot \beta / \rho_{\min} = 3,60 \cdot 1 / 7,57 = 0,47 \text{ cm}$

conoscendo  $\lambda$ , dalla tabella degli acciai Fe430 si ottiene  $\varpi = 1$

$\sigma_{\max} = (\varpi \cdot N_{\text{tot}} / A) = 1 \cdot 11.150 / 3,60 = 332 \text{ kg/cm}^2$

$\sigma_{\max} < \sigma_{\text{adm}} \quad 332 \text{ kg/cm}^2 \leq 1900 \text{ kg/cm}^2$

Per avere un dimensionamento completo è stata calcolata anche la fondazione su palo, ipotizzando un diametro di 30 cm.

$N = 11.150 \text{ kg}$

$\tau_{\text{ter}} = 0,2 \text{ kg/cm}^2$

Lunghezza palo =  $\frac{11.150}{0,2 \cdot \pi \cdot \phi} \cong 6 \text{ m}$



# 13 | BIBLIOGRAFIA

Jacopo Ortalli (a cura di) , *Castel S. Pietro e il territorio claternate. Archeologia e documenti*, Ministero per i beni culturali e ambientali, soprintendenza archeologica dell'Emilia Romagna, Castel San Pietro Terme, 1996.

Maria Luisa Bisognin, *Le trasformazioni del territorio*, tratto da: L. Gambi,

Gruppo per la Valorizzazione dei beni culturali e ambientali della Valle del

Sillaro (a cura di), *Le fonti geiconografiche del territorio bolognese orientale*, Comune di Castel San Pietro Terme, Ministero per i beni e le attività culturali, Soprintendenza per i beni ambientali e architettonici di Bologna, Soprintendenza per i beni archeologici dell'Emilia Romagna, Archivio di Stato di Bologna, Bologna, 2000

Maria Bollini, *Claterna*, tratto da: *Ozzano dell'Emilia. Territorio e beni culturali*, Cassa rurale ed artigiana di Ozzano dell'Emilia, Ozzano dell'Emilia, 1985

Cesare Agostini, Franco Santi, *La strada Bologna -Fiesole del II secolo a.C. (Flaminia Militare). Storia e testimonianze archeologiche di una ricerca sull'Appennino tosco-emiliano*, Clueb, Bologna, 2000.

Claudio Negrelli, Mauro Marchesini, S. Marvelli, *L'evoluzione del paesaggio. L'età romana*, tratto da: *Il Museo Civico di Medicina. Catalogo – guida* (a cura di Lorella Grossi), Pàtron editore, Bologna, 1998.

*Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano*, Comune di Modena, Assessorato alla Cultura, Museo Civico Archeologico-Etnologico, con il patrocinio della Regione Emilia-Romagna, saggi di Emilio Gabba, Panini, Modena, 1983 (Catalogo della mostra, 11 dicembre 1983 - 12 febbraio 1984)

Touring Club Italiano, *Guida d'Italia Emilia Romagna*, Touring Editore, Milano, 1995

*Alberi, Siepi e maceri: Salvaguardia degli spazi* in *Il Divulgatore*, n°6, 1993

## **Colonizzazione della regio VIII**

Attilio Bazzani, *Le campagne matematiche di Romagna, La centuriazione romana nell'agro romagnolo, Rimini, Cesena, Forlimpopoli, Forlì, Faenza, Imola, Il Ponte Vecchio, Cesena*, 2004

Raymond Chevallier, *L'Emilia e l'Europa*, tratto da: M.M. Calvani, *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, Marsilio, Venezia, 2000

Giancarlo Susini, *L'Emilia e l'Italia*, tratto da: M.M. Calvani, *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, Marsilio, Venezia, 2000

Mirella Marini Calvani, *Aemilia: una strada, una regione*, tratto da: M.M. Calvani, *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, Marsilio, Venezia, 2000

L. Gambi, L. Grossi (a cura di), *Castel Guelfo di Bologna: un caso di studio; Geologia, archeologia e storia dell'insediamento tra Idice e Sillaro*, Costa Editore, Bologna, 2003

### **Rete itineraria romana**

Lorenzo Quilici, *Aemilia, strade consolari e diramazioni: le fonti*, tratto da: M.M. Calvani, *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, Marsilio, Venezia, 2000

Gianluca Bottazzi, *La rete itineraria*, tratto da: M.M. Calvani, *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, Marsilio, Venezia, 2000

Attilio Bazzani, *Le campagne matematiche di Romagna, La centuriazione romana nell'agro romagnolo, Rimini, Cesena, Forlimpopoli, Forlì, Faenza, Imola*, Il Ponte Vecchio, Cesena, 2004

C. Agostini, F. Santi, *La strada Bologna-Fiesole del II secolo a.C. (Flaminia Militare), storie e testimonianze archeologiche di una ricerca sull'Appennino tosco-emiliano*, CLUEB, Bologna, 2000

Maria Luisa Bisognin, *Le trasformazioni del territorio*, tratto da: L. Gambi, Gruppo per la Valorizzazione dei beni culturali e ambientali della Valle del Sillaro (a cura di), *Le fonti geoiconografiche del territorio bolognese orientale*, Comune di Castel San Pietro Terme, Ministero per i beni e le attività culturali, Soprintendenza per i beni ambientali e architettonici di Bologna, Soprintendenza per i beni archeologici dell'Emilia Romagna, Archivio di Stato di Bologna, Bologna, 2000

### **La quadra**

Attilio Bazzani, *Le campagne matematiche di Romagna. La centuriazione romana nell'agro romagnolo. Rimini, Cesena, Forlimpopoli, Forlì, Faenza, Imola.*, Il Ponte Vecchio, Cesena, 2004.

Giovanna Bonora, *La centuriazione nell'Emilia orientale*, tratto da: *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, M.M. Calvani (a cura di), Marsilio, Venezia, 2000, pag. 57-63.

Dario Giorgetti, *La centuriazione nell'Emilia occidentale, tratto da: Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, M.M.Calvani (a cura di), Marsilio, Venezia, 2000, pag. 64-72.

Emilio Gabba, Comune di Modena, Assessorato alla Cultura, Museo Civico Archeologico-Etnologico, con il patrocinio della Regione Emilia-Romagna (a cura di), *Misurare la terra:centuriazione e coloni nel mondo romano*, Edizione Panini, Modena, 1983 (Catalogo della mostra, 11 dicembre 1983 - 12 febbraio 1984).

### La regione centuriata

Attilio Bazzani, *Le campagne matematiche di Romagna, La centuriazione romana nell'agro romagnolo*, Rimini, Cesena, Forlimpopoli, Forlì, Faenza, Imola. Il Ponte Vecchio, Cesena, 2004.

Giovanna Bonora, *La centuriazione nell'Emilia orientale*, tratto da: M.M. Calvani, *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, Marsilio, Venezia, 2000, pag 57 - 63.

Dario Giorgetti, *La centuriazione nell'Emilia occidentale*, tratto da: M.M. Calvani, *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, Marsilio, Venezia, 2000, pag. 64 - 72.

Emilio Gabba, Comune di Modena, Assessorato alla Cultura, Museo Civico Archeologico-Etnologico, con il patrocinio della Regione Emilia-Romagna (a cura di), *Misurare la terra:centuriazione e coloni nel mondo romano*, Edizione Panini, Modena, 1983 (Catalogo della mostra, 11 dicembre 1983 - 12 febbraio 1984)

### Le città della via aemilia: tracce romane nell'insediamento urbano

Mirella Marini Calvani. *Aemilia: una strada, una regione*. Tratto da: *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantina*. A cura di Mirella Marini Calvani. Venezia: Marsilio, 2000

### La storia di Claterna

XIV. *Ozzano dell'Emilia*, *Notizie degli Scavi di Antichità*, 1883, p.123.

XIV. *Ozzano dell'Emilia*, *Notizie degli Scavi di Antichità*, 1883.

Edoardo Brizio, *Scavi di Claterna nel comune di Ozzano dell'Emilia*, *Notizie degli Scavi di Antichità*, 1892.

Edoardo Brizio, *III. Quaderna*, *Notizie degli Scavi di Antichità*, 1898.

Jacopo Ortalli (a cura di), *Castel San Pietro e il territorio claternate archeologia e documenti*, Comune di Castel San Pietro Terme, 1996.

L. Gambi, L. Grossi (a cura di), *Castel Guelfo di Bologna: un caso di studio*, Costa Editore, Bologna, 2003.

M. M. Calvani (a cura di), *Aemilia La cultura romana in Emilia Romagna dal III sec. a.C. all'età costantiniana*, Marsilio, Venezia, 2000

Parroco Giuseppe Landi, *Dissertazione storica sopra la distrutta Claterna antica città dell'Emilia fra Bologna ed Imola*, Tipografia A S. Tommaso d'Aquino, Bologna, 1853.

Giancarlo Susini, *Genesi storica di Claterna*, Prof. Riccardo Patron, Bologna, 1970.

Maria Bollini, *Claterna*, tratto da: *Ozzano dell'Emilia Territorio e Beni Culturali*, Ozzano dell'Emilia 1985.

Claudio Negrelli, *L'età Romana*, tratto da: *Il museo civico di Medicina*, Pàtron Editore Bologna.

Giancarlo Susini, *Claterna, nuovi dati per la storia antica*, Il Carrobbio rivista di studi bolognesi.

P. Desantis, R. Michelini, C. Negrelli (a cura di), *Scoprire Claterna, I primi scavi archeologici nella città romana*.

### **Le campagne di scavo nell'area archeologica**

Edoardo Brizio, *Scavi di Claterna nel comune di Ozzano dell'Emilia*, Notizie degli Scavi di Antichità, 1892.

Edoardo Brizio, III. *Quaderna*, Notizie degli Scavi di Antichità, 1898.

Salvatore Aurigemma, Notizie degli Scavi di Antichità.

Jacopo Ortalli (a cura di), *Castel San Pietro e il territorio claternate archeologia e documenti*, Comune di Castel San Pietro Terme, 1996.

Parroco Giuseppe Landi, *Dissertazione storica sopra la distrutta Claterna antica città dell'Emilia fra Bologna ed Imola*, Tipografia A S. Tommaso d'Aquino, Bologna, 1853.

P. Desantis, R. Michelini, C. Negrelli (a cura di), *Scoprire Claterna, I primi scavi archeologici nella città romana*.

### **Frammenti dell'impianto urbano**

*Studi e documenti di archeologia VIII*, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, Soprintendenza Archeologica per l'Emilia Romagna (a cura di), Nuova Alfa Editore, 1993.

P. Desantis, R. Michelini, C. Negrelli (a cura di), *Scoprire Claterna, I primi scavi archeologici nella città romana*.

Jacopo Ortalli, *Claterna*, tratto da: *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, M.M. Calvani (a cura di), Venezia, 2000, pag. 456-463

**Le domus di Claterna**

Ortalli J. 2000, *Claterna, in Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana* (a cura di M. Marini Calvani), Venezia, pp. 456-463.

Desantis P., Michelini R., Negrelli C. 2006, *Scoprire Claterna. I primi scavi archeologici nella città romana*, Ozzano Emilia.

Negrelli C. 1996, *Il popolamento in età romana: le ricerche di superficie*, in *Castel S. Pietro e il territorio claternate. Archeologia e documenti* (a cura di J. Ortalli), Castel San Pietro Terme, pp. 38-60.

Brizio E. 1883, *Quaderna*, in "Notizie degli Scavi di Antichità", p. 178.

Gozzadini G. 1883, *Ozzano dell'Emilia*, in "Notizie degli Scavi di Antichità", 1883, pp. 122-124.

Brizio E. 1892, *Quaderna – Scavi nell'area dell'antica Claterna, nel comune di Ozzano dell'Emilia*, in "Notizie degli Scavi di Antichità", pp. 133-145.

Aurigemma S. 1934, *Ozzano – Mosaici romani e piccole antichità varie scoperte nell'area della città di Claterna, nel comune di Ozzano dell'Emilia, in provincia di Bologna*, in "Notizie degli Scavi di Antichità", pp. 12-21.

Mansuelli G.A. 1959, *Claterna, Ozzano Emilia (Aemilia, Bologna)*, in "Fasti Archaeologici", XIV, p. 274, n. 4181.

Bollini M. 1960, *Un frammento di scultura tardoantica da Claterna e l'epoca della distruzione della città*, in "Studi Romagnoli", XI, pp. 213-219.

Bardella G. 1996, *Indagine sistematica sui resti della città romana di Claterna, con prospezioni analitiche di superficie*, in *Castel S. Pietro e il territorio claternate. Archeologia e documenti* (a cura di J. Ortalli), Castel San Pietro Terme, pp. 13-16.

Mansuelli G.A. 1962, *Prospettive di Claterna*, in "In.Ar.Cos.", IV, pp. 192-199.

Di Cesare V. 1996, *Il rilevamento topografico preliminare dell'area di Claterna*, in *Castel S. Pietro e il territorio claternate. Archeologia e documenti* (a cura di J. Ortalli), Castel San Pietro Terme, pp. 23-26.

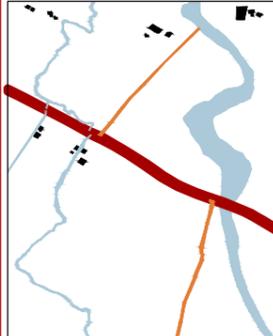




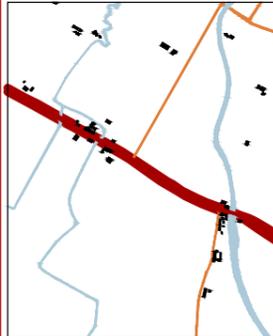
Collocazione di Claterna rispetto a Bologna e al Parco dei Gessi e calanchi dell'Abbadessa



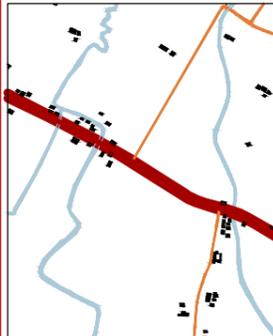
Conoscenze attuali dell'impianto Romano



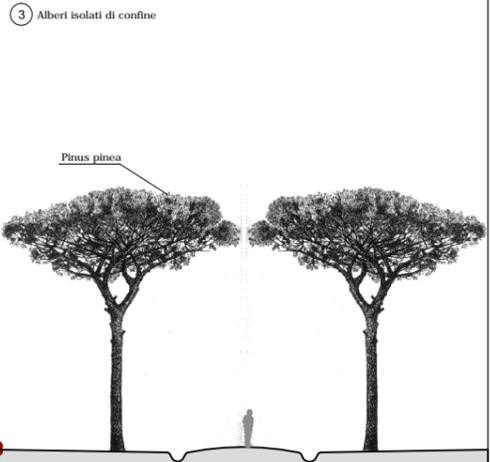
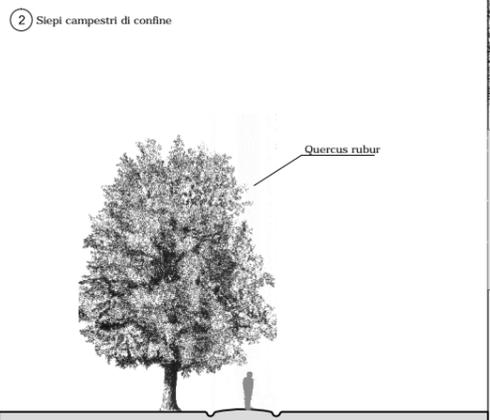
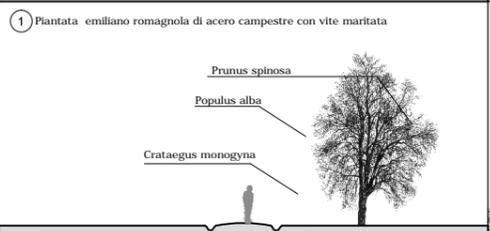
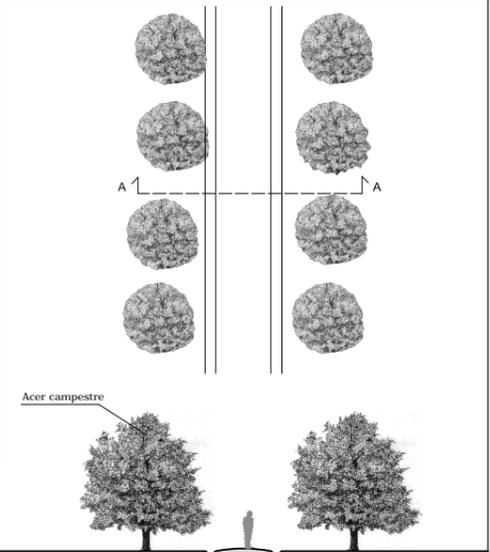
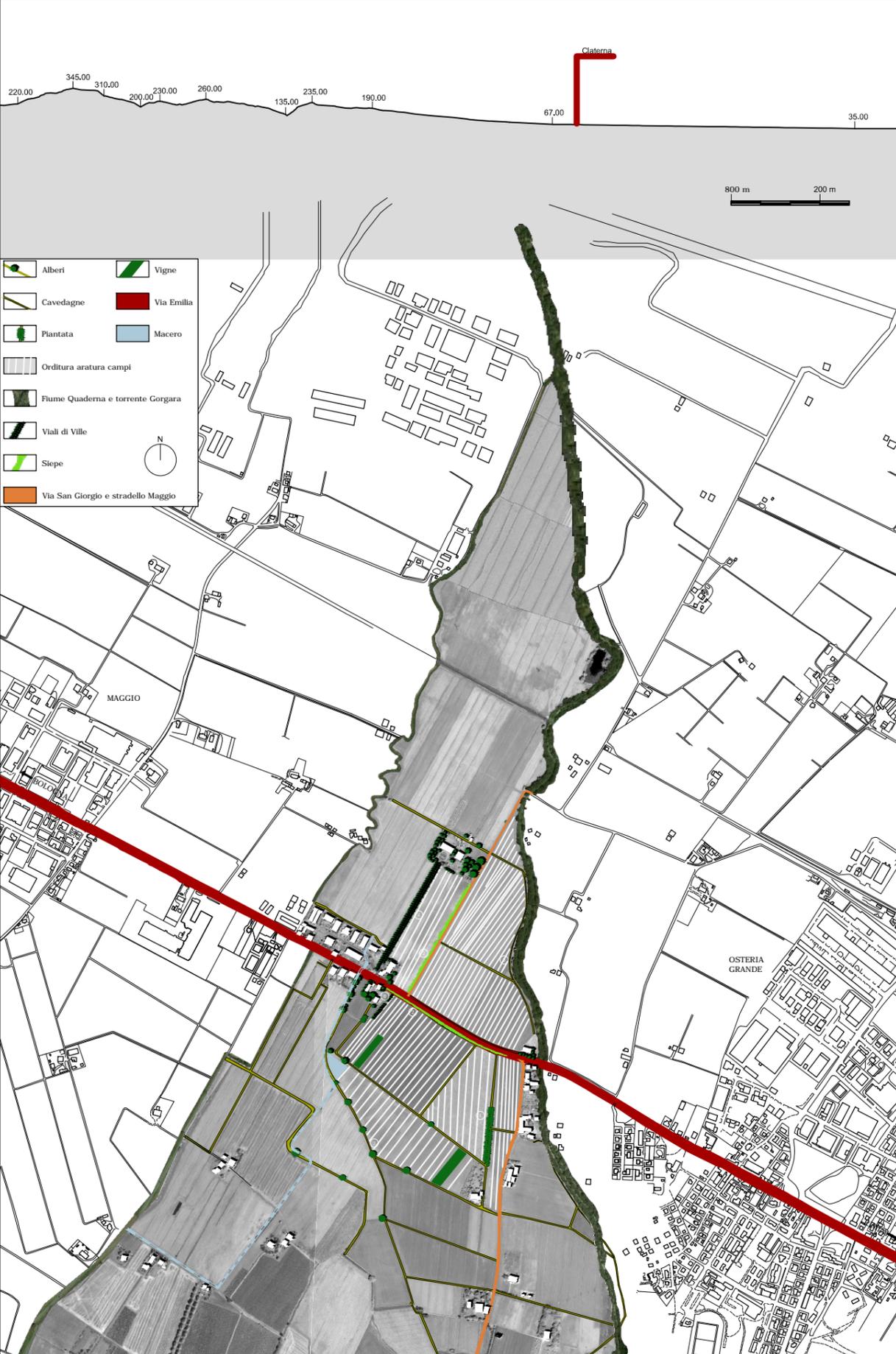
Catasto Boncompagni del 1700



Catasto del 1924-1908



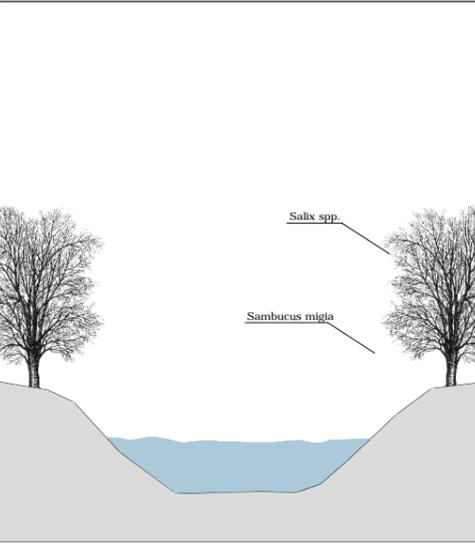
Cartografia IGM del 1954



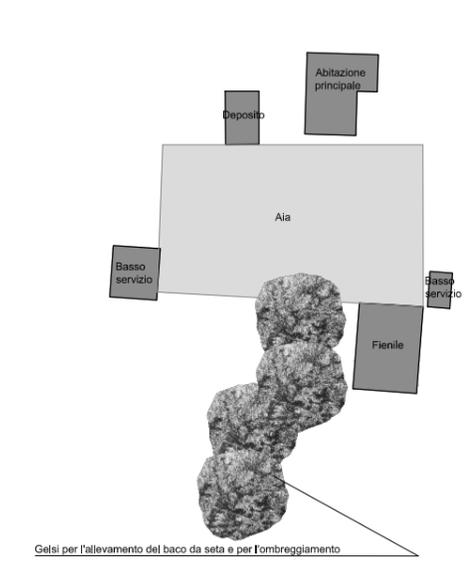
4) Viale alberato tipico degli accessi alle ville in zona rurale



Ortofoto del 1954 con in evidenza il reticolo delle piantate



5) Vegetazione igrofila arborea e arbustiva nell'ambito fluviale



6) Schema della corte rurale esistente

Gelsi per l'allevamento del baco da seta e per l'ombreggiamento





CLATERNA CIVITAS ROMANA  
UN DISEGNO IN EVOLUZIONE  
PLANIVOLUMETRICO

ALMA MATER STUDIUM UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BOLOGNA FACOLTA' DI ARCHITETTURA "ALDO ROSSI" SEDE DI CESENA  
Basi in "Allestimento e Museografia" terza sessione di laurea A.A. 2009-2010  
Autore: Federico Agostini  
Laureandi: Federico Agostini, Laura Graziani, Inesita Tredici





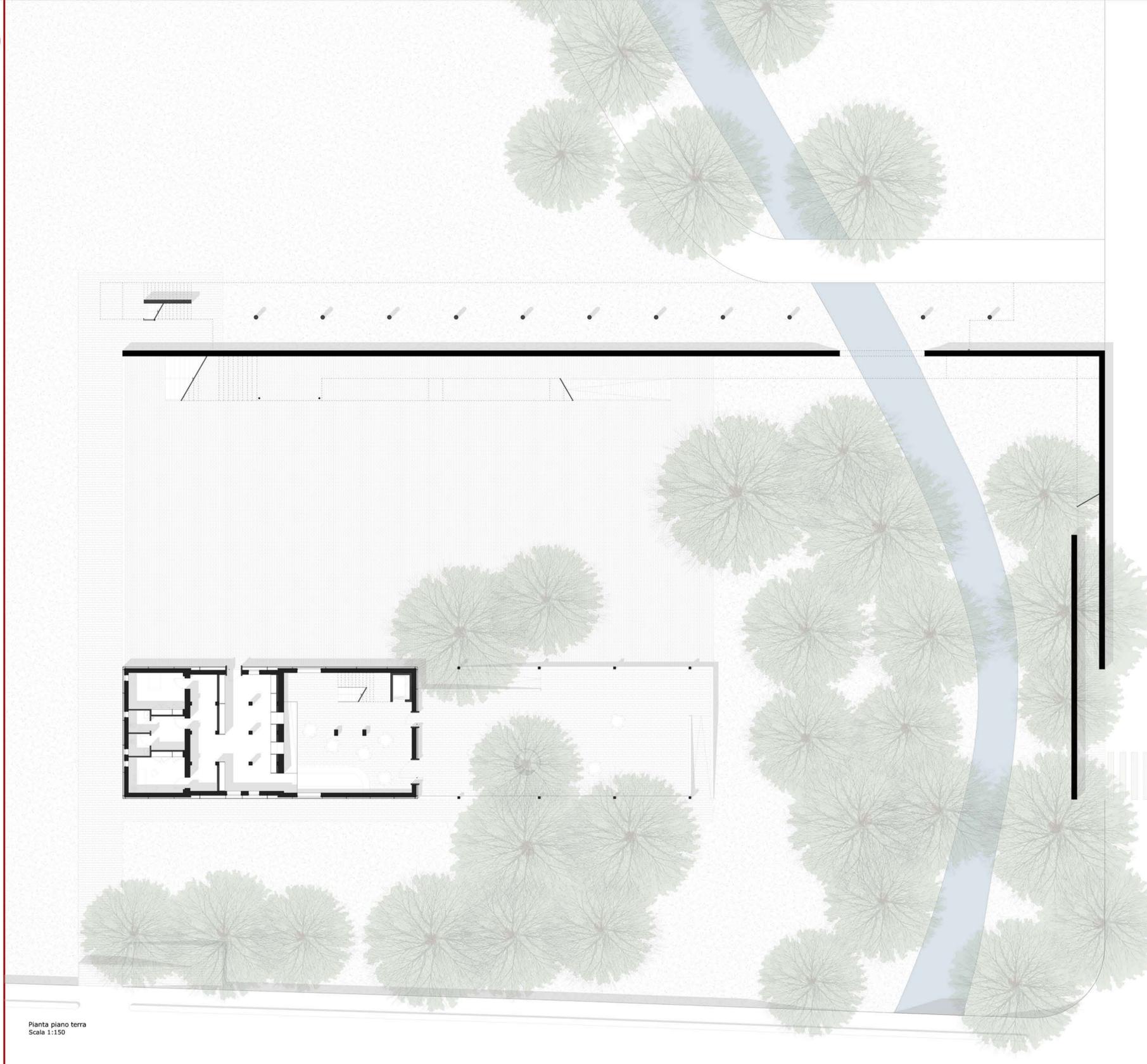
- FESTUCA GLAUCA**  
All'interno del parco archeologico viene utilizzata per identificare gli edifici di 10'x10'x10'.
- PENNISETUM ALOPECUROIDES**  
All'interno del parco archeologico viene utilizzata per identificare gli edifici di 10'x10'x10'.
- STIPA TENUESSEMA**  
All'interno del parco archeologico viene utilizzata per identificare il momento di 10'x10'x10'.

- LYTHRUM SALICARIA (SALICERELLA)**  
All'interno del parco archeologico viene utilizzata per identificare gli edifici di 10'x10'x10'.
- HELIOPSIS TUBEROSA (TOPINAMBUR)**  
All'interno del parco archeologico viene utilizzata per identificare gli edifici di 10'x10'x10'.

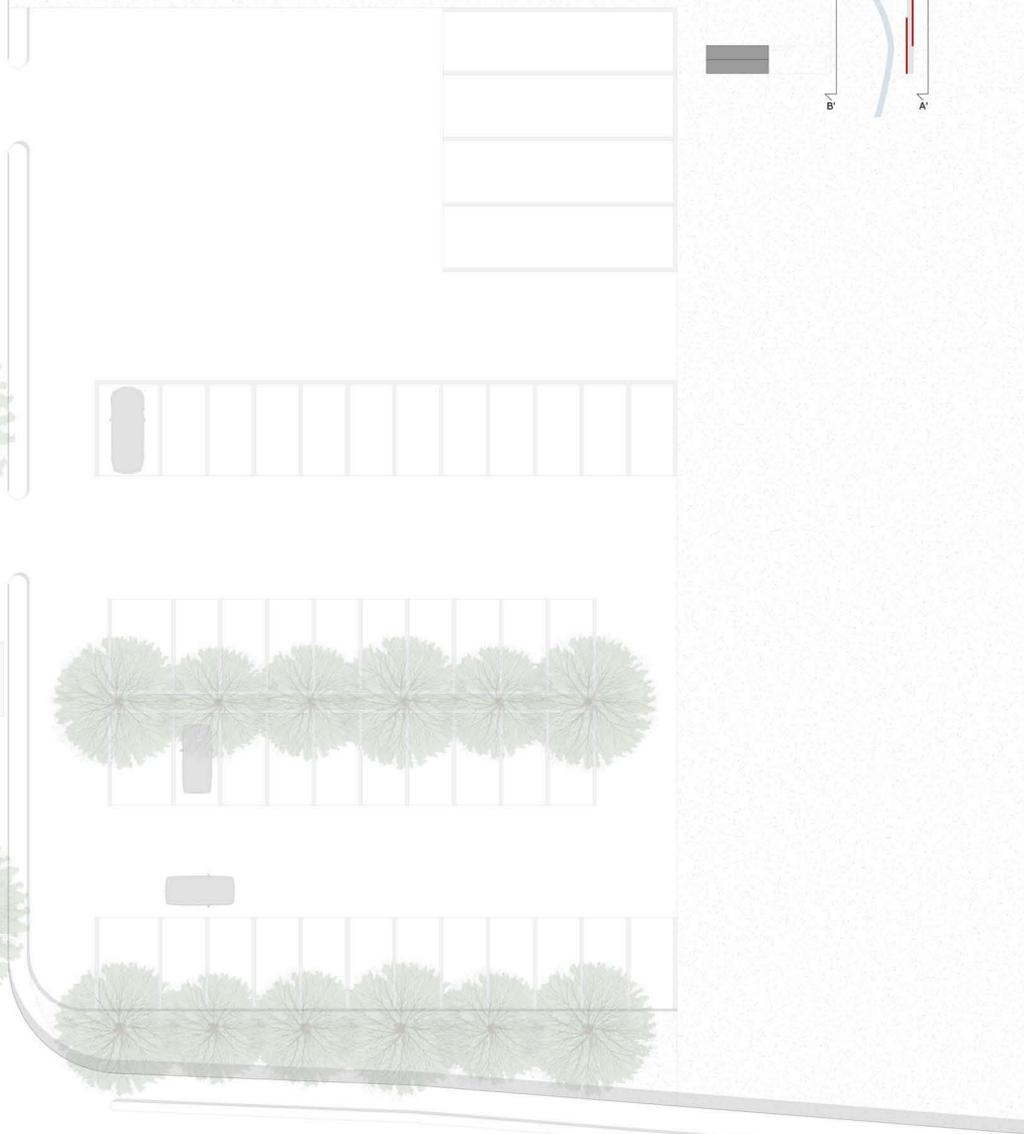
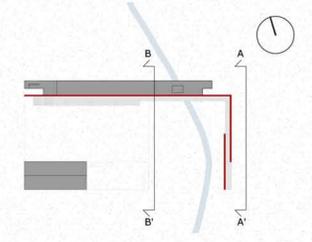


CLATERNA CIVITAS ROMANA  
UN DISEGNO IN EVOLUZIONE  
MUSEO ARCHEOLOGICO

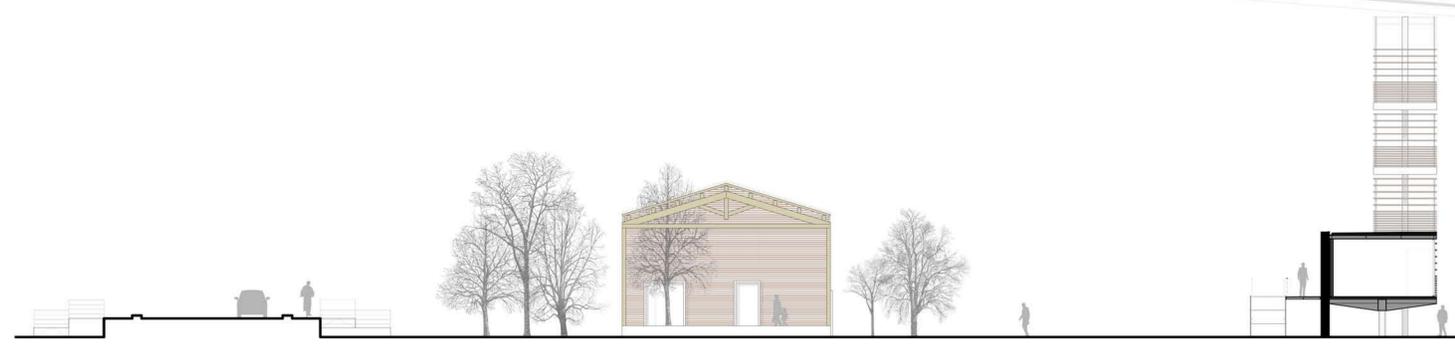
ALMA MATER UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BOLOGNA FACOLTA' DI ARCHITETTURA "ALDO ROSSI" SEDE DI CESENA  
Esiti in "Allestimento e Missiografia" Terra sessione di laurea A.A. 2009-2010  
Relatore: Ing. Corradini Ing. Lucio Nobili  
Laureanda: Laura Graziani



Pianta piano terra  
Scala 1:150



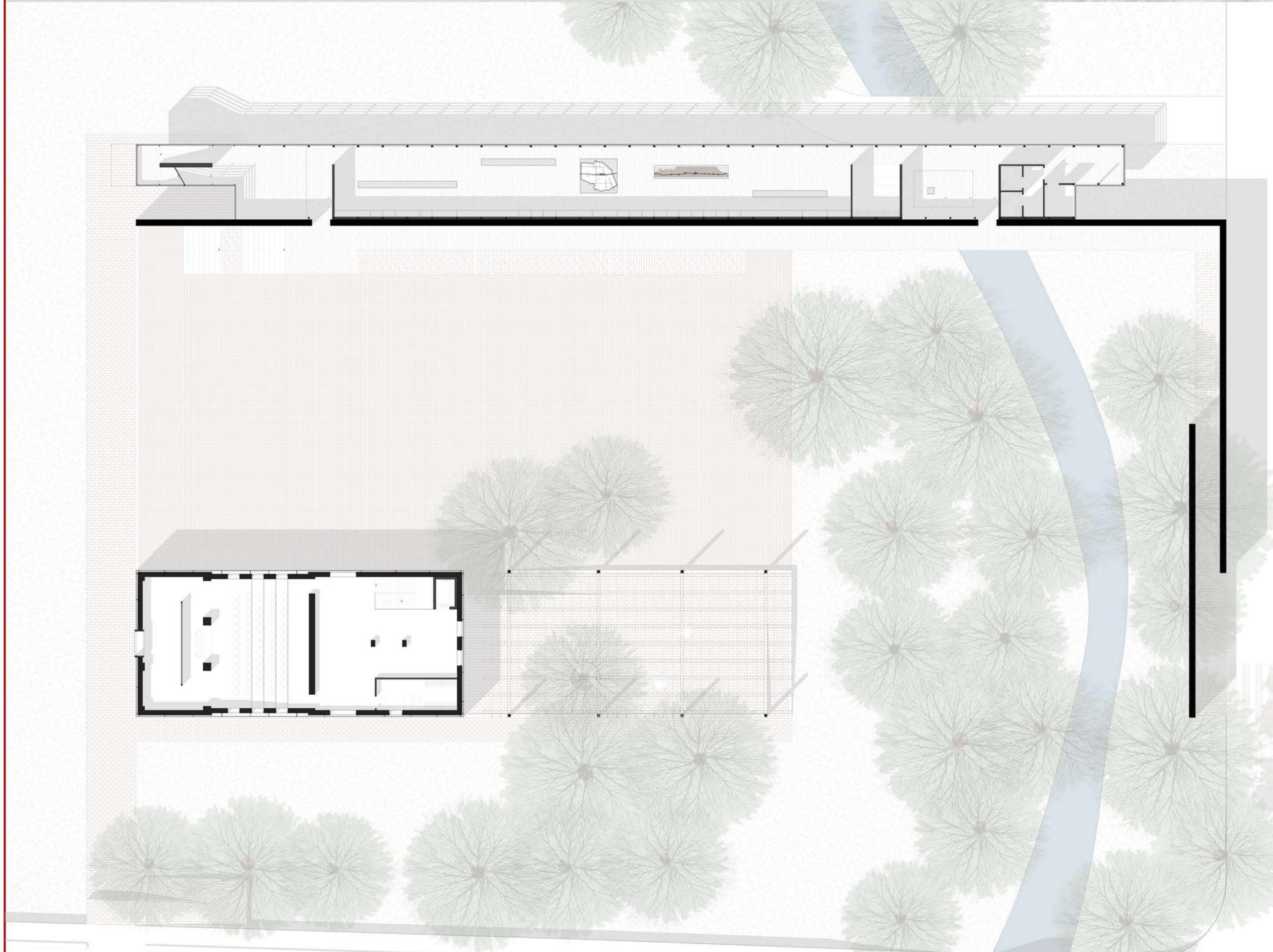
Sezione A - A'  
Scala 1:150



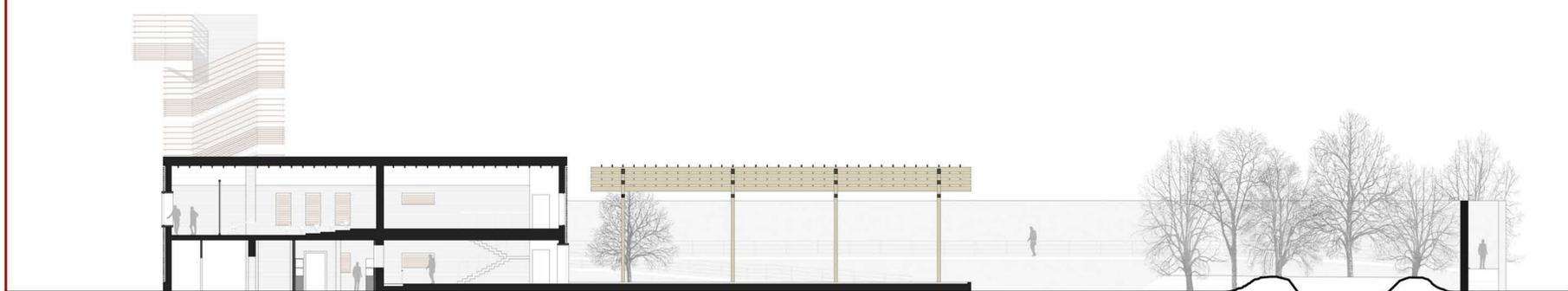
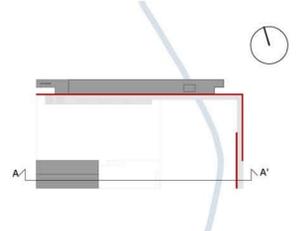
Sezione B - B'  
Scala 1:150

CLATERNA CIVITAS ROMANA  
UN DISEGNO IN EVOLUZIONE  
MUSEO ARCHEOLOGICO

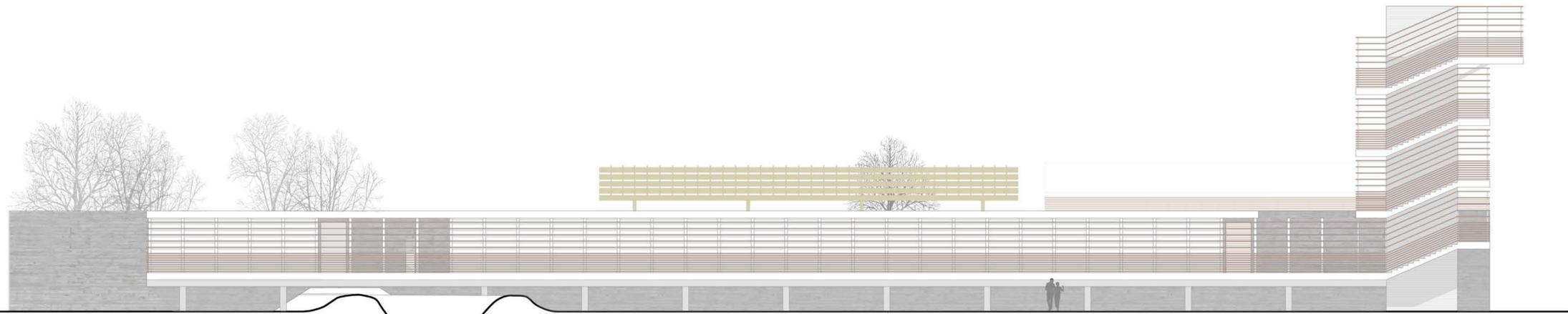
ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BOLOGNA FACOLTA' DI ARCHITETTURA "ALDO ROSSI" SEDE DI CESENA  
Tesi in "Allestimento e Museografia" Terza sessione di laurea A.A. 2009-2010  
Relatore: Arch. Sandro Pittini Correlatore: Ing. Lucio Nobile  
Laureanda: Laura Graziani



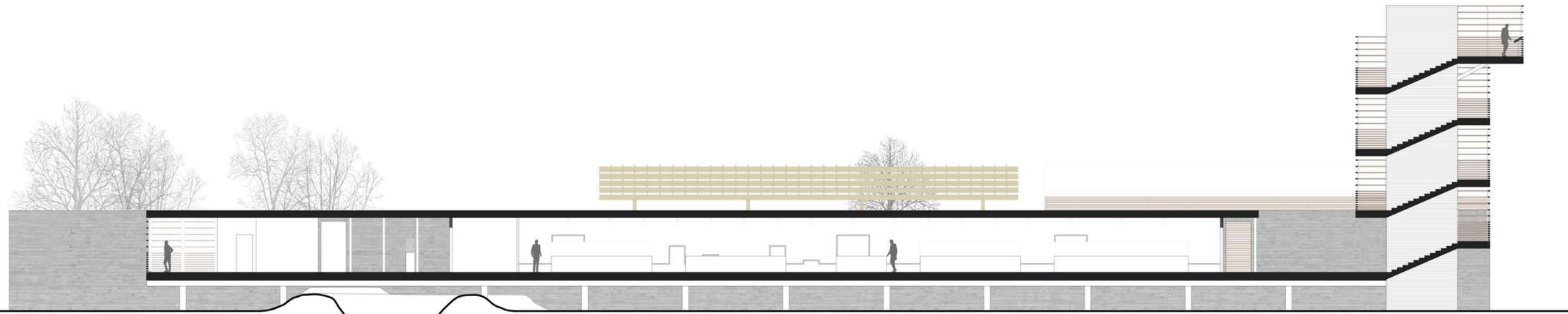
Pianta piano primo  
Scala 1:150



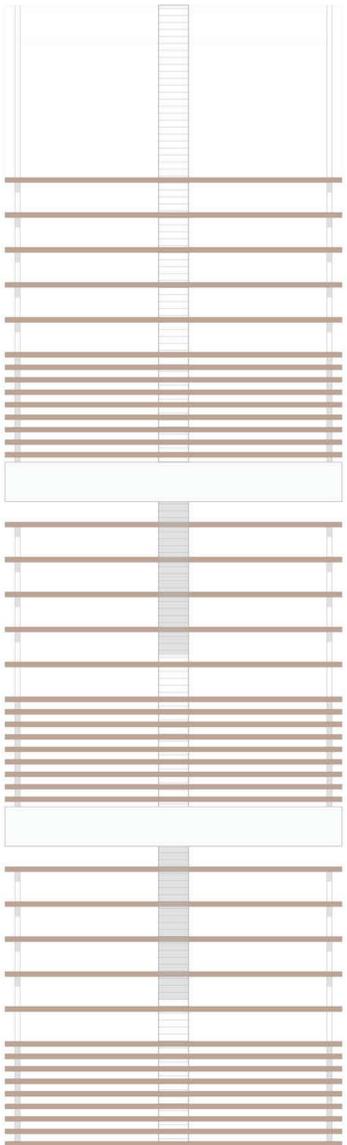
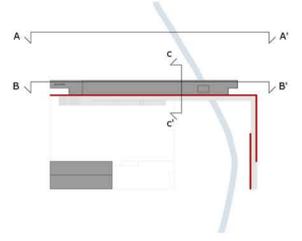
Sezione A - A'  
Scala 1:150



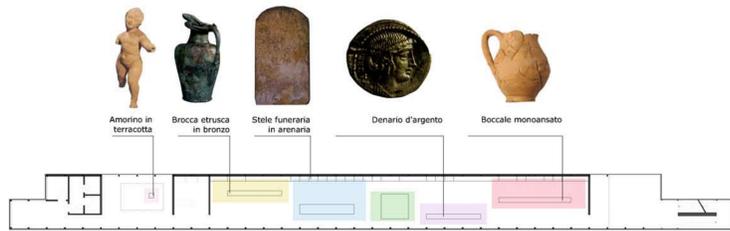
Sezione A - A'  
Scala 1:100



Sezione B - B'  
Scala 1:100



- 01 - Copertura in lastre di lamiera zincata
- 02 - Guaina impermeabilizzante
- 03 - Filtro antirumore
- 04 - Tavolato in legno grezzo
- 05 - Isolamento termico
- 06 - Barriera al vapore
- 07 - Doppio tavolato incrociato in legno
- 08 - Trave in acciaio
- 09 - Rivestimento interno in cartongesso

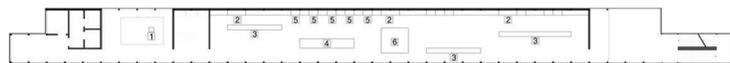


AREE TEMATICHE

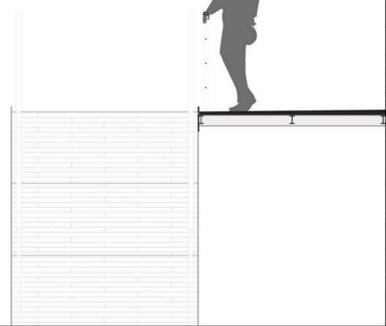
- Ingresso
- L'insediamento preromano
- La centuriazione e la via Emilia
- Claterna, l'impianto della città
- Claterna, i commerci
- Claterna, edifici abitativi

CONTENUTI ALLESTITIVI

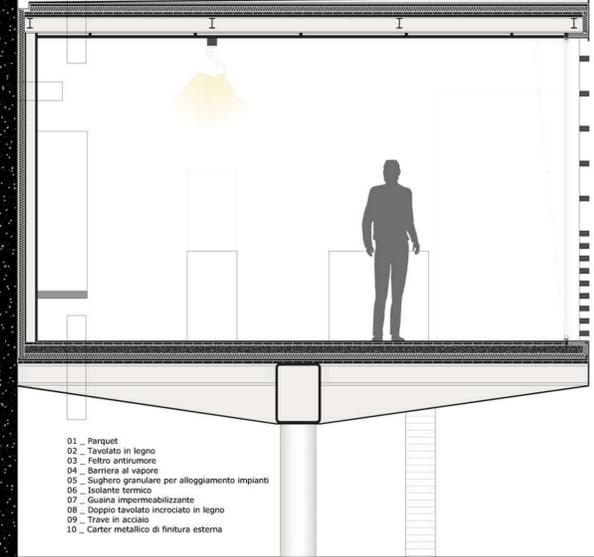
- 1 - Amorino in terracotta ritrovato dal Brizio
- 2 - Pannelli tematici
- 3 - Vettrine
- 4 - Tavola della Via Emilia
- 5 - Lapidi appese
- 6 - Plastico dell'impianto della città



- 01 - Muratura in cemento armato
- 02 - Guaina impermeabilizzante
- 03 - Isolamento termico
- 04 - Pilastro in acciaio
- 05 - Rivestimento interno in cartongesso



Sezione C - C'  
Scala 1:25



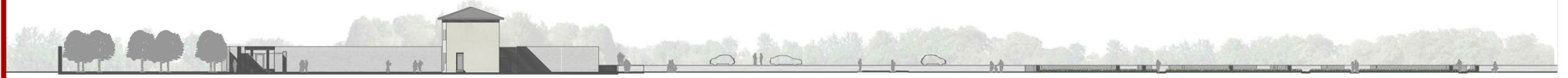
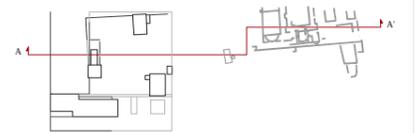
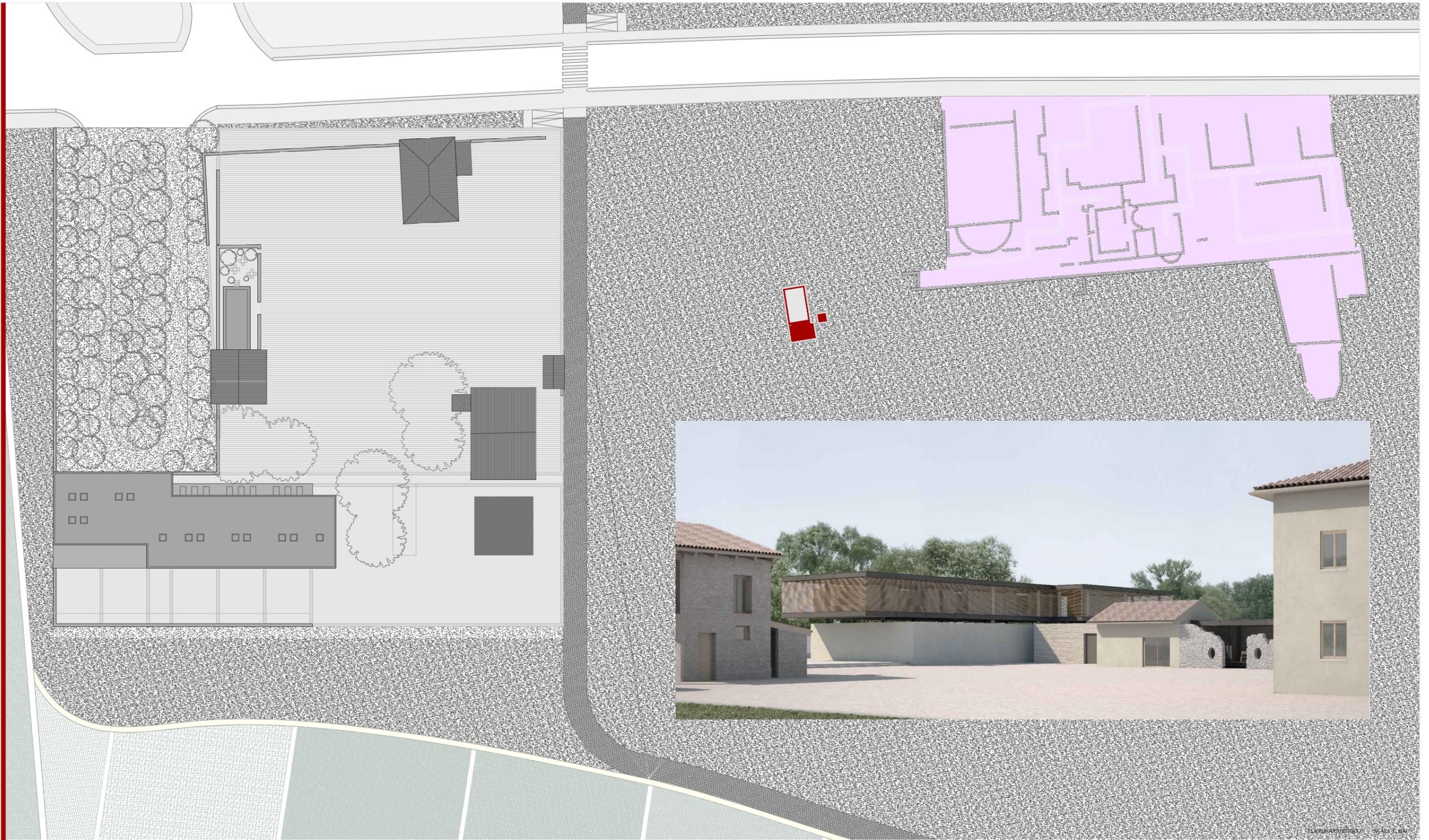
- 01 - Parquet
- 02 - Tavolato in legno
- 03 - Filtro antirumore
- 04 - Barriera al vapore
- 05 - Sughero granulare per alloggiamento impianti
- 06 - Isolante termico
- 07 - Guaina impermeabilizzante
- 08 - Doppio tavolato incrociato in legno
- 09 - Trave in acciaio
- 10 - Carter metallico di finitura esterna



Sezione D - D'  
Scala 1:100

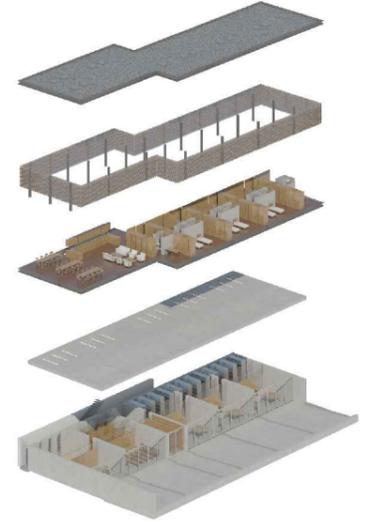
CLATERNA CIVITAS ROMANA  
UN DISEGNO IN EVOLUZIONE  
PLANIVOLUMETRICO

ALMA MATER STUDIUM UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA "ALDO ROSSI" SEDE DI CESENA  
Bois in "Allestimento e Annessi" terza sessione di laurea A.A. 2009-2010  
Correlatore: Ing. Lino Nobile  
Laureando: Federico Agostini



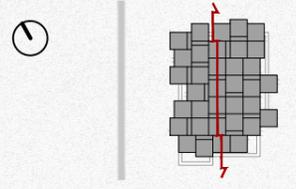
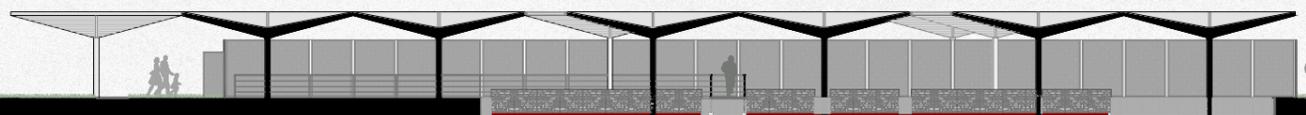
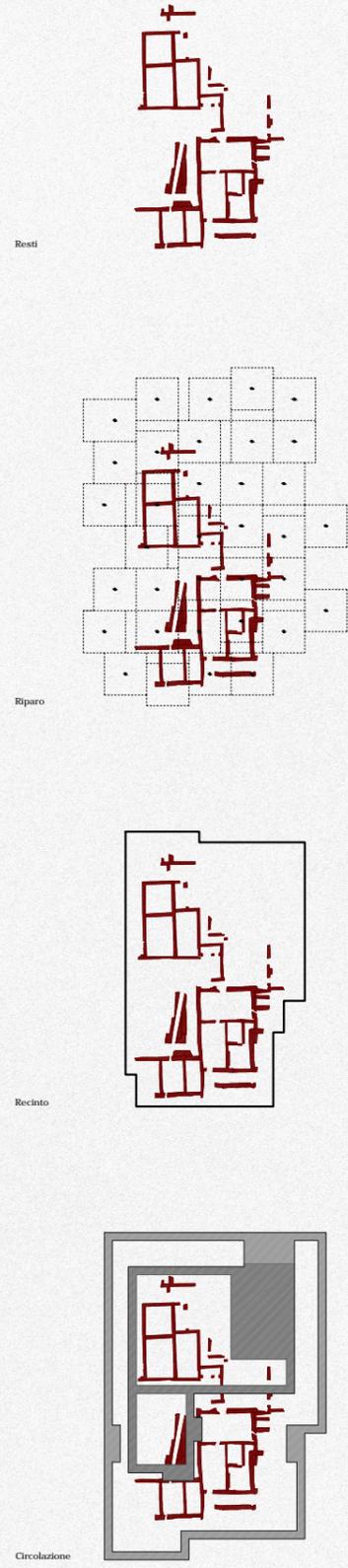
SEZIONE AA' SCALA 1:200

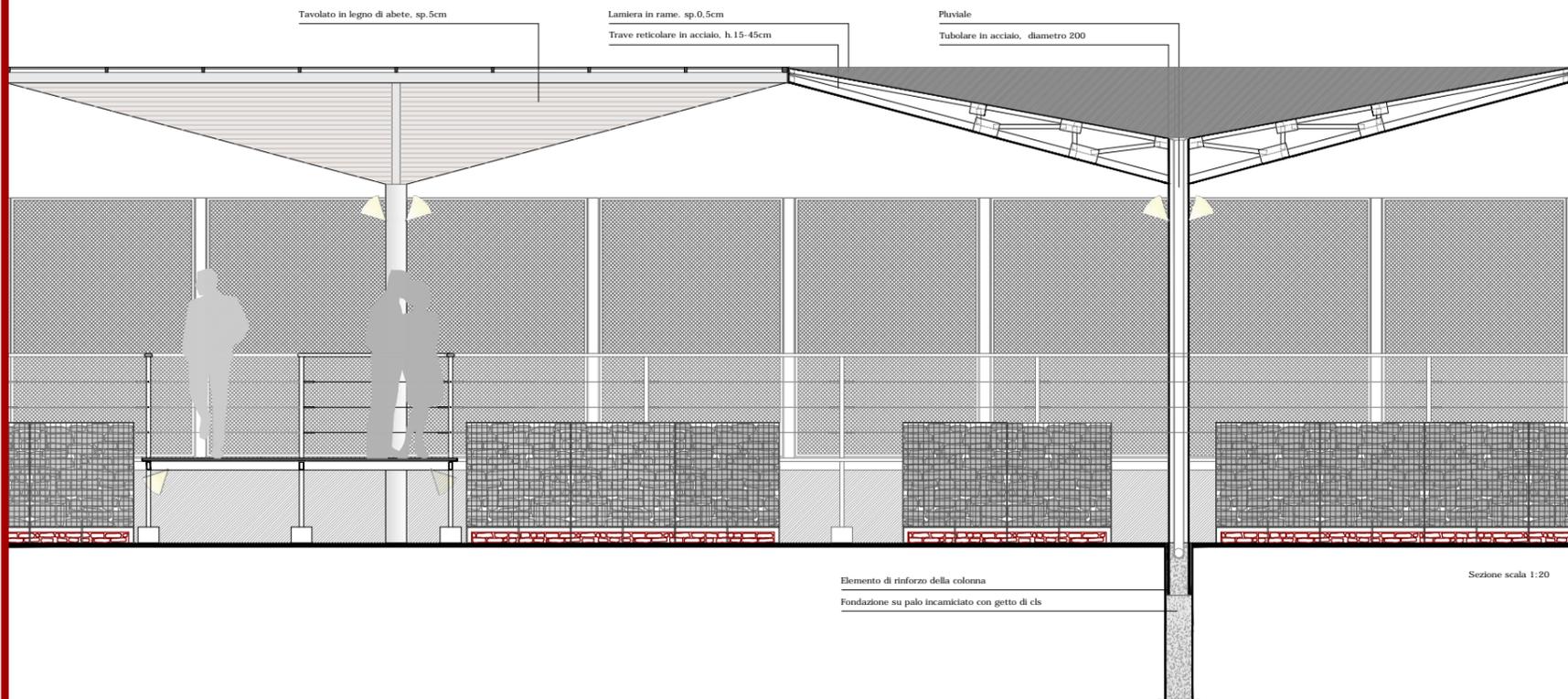
CLATERNA CIVITAS ROMANA  
UN DISEGNO IN EVOLUZIONE  
PROGETTO DELL'INGRESSO AL PARCO PUBBLICO E ZONA RICERCATORI



ALMA MATER STUDIUM UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA "ALDO ROSSI" SEDE DI CESENA  
 Tesi in "Allestimento e Annessibilità" terza sessione di laurea A.A. 2009-2010  
 Relatore: Carlo Carrelatore; Ing. Tutor: Nobile  
 Laureando: Federico Agostini







Sezione scala 1:20

