

ISTITUTO UNIVERSITARIO ORIENTALE

*Consiglio di Amministrazione*  
*Giuseppe Ratto Modona, Ida Baldassarre, Irene Ruggeri, Luciano Capelli,*  
*Anna Maria D'Ottavio, Roberto De Luca, Paolo Giamberini, Pasquale Giamberini,*  
*Sebastiano Di Stefano, Gabriella Priolo*

# ANNALI

SEZIONE DI

## ARCHEOLOGIA E STORIA ANTICA

DIPARTIMENTO DI STUDI DEL MONDO CLASSICO  
E DEL MEDITERRANEO ANTICO

XII

Napoli 1990

# ANNALI

SEZIONE III

## ARCHEOLOGIA E STORIA ANTICA

DIPARTIMENTO DI STUDI DEL MONDO CLASSICO  
E DEL MEDITERRANEO ANTICO

XII

Napoli 1990

### Comitato di Redazione

Giancarlo Bailo Modesti, Ida Baldassarre, Irene Bragantini, Luciano Camilli,  
Anna Maria D'Onofrio, Bruno d'Agostino, Luigi Gallo, Patrizia Gastaldi,  
Emanuele Greco, Giulia Sacco

Segretaria di redazione: Gabriella Prisco

Direttore responsabile: Bruno d'Agostino

Le abbreviazioni di riviste, ove presenti sono quelle usate  
nell'*American Journal of Archaeology*

L'abbreviazione di questa rivista è *AION ArchStAnt*

## INDICE

E. Mangani, L'orientalizzante recente nella valle dell'Ombrone	p.	9
A. Bottini, Gli elmi apulo-corinzi: proposta di classificazione	»	23
E. Greco, Serdaioi	»	39
M. Gras, Gélon et les temples de Sicile après la bataille d'Himère	»	59
I. D'Ambrosio, Le fortificazioni di Poseidonia-Paestum. Problemi e prospettive di ricerca	»	71
C. Montepaone, Bendis tracia ad Atene: l'integrazione del « nuovo » attraverso forme dell'ideologia	»	103
M. Mazzei, L'ipogeo Monterisi Rossignoli di Canosa	»	123
D. Camardo - A. Ferrara, Petra Herculis: un luogo di culto alla foce del Sarno	»	169
G. Sacco, Tuticus	»	177

### *Attività del dottorato di ricerca in archeologia*

A. Allara, L'architettura domestica in Siria, Mesopotamia e nell'area iranica da Alessandro al periodo sasanide. II	»	183
M. Botto, Considerazioni sul commercio fenicio nel Tirreno nell'VIII e nel VII secolo a.C. - II: le anfore da trasporto nei contesti indigeni del <i>Latium Vetus</i>	»	199
A. d'Andrea, La ceramica attica figurata a Pontecagnano: analisi preliminare	»	217
D. Gasparri, La fotointerpretazione archeologica nella ricerca storico-topografica sui territori di Pontecagnano, Paestum e Velia. II	»	229
P. Talamo, Ricerche sulla facies di Palma Campania nell'ambito del Bronzo Antico italiano: notizie preliminari sullo scavo dell'abitato di Pratola Serra	»	239

### *Recensioni e rassegne*

E. Greco, Note di topografia e di urbanistica. II	»	247
---	---	-----

### *Riassunti degli articoli*

»	263
---	-----

# LE FORTIFICAZIONI DI POSEIDONIA-PAESTUM. PROBLEMI E PROSPETTIVE DI RICERCA \*

ILARIA D'AMBROSIO

Sono veramente rari i casi in cui è dato poter seguire nella sua interezza il tracciato della cinta fortificata di una città antica. In questo senso Paestum rappresenta sicuramente un osservatorio privilegiato, offrendo una visione pressoché integra dei quasi 5 km. di percorso che circondano la città. Il discreto stato di conservazione dell'elevato di torri, porte, cortine consente inoltre una lettura piuttosto fedele del monumento, nonostante i parziali restauri effettuati a partire dagli anni trenta di questo secolo<sup>1</sup>. È proprio questa condizione del tutto particolare ad offrire a F. Krischen la possibilità di compiere un primo studio accurato dell'intero complesso<sup>2</sup>. Nel tentativo di fornire un inquadramento cronologico, pro-

\* Nato come tesi di laurea, sotto la guida dei Professori E. Greco e B. d'Agostino che ringrazio anche per averne reso possibile la pubblicazione, questo lavoro si inserisce in un più ampio progetto di studio sulle fortificazioni di Paestum nell'ambito delle ricerche che l'Istituto Universitario Orientale svolge da più di un decennio ormai in questo sito, in collaborazione con il C.N.R.S., l'École Française de Rome, il Centre J. Bérard di Napoli, la Soprintendenza Archeologica per le Province di Salerno, Avellino, Benevento e l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. Desidero qui ringraziare l'Arch. D. Theodorescu per i preziosi consigli fornitimi nel corso della ricerca. Un ringraziamento inoltre alla Dott.ssa M. Cipriani, Direttrice del Museo di Paestum, e al Dott. G. Avagliano per la disponibilità mostratami. La pianta (fig. 19) non è in scala; pertanto deve essere considerata unicamente come strumento di lettura per la localizzazione topografica delle strutture. Devo inoltre precisare che le misure sono approssimative e i rapporti dimensionali relativi, considerato che in alcuni casi le misurazioni sono state eseguite a quote differenti a causa del diverso stato di conservazione delle singole componenti architettoniche.

<sup>1</sup> Cfr. *Primi scavi di Paestum*, *passim*.

<sup>2</sup> Cfr. Krischen 1941, p. 19 ss. Necessaria premessa al suo studio furono tuttavia i lavori condotti a partire dalla metà degli anni venti e per tutto il decennio successivo, lavori che misero in luce il complesso nella sua interezza, liberandolo dalla folta vegetazione e dal potente strato di concrezioni rocciose, formatosi in seguito alla mancata irreggimentazione e al conseguente ristagno delle acque (in particolar modo quelle del fiume Salso). Nello stesso periodo, una serie di sondaggi — rimasti purtroppo inediti — interessò i settori settentrionale e occi-



posto essenzialmente sulla base del confronto tipologico con il sistema fortificato di Pompei, la sua indagine si concentra in particolar modo sulle torri, sottolineando la necessità di scorgere, nella diversità delle strutture e nel loro rapporto con le cortine adiacenti, il segno evidente di un programma edilizio non unitario. Queste considerazioni lo portano pertanto ad identificare in alcune delle torri del settore occidentale delle mura le tracce di una più antica cinta fortificata, che avrebbe circondato la città fino a comprendere, verso est, l'area dei templi. Successivamente, il muro di cinta sarebbe stato ricostruito e ulteriormente ampliato verso oriente.

A prescindere dai limiti evidenti in un approccio di tipo esclusivamente comparativistico, la sua analisi risulta nelle linee generali poco chiara, soprattutto perché, ad esclusione delle torri, non si comprende il ruolo attribuito, nelle singole fasi identificate, agli altri elementi della fortificazione, quali porte, cortine, postierle.

Un quadro sicuramente più dettagliato emerge invece dalle ricerche che H. Schläger conduce a Paestum negli anni '60, quando si dà inizio ad una campagna sistematica di sondaggi stratigrafici che interessano l'intero perimetro della cinta fortificata<sup>3</sup>. Le fasi costruttive identificate da Schläger portano a conclusioni del tutto opposte a quelle prospettate da Krischen: nella sua ricostruzione, infatti, l'ampliamento delle mura sarebbe avvenuto verso occidente, collegandosi al tracciato che già circondava la città sul lato orientale<sup>4</sup>.

Benché schematicamente ridotte a sottolineare quello che risulta essere, tuttavia, il punto nodale del problema, le conclusioni del tutto divergenti a cui giungono i due lavori riflettono la complessità stessa delle problematiche relative ad un complesso difensivo solo apparentemente unitario. Appare pertanto necessario distinguere innanzitutto, in maniera puntuale, le differenti fasi costruttive, e, in secondo luogo, definire il rapporto di successione temporale in cui queste fasi si pongono. A questo proposito, ritengo che possa essere utile cominciare dalla descrizione analitica di singoli settori della fortificazione, in un'ottica che privilegi non tanto la visione sincronica delle strutture, pur importante per la comprensione del complesso nel suo aspetto finale, quanto piuttosto la dimensione diacronica. Una volta messe in evidenza le singole fasi edilizie, si potrà tentare di definirne, in termini di cronologia relativa, la sequenza e infine di stabilire, in termini assoluti, l'orizzonte cronologico — i cui limiti, allo stato attuale della ricerca, non potranno che essere inevitabilmente molto ampi — in cui poter collocare le fortificazioni pestane.

dentale della fortificazione, nei pressi delle porte. Cfr. in proposito *Primi Scavi di Paestum*, p. 37 ss.

<sup>3</sup> I saggi stratigrafici, compiuti dall'Istituto Archeologico Germanico di Roma, sono inediti.

<sup>4</sup> Cfr. Schläger 1962, p. 22 ss. Ulteriori e più puntuali riferimenti all'opera di Schläger verranno forniti nel corso della trattazione, affrontando i singoli argomenti. Vale la pena ricordare che tanto in Schläger che in Krischen questa fase di ampliamento coincide con un momento ben preciso, e cioè la fondazione della colonia latina.

Le considerazioni che seguono sono pertanto il risultato, tutt'altro che conclusivo, di un lavoro di ricognizione e rilettura critica del monumento alla luce di quanto è stato scritto fino ad oggi sulle mura di Paestum e, in termini più ampi, della documentazione disponibile relativa alle tecniche poliorcetiche e di fortificazione antiche.

#### A) INDIVIDUAZIONE E SEQUENZA DELLE FASI COSTRUTTIVE

##### 1. Il muro interno

Notevoli spunti di riflessione offre, innanzitutto, il tratto orientale del circuito compreso tra la porta settentrionale (Porta Aurea) e quella meridionale (Porta Giustizia). Da una semplice osservazione dei paramenti murari risulta evidente che questo settore della fortificazione ha subito diversi rifacimenti, primo tra tutti un raddoppiamento delle cortine mediante la realizzazione di due paramenti che, addossati alle strutture preesistenti, tanto sul lato verso la città che su quello esterno, ne aumentarono lo spessore. L'operazione è chiaramente leggibile nei punti in cui i blocchi della struttura esterna sono crollati, lasciando a vista il paramento retrostante: la mancanza di un legame strutturale tra i due elementi, come anche la diversa tecnica costruttiva impiegata<sup>5</sup>, rivelano la sequenza della realizzazione (fig. 20.1).

Le strutture del muro inglobato tra i due paramenti (che da questo momento chiameremo, per comodità di esposizione, muro interno) sono facilmente riconoscibili lungo quasi tutto il tratto in questione. Un saggio condotto da H. Schläger lungo il lato nord-est delle mura, presso la torre d'angolo T. 2 consente una perfetta visione di un breve tratto dell'opera di difesa, così come doveva apparire prima del suo rinforzo (fig. 20.2). Il muro è realizzato da due paramenti in blocchi, collegati a distanze più o meno costanti da briglie trasversali, e riempimento di terreno misto a pietre<sup>6</sup>.

A questa fase del muro di cinta devono essere sicuramente attribuite le torri del lato settentrionale (T. 3-7, 10, 11). Le torri hanno tutte pianta quadrangolare e presentano dimensioni più o meno costanti (da 6,00 m. a 6,30 m. di larghezza per la fronte esterna; da 5,50 m. a 6,60 m. di lunghezza per i lati). Nel loro assetto originario erano disposte « a cavallo » delle cortine, aggettando così tanto verso l'esterno che verso l'interno. In seguito alla realizzazione dei due nuovi pa-

<sup>5</sup> L'analisi stilistica dei paramenti non viene qui utilizzata come dato cronologicamente rilevante, ma soltanto come elemento formale di distinzione tra le diverse fasi di costruzione.

<sup>6</sup> I blocchi dei paramenti sono disposti tutti di piatto su assise regolari; misurano 1,10-1,20 m. ca. di lunghezza per 0,40-0,50 m. ca. di altezza; la larghezza oscilla tra 0,50 e 0,60 m. ca. (fig. 21.1). Alla sommità del muro, la distanza tra i due paramenti, calcolata rispetto all'ultimo filare di blocchi conservato, misura 4,40 m. ca.

ramenti, l'aggetto fu completamente annullato, compromettendo la fondamentale azione di copertura militare garantita dalle torri (figg. 21.2; 22.3).

Non molto resta dell'elevato: è probabile, comunque, che le torri avessero una struttura semplice, con un basamento pieno fino al livello del cammino di ronda, dal quale probabilmente si accedeva, tramite porte aperte sui fianchi, ad una prima camera. Lo spessore delle pareti (0,60 m. ca.) consentirebbe, con tutte le cautele dovute al cattivo stato di conservazione delle strutture, di ipotizzare la presenza di una seconda camera. Unici indizi per una restituzione dell'elevato sono forniti dalla T. 4 che sulla fronte esterna conserva, quasi certamente *in situ*, tre feritoie a sezione rettangolare (h. 0,65 m.; largh. interna 0,40 m., esterna 0,10 m. ca.) attribuibili al primo piano. Ulteriori elementi, i frammenti architettonici visibili presso la stessa T. 4 e ai piedi della cortina, sul lato verso la città, tra le T. 5 e 6: una ricca decorazione — paraste, capitelli con foglie d'acanto e protomi umane, triglifi (figg. 22.1-2; 24.1) — che doveva ornare la camera sovrastante dotata forse non di feritoie ma di aperture di maggiori dimensioni<sup>7</sup>.

Troppo pochi e vaghi sono, come si vede, gli elementi a nostra disposizione per trarne conclusioni di carattere cronologico. Si può solo sottolineare che l'articolazione degli spazi è ancora piuttosto semplice e che la presenza del basamento pieno fino al livello del cammino di ronda non risponde a criteri funzionali (quale, ad esempio, necessità di terrazzamento), né tantomeno tattici: fornire cioè un supporto solido al piazzamento di armi da getto di grosso calibro. Le dimensioni stesse di queste torri sembrano infatti escludere tale possibilità<sup>8</sup>. Indicativa po-

<sup>7</sup> Un tentativo di restituzione di questa decorazione architettonica, con la relativa sistemazione del piano superiore delle torri, è in Krischen 1941, p. 24, fig. 22 e tav. 30. Se si è generalmente concordi nel ritenere questa decorazione un'aggiunta successiva, non altrettanto si può dire per la realizzazione di questo secondo piano. Si veda in proposito F. Krauss-H. Herbig, *Die korinthisch-dorische Tempel am Forum von Paestum*, Berlin 1939, p. 43 s., che pongono in stretto rapporto la creazione di questo piano superiore e la sua decorazione con il raddoppiamento del muro, proponendo per tale operazione una datazione in età sillana, sulla base del confronto con la decorazione architettonica del tempio del Foro. *Contra* Marsden 1969, p. 133, per il quale questa camera superiore deve essere considerata preesistente alla sua decorazione, frutto di un restauro di età sillana, e dotata sin dall'inizio di quattro grandi aperture, disposte sulla fronte e sui lati.

<sup>8</sup> Confronti utili a questo riguardo potrebbero essere le fortificazioni di città come Messene, Mantinea, Siphai, Phyle, Ghiphtokastro, tutte databili tra il secondo e il terzo quarto del IV sec. a.C. Qui le torri, nella maggior parte dei casi con basamento massiccio, difficilmente superano i 6,5 m. di lato; presentano due sole camere dotate rispettivamente di feritoie e di finestre più ampie. Lo spessore delle pareti, di 0,60 m. ca. al piano inferiore, si riduce a 0,40-0,50 m. in quello sovrastante. Si veda in proposito J. Ober, 'Early Artillery Towers: Messenia, Boiotia, Attica, Megarid', in *AJA* 91, 1987, p. 569 ss., secondo il quale si ha a che fare con strutture destinate ad accogliere catapulte di dimensioni relativamente piccole e soprattutto progettate per resistere all'assalto di un'artiglieria non eccessivamente potente. Per una trattazione approfondita sulle torri e loro perfezionamento in rapporto all'introduzione di nuove macchine da guerra e a nuove esigenze difensive cfr. Winter 1971, p. 159 ss.; Garlan 1974, p. 106 ss.

trebbe essere invece la disposizione di queste torri a distanze non dico costanti, ma comunque piuttosto ravvicinate (da un minimo di 50 m. ad un massimo di 100 m. ca.): è evidente che l'alta concentrazione di torri su questo versante della cinta fortificata risponde ad una precisa necessità di potenziamento difensivo, volta ad assicurare una copertura quasi totale dell'area antistante<sup>9</sup>.

A motivi di carattere strategico si deve inoltre il ricorso a postierle, numerose in questo settore nord-orientale del circuito<sup>10</sup>. La maggior parte di questi passaggi sono realizzati *ex novo* al momento della creazione dei paramenti del raddoppiamento. Altri, invece, riprendono il tracciato delle postierle che si aprivano nel muro interno: è questo il caso delle postierle P. 9 e 16, sul tratto nord-est, e le P. 1, 2, 3 e 47 sul lato est delle mura. Del tutto ipotetica resta purtroppo, per questa stessa fase, l'esistenza di altri passaggi, obliterati forse al momento della realizzazione del raddoppiamento, sostituiti dalle nuove postierle.

Da questi passaggi viene un'ulteriore conferma delle modalità di esecuzione del potenziamento del muro. Sono infatti chiaramente distinguibili le due fasi: la prima, relativa al muro interno, è stata realizzata con blocchi di dimensioni minori (0,25-0,30 × 0,80-1,00 m. ca.) disposti di piatto, su assise più o meno regolari. La tecnica contrasta nettamente con quella impiegata nella fase del raddoppiamento, contraddistinta dall'impiego di blocchi di maggiori dimensioni (0,45-0,60 × 1,00-1,30 m. ca.), disposti alternativamente di testa e di piatto e che soprattutto risultano privi di qualsiasi legame strutturale con i blocchi del paramento retrostante<sup>11</sup>. Del tutto particolare, inoltre, il tipo di copertura impiegato in alcuni di questi passaggi. Ad esclusione delle P. 3, 9 e 16, dotate, dove si conserva, di una semplice copertura piana, le P. 1 e 2 presentano l'originale soluzione di lastre poggianti su mensole aggettanti<sup>12</sup> (fig. 24.2-3) mentre la P. 47 è coperta da tre grandi

<sup>9</sup> Sulle capacità di copertura di una simile disposizione cfr. Marsden 1969, p. 141 ss. Un uso sistematico di torri a distanze che tendono a farsi sempre più ravvicinate e regolari comincia a divenire comune solo nel IV secolo avanzato e trova nel III secolo le sue maggiori applicazioni: si veda, ad esempio, il tratto settentrionale delle mura di Kaulonia (per cui Tréziny 1989, in part. p. 143 ss.), o gli esempi più tardi di Platea (torri del tratto meridionale; distanza 43 m. ca.) o anche Cosa e soprattutto Falerii Novi (intervalli regolari di 30 m. ca.).

<sup>10</sup> L'utilità della presenza di passaggi minori in una cinta fortificata non è una « scoperta » delle tecniche poliorcetiche di IV secolo, ma certo lo è il loro impiego a scopi militari, con il conseguente incremento del loro numero; cfr. in proposito Martin 1947-48, p. 92, nota 4.

<sup>11</sup> Le postierle, nella loro prima fase di realizzazione, misurano in media 1,20 m. in larghezza; la lunghezza oscilla dai 4,30 m. ai 4,60 m. ca., assicurandoci così lo spessore, alla base, del muro interno. Con la creazione del raddoppiamento i passaggi vengono prolungati verso l'esterno per una lunghezza che varia da 1,40 ad 1,70 m.; per il lato esterno, da 0,70 a 1,00 m.

<sup>12</sup> Nel caso della P. 1 non sembra trattarsi di una vera e propria postierla. L'apertura raggiunge infatti un'altezza di due soli filari (= 1,50 m. ca.) rispetto ai quattro filari degli altri passaggi (fig. 23.1). È probabile allora che svolgesse funzioni diverse, quale, ad esempio, quella di condotto per lo smaltimento delle acque. La larghezza dello sbocco esterno di 1,35 m. ca. viene ad essere ristretta da due blocchi che sembrano in qualche modo parte di un sistema di chiusura, di cui tra l'altro restano tracce evidenti sulle pareti. Sulla natura di simili passaggi si veda Y. Garlan, 'Contribution a un étude stratigraphique de l'enceinte



lastre (lunghe da 1,18 a 1,23 m.), accuratamente connesse tra loro e lavorate a doppio spiovente, con fascia piana di risparmio sui lati e sulle fronti. I passaggi terminano generalmente con una copertura ad architrave, ad eccezione della P. 2 con coronamento a finto arco, cioè con l'intradosso realizzato nella parte inferiore di due blocchi giustapposti<sup>13</sup>.

In rapporto alla distribuzione delle postierle, vale la pena sottolineare che mentre lungo il lato settentrionale la linea difensiva, al momento del rinforzo, viene potenziata con la sostituzione o piuttosto la creazione *ex novo* di altri passaggi (P. 4-8, 10-15, 17-20), sul lato orientale ci si limita a riprendere il tracciato di quelli — e forse non di tutti — già esistenti. Considerata la perfetta identità di condizioni tra i due settori della fortificazione (stessa morfologia del terreno antistante le mura, presenza del raddoppiamento delle cortine, presenza di una difesa avanzata quale, lo vedremo meglio in seguito, quella di un fossato), è più che probabile che il motivo di tale scelta vada ricercato nella maggiore capacità di copertura offerta dalle torri del lato orientale, le T. 1 e 28 (nonché dal complesso della porta est) realizzate contemporaneamente all'opera di rinforzo delle cortine ed in proporzioni notevolmente più massicce di tutte le altre torri del circuito. Ma su questo punto dovremo tornare in maniera più approfondita in seguito.

## 2. Il settore occidentale

Se evidente e incontestabile appare il rapporto di successione temporale tra le strutture del muro interno e quelle del suo raddoppiamento, più difficile è invece stabilire, in termini di cronologia relativa, il rapporto con il resto della fortificazione, situato grosso modo a ovest delle due porte nord e sud. A questo riguardo due punti si rivelano, credo, indicativi: l'angolo nord-ovest del muro di cinta e, a sud, l'area di cesura stabilita dalla strada moderna (ex S.S. 18), presso la T. 26.

L'angolo nord-ovest appare un settore di indagine particolarmente interessante: fin qui, infatti, sono attestati tanto il muro interno che i due paramenti del raddoppiamento; fin qui si spinge, rappresentata dalla T. 11, l'ultima propag-

thasienne', in *BCH* 90, 1966, p. 612. Considerate le necessarie funzioni svolte dal condotto, un contributo alla conoscenza dell'impianto urbano potrà venire dalla verifica di un suo allineamento con il tracciato di un asse stradale, eventualmente orientato in senso est-ovest. Si confronti, ad esempio, la sistemazione di un canale di scarico sotto la T. 24, allo sbocco della grande arteria nord-sud, presso Porta Giustizia.

<sup>13</sup> Per questo tipo di copertura cfr. Winter 1971, p. 253 ss. Poiché tutti gli esempi conosciuti non sembrano risalire oltre la seconda metà del IV sec. a.C., mi chiedo, con la dovuta cautela, se questo non possa essere considerato come un *terminus ante quem non* per la realizzazione di questa fase del muro di cinta, sempre ammettendo che il coronamento ad arco della P. 2 sia quello originale.

gine di quel sistema difensivo che, come abbiamo visto, caratterizza il lato settentrionale del circuito. Da questo punto in poi, le cortine, realizzate con una tecnica costruttiva del tutto identica a quella del raddoppiamento<sup>14</sup>, non presentano più al loro interno tracce di muro preesistente. La zona si rivela un punto nodale per una verifica delle diverse fasi costruttive: una campagna di rilievi architettonici e di sondaggi stratigrafici potrebbe risultare allora illuminante e chiarificatrice della sequenza temporale e strutturale esistente tra il muro interno, la fase del suo raddoppiamento ed il loro innesto con il tratto occidentale delle mura.

Sul versante opposto, altro punto nevralgico avrebbe potuto essere il tratto di mura ad est di Porta Giustizia, compreso tra le T. 25 e 27, ma, purtroppo, il passaggio della strada moderna ha danneggiato irrimediabilmente le strutture antiche. Restano tuttavia alcuni indizi che val la pena prendere in considerazione.

Nel tratto di cortina compreso tra la strada moderna e la T. 27 sono attestate tanto la fase di rinforzo delle cortine, che quella del muro interno: tratti di quest'ultimo vennero infatti identificati nel corso di alcuni sondaggi effettuati da Schläger e recentemente riportati alla luce durante lavori di restauro della cortina<sup>15</sup> (fig. 26.2). In questo punto il muro interno è largo appena 3 m. ca. e realizzato con la stessa tecnica già verificata in altri settori: due paramenti collegati da diatoni e riempimento di terreno misto a pietre. Il paramento esterno, meglio conservato, presenta blocchi disposti di piatto, su filari più o meno regolari (in media le dimensioni dei blocchi sono di 0,60 x 1,10-1,20 m. ca.). Se è pur vero che l'affinità di orientamento è un criterio che non ha grande valore quando si ha a che fare con strutture di una fortificazione, poiché queste rispondono nello sviluppo del loro tracciato ad esigenze di ordine eminentemente tattico e strategico, è tuttavia difficile sottrarsi alla suggestione di identificare in un tratto di muro alle spalle delle cortine C. 24-26 il proseguimento, in direzione ovest, del muro interno. Questo tratto di muro, portato alla luce dal Sestieri nel corso degli anni '50, si conserva per una lunghezza di 120 m. ca.; largo 3,30 m. ca., ne restano i filari di fondazione, mentre l'elevato è andato completamente distrutto<sup>16</sup>. Orientato approssimativamente in senso est-ovest, è interrotto verso est dalla C. 25-26, che ne oblitera completamente la struttura. L'unica osservazione — del resto ovvia — che si può fare è che questo tratto di muro deve essere precedente alla realizzazione delle C. 24-26. Resta tuttavia da dimostrare che il muro scoperto dal Sestieri possa essere identificato con quello interno, attestato lungo tutta la

<sup>14</sup> Blocchi disposti di testa (in media 0,50-0,70 x 0,60-0,70 m. ca.) e di taglio (0,70-0,90 x 1,20-1,40 m. ca.) per il paramento esterno, quasi esclusivamente di piatto per quello interno (figg. 23.2, 26.1).

<sup>15</sup> Effettuato nel luglio 1989, l'intervento di restauro rientra nell'ambito dei lavori del progetto FIO di Paestum. In questa occasione un sondaggio stratigrafico è stato eseguito dal Dott. G. Cianfrocca, che ringrazio per la documentazione gentilmente messa a disposizione.

<sup>16</sup> Cfr. Schläger 1962, p. 22, che attribuisce i filari conservati allo zoccolo di fondazione di un muro con elevato in mattoni crudi, unica testimonianza della fase più antica della fortificazione che «... späters in der Mitte des 6. Jhs...» doveva circondare la città.

metà orientale del circuito. L'ipotesi non credo sia del tutto azzardata qualora si consideri in primo luogo che la C. 25-26 viene a tagliare il muro preesistente a pochissima distanza dalla T. 26 e che quest'ultima, in secondo luogo, sia per le sue dimensioni ( $6,35 \times 6,40$  m. ca.), sia per il fatto di presentare l'anomalia della fronte esterna allineata con il paramento della C. 25-26 — con la quale, peraltro, non sembra aver nessun vincolo strutturale — può essere, a mio giudizio, considerata alla stregua delle torri del versante settentrionale: appartenente cioè al muro interno e in seguito assimilata nel nuovo tratto di muro, che avrebbe lievemente corretto il tracciato di quello preesistente. È dunque anche questa un'area che dovrà essere in futuro oggetto di più accurate indagini, mirate a chiarire la dinamica di questa sequenza architettonica, che, per il momento, resta un problema aperto.

Rispetto al settore orientale, colpisce inoltre, nella metà occidentale della fortificazione, la presenza, accanto a torri a pianta quadrangolare (T. 13, 16-18, 20-22), di torri di forma circolare (T. 12, 14, 15, 23, 25). Di queste solo le torri 12 e 25 sono disposte a protezione delle cortine; le altre fanno parte del sistema difensivo rispettivamente della porta occidentale (Porta Marina) e di quella meridionale (Porta Giustizia)<sup>17</sup>.

Le T. 12 e 25, concepite in modo da aggettare anteriormente e posteriormente rispetto al muro, risultano vincolate alle cortine adiacenti. Esempio, a questo riguardo, la T. 12 (figg. 25.1; 27.1), dove è chiaramente visibile il legame, realizzato a filari alterni, con le strutture del muro<sup>18</sup>. Impossibile così dubitare della simultaneità di esecuzione di torri e cortine, confermata inoltre dall'identico livello delle riseghe di fondazione<sup>19</sup>. Poco si può dire sull'elevato di queste torri: è possibile che avessero un basamento massiccio fino all'altezza del cammino di ronda; comunque non sembrano accessibili direttamente dall'interno della città<sup>20</sup>. I col-

<sup>17</sup> Anche la porta settentrionale è fiancheggiata da una torre circolare (T. 8), oggi purtroppo quasi completamente distrutta. Su questo punto dovremo comunque tornare affrontando il problema delle porte e delle loro fasi costruttive, per cui cfr. *infra*.

<sup>18</sup> Soluzione identica anche nella T. 25. Più difficile una verifica per le altre torri, a causa del cattivo stato di conservazione (è il caso, ad esempio, delle T. 15 e 23) o anche della presenza di uno spesso strato di concrezioni, quale quello che ricopre in parte i paramenti della T. 14, impedendo una corretta lettura della tecnica strutturale. Devo comunque precisare che anche per quel che riguarda le T. 12 e 25, l'analisi è purtroppo limitata ai pochi corsi di blocchi conservati.

<sup>19</sup> Cfr. Voza 1963, p. 225 s. Di opinione contraria Marsden 1969, p. 147, secondo il quale le torri circolari sarebbero state incorporate successivamente nella fortificazione. L'ipotesi che torri e cortine non fossero state realizzate nella stessa fase edilizia era già stata espressa da Krischen 1941, p. 21 s. Qui, al contrario, sono le torri ad essere considerate più antiche, appartenenti ad un muro che avrebbe circondato l'area occidentale della città, prima di essere distrutto e sostituito da una nuova costruzione.

<sup>20</sup> Per la T. 25 cfr. Marsden 1969, p. 147, fig. 9 (dove, peraltro, la torre si dice collocata presso la porta est!). Quella che nella pianta del Marsden sembra riportata come una porta altro non è che una semplice breccia praticata nella parete posteriore della torre. Se poi quest'ultima fosse comunque dotata di un piano praticabile al di sotto del livello del cammino di

legamenti dovevano essere piuttosto con le cortine adiacenti, tramite porte aperte sui due fianchi della torre. Il notevole spessore delle pareti riscontrato in tutte le torri circolari (1,15-1,20 m.) consentirebbe inoltre di ipotizzare la presenza di almeno due piani. Si tratta dunque di strutture possenti, considerate anche le loro dimensioni — con diametri di 10,20 m. per le T. 23 e 25, di 9,84 m. per la T. 14, fino ad un massimo di 10,60 m. per la T. 12 —, capaci di ospitare eventualmente catapulte di discrete dimensioni, ma soprattutto di resistere a colpi di armi perfezionate e in grado di infliggere gravi danni alle strutture difensive<sup>21</sup>.

Trattazione a parte merita la T. 14, l'unica ben conservata delle torri poste a difesa delle porte (fig. 27.2). Pur presentando un basamento massiccio fino ad un'altezza di 3 m. ca. rispetto al piano di campagna esterno, necessario a compensare un evidente salto di quota, la torre è dotata di una camera posta sotto il livello del cammino di ronda e accessibile direttamente dalla città. La porta d'accesso, larga 0,85 m. ca., si conserva fino ad un'altezza di 1,70 m. ca., fin sotto cioè le due mensole modanate sulle quali doveva poggiare l'architrave. Né sulle pareti, né sulla soglia ancora *in situ* sembrano esservi tracce di un sistema di chiusura. La camera non presenta aperture verso l'esterno, dal che si deduce che non aveva alcuna funzione strategica<sup>22</sup>.

La struttura della torre non ha alcun legame con il complesso della vicina porta (Porta Marina). Che quest'ultima sia il risultato di una sistemazione successiva è confermato anche dal fatto che la sua realizzazione si rivelò totalmente distruttiva nei confronti della T. 15, la quale era certamente il *pendant* della T. 14 nell'opera di fiancheggiamento del preesistente sistema di accesso alla città. Resti della torre sono visibili a ridosso della cortina, a sud della porta, sul lato verso la città (fig. 25.2), mentre alcuni blocchi della struttura risultano inglobati nel breve tratto di muro ricostruito per collegare nuovamente la porta alla cortina meridionale. Mentre dunque la T. 14 fu risparmiata e continuò a svolgere la sua opera di fiancheggiamento, la T. 15 fu distrutta fino al livello delle fondamenta, poiché evidentemente di intralcio alla realizzazione del nuovo impianto difensivo.

La T. 14 è anche l'unica per la quale disponiamo di dati stratigrafici sicuri. Durante la campagna di scavo 1987, un sondaggio effettuato presso la torre, condotto in profondità fino al livello delle fondamenta, ha rivelato come queste fos-

ronda, e accessibile dall'interno stesso della torre, è impossibile dire allo stato attuale delle nostre conoscenze.

<sup>21</sup> Sulla particolare capacità di resistenza passiva, garantita dal taglio trapezoidale dei blocchi e della superficie curva delle pareti, e i vantaggi offerti da un campo di fuoco più ampio cfr. Marsden 1969, p. 126 ss.; Garland 1974, p. 363.

<sup>22</sup> Sull'utilizzo dei livelli inferiori delle torri si veda Winter 1971, p. 162 ss. e nota 44, p. 180; A.W. Lawrence, *Greek Aims in Fortification*, Oxford 1979, p. 391 ss. Nel nostro caso non si può escludere che quest'ambiente fosse in comunicazione con quello superiore tramite, ad esempio, una scala lignea che, considerato lo spazio disponibile e per giunta non interessato direttamente da manovre difensive, non sarebbe risultata di alcun intralcio. Non dimentichiamo comunque che la torre, essendo disposta «a cavallo» della cortina, poteva essere accessibile anche dal cammino di ronda.



sero state allettate direttamente sul banco di travertino, utilizzato come cava di estrazione per il materiale da costruzione. Il materiale rinvenuto — ceramica a vernice nera e a figure rosse di produzione pestana — fornisce un prezioso *terminus* per una datazione alla fine del IV-inizio del III sec. a.C. per la torre e, più in generale, per l'impianto della porta che questa doveva proteggere<sup>23</sup>. Purtroppo, a parte la T. 14 e quel poco che resta della T. 15, è impossibile recuperare, anche solo in pianta, il disegno originario di questa porta: le fondazioni del successivo impianto furono infatti impostate direttamente sulla roccia, distruggendo così le strutture preesistenti<sup>24</sup>. Non credo comunque che si sia troppo lontani dal vero nell'ipotizzare per questa fase un complesso con cortile interno o anche con ingresso a tenaglia, protetto esternamente dalle due torri circolari, secondo tipi ampiamente attestati per l'epoca qui presa in considerazione<sup>25</sup>. Forse il confronto tipologicamente e cronologicamente più vicino potrebbe essere la monumentale porta nord-est della cinta fortificata di Castiglione di Paludi, difesa da torri circolari del diametro di 6 m. ca., accessibili dall'interno della città mediante porte con stipiti modanati<sup>26</sup>. Anche qui, la presenza nelle torri di un piano praticabile sotto il livello della *parodos* — che a Paestum, ripeto, non risponde ad esigenze strategiche visto che non vi è alcuna apertura verso l'esterno — può essere un elemento indicativo. La volontà di una maggior articolazione dei piani interni della torre, con conseguente potenziamento delle funzioni svolte da questa, potrebbe essere il sintomo di un momento cronologicamente più avanzato nell'ambito degli sviluppi delle tecniche di fortificazione.

Non molto resta da dire delle altre torri che caratterizzano questa metà occidentale del circuito<sup>27</sup>.

Sul tratto sud sono attestate le T. 20-22, a pianta quadrangolare (6,30-6,50 × 6,30-6,50 m.) e basamento massiccio. Sono disposte « a cavallo » delle cortine, che qui hanno un andamento piuttosto irregolare, per cui risultano disposte in

<sup>23</sup> Il sondaggio è stato diretto da Agnès Rouveret, alla cui gentilezza e disponibilità devo le informazioni qui riportate relative ai dati di scavo.

<sup>24</sup> Notizie preliminari di un sondaggio condotto all'interno del vestibolo della porta sono in AA.VV., 'Chronique', in *MèlRome* 100, 1988, p. 533 s.

<sup>25</sup> La documentazione a questo riguardo è amplissima. A cominciare dalla Porta Istmica di Corinto, il tipo conosce piante e soluzioni diverse a Mantinea, Messene, Stinfalo, solo per citare gli esempi più noti. La sua diffusione dipende certo dai cambiamenti in atto, al passaggio tra V e IV sec. a.C., nelle tecniche obsidionali, dall'introduzione di nuove macchine da guerra al perfezionamento di quelle già in uso. Cfr. Winter 1971, p. 214 ss. Per una trattazione approfondita sui progressi della poliorcetica nel IV secolo cfr. Garlan 1974, p. 155 ss.

<sup>26</sup> Vedi P. Guzzo, 'Fortificazioni nella Calabria settentrionale', in *La fortification*, p. 201 ss., in part. p. 203 s.; M. Pagano, 'Il centro fortificato di Castiglione di Paludi', in *MèlRome* 98, 1986, 1, p. 91 ss. Mancano comunque i dati per poter fornire una datazione assoluta: i termini cronologici oscillano tra il IV e il III sec. a.C.

<sup>27</sup> Della T. 13, a pianta quadrangolare, si può fornire solo la localizzazione topografica, visto che la struttura risulta completamente restaurata e reimpiegata nella costruzione di una masseria.

maniera lievemente obliqua rispetto alla muraglia<sup>28</sup>. Eccezion fatta per i filari di fondazione, non vi è alcun vincolo strutturale che saldi in elevato il corpo delle torri ai paramenti delle cortine. L'unica che presenta ancora tracce dell'elevato è la T. 22, dotata sulla fronte esterna di due feritoie e parte di una terza, a sezione rettangolare (h. 0,60 m.; largh. 0,54 m. interno, 0,12 m. esterno) disposte a 6 m. ca. di altezza.

A queste tre torri era dunque affidato il compito di coprire parte del lato sud della fortificazione, ma anche di potenziare la difesa di un punto nevralgico quale l'ingresso meridionale alla città, visto il modo in cui sono disposte e soprattutto la breve distanza che separa la T. 22 dal complesso di Porta Giustizia.

Più interessante appare invece la soluzione adottata per proteggere il tratto di mura compreso fra Porta Marina e l'angolo sud-ovest. Qui infatti il tracciato forma una sorta di sperone avanzato che sfrutta la posizione elevata garantitagli dal banco roccioso, notevolmente affiorante rispetto al piano di campagna. La roccia è stata tagliata non solo con l'intento di trarne materiale da costruzione, ma anche per creare un netto salto di quota (4 m. ca.) rispetto al livello sul quale corre la linea delle mura. Alla difesa assicurata dunque da condizioni geomorfologiche del tutto eccezionali, si aggiunge quella di tre torri (T. 16-18), disposte rispettivamente ai due estremi e al centro dello sperone. Poco si conserva anche di queste torri, dalle dimensioni considerevoli se confrontate con quelle delle torri sin ora incontrate: le piante, quadrangolari, misurano 6,50 × 7,30 m. per la T. 16; 9,00 × 9,50 m. per la T. 17; 7,90 × 8,20 m. per la T. 18<sup>29</sup>. Mentre per le torri 16 e 18 è quasi certa la contemporaneità di esecuzione con le cortine, la T. 17 è sicuramente il risultato di un successivo intervento edilizio. L'operazione non poteva che risultare distruttiva per le strutture preesistenti: i paramenti delle cortine, nel punto di attacco con la torre, non presentano la normale sequenza dei corsi di blocchi, ma lastre disposte di taglio a mo' di zeppe a suturare la frattura causata dall'inserimento della torre, che resta del tutto indipendente e svincolata dagli altri elementi architettonici. Ulteriore conferma di ciò viene dall'osservazione delle condizioni del monumento sul lato interno, verso la città. Qui, infatti, una scala di accesso al cammino di ronda (S. 5), disposta parallelamente alla cortina, venne tagliata nel tratto settentrionale dalla torre, aggettante di 2 m. ca. verso l'interno (fig. 28.2). In seguito a questa distruzione, si rese necessaria la costruzione di una nuova scala (S. 4) che venne allora realizzata immediatamente a nord della torre, nell'angolo formato da questa e la cortina (fig. 34.1). Osservando la tecnica costruttiva, risulta chiaramente che questa scala, larga 2,80 m. e lunga 13,50 m. ca., venne aggiunta solo successivamente, poiché, a differenza delle altre scale che si incontrano lungo il circuito, non è ammorsata con i blocchi del para-

<sup>28</sup> L'aggetto delle torri rispetto alle cortine è di 1,20 m. ca. e 1,75 m. ca. per la T. 20; 0,70 m. ca. e 2,20 m. ca. per la T. 21; 2,50 m. ca. e 1,30 m. ca. per la T. 22.

<sup>29</sup> Tengo a precisare che le misure delle torri sono approssimative, considerato che sono state prese a quote differenti a causa del diverso stato di conservazione delle strutture.

mento interno della cortina. Inoltre, nel tratto superiore, la rampa compie una sorta di gomito per potersi evidentemente raccordare alla fronte interna della torre.

Disposta in un punto in cui la quota del banco roccioso si abbassa sensibilmente, la T. 16 si erge al termine del lungo saliente in fondo al quale si apre Porta Marina. È esplicito l'intento strategico di una simile disposizione, con un lungo braccio di muro che fiancheggia il lato destro, quello cioè meno protetto da eventuali assalitori, e che per di più trae vantaggio dalla posizione elevata ottenuta sfruttando la notevole altezza del banco roccioso nel tratto compreso tra la torre e la porta. La torre, inoltre, aggettando rispetto alle cortine con tre lati e parte del quarto, doveva consentire una copertura quasi totale dell'area antistante (fig. 28.1).

Questo saliente — che, lasciata la porta, prosegue in direzione ovest/sud-ovest per una lunghezza di quasi 70 m. prima di incontrare la T. 16 — presenta una anomalia: è l'unico punto di tutto il tratto occidentale delle mura in cui si riscontra l'uso di una diversa tecnica nella messa in opera dei paramenti. I blocchi, infatti, non sono disposti alternativamente di testa e di taglio, ma tutti di piatto, secondo filari regolari, così come più o meno regolari e costanti sono le dimensioni dei blocchi ( $0,30-0,50 \times 0,80-1,00$  m.). Una tale diversità potrebbe essere facilmente imputata a motivi di ordine cronologico, ma val la pena ricordare che la struttura della torre 16 è vincolata tanto al paramento del saliente quanto a quello della successiva cortina, dove si ritrova la disposizione dei blocchi di testa e di taglio. A meno di non dover ipotizzare la ricostruzione di parte della torre e della cortina compresa tra questa e la porta, dovremo accogliere come reale la possibilità di impiego di tecniche differenti in tratti di mura realizzati in una stessa fase edilizia. Non si può escludere l'ipotesi che l'operazione sia stata dettata da intenti di carattere « estetico », quale, ad esempio, quello di voler enfatizzare, con una resa più accurata dei paramenti murari, uno degli ingressi principali della città<sup>30</sup>. A questo potrebbe aggiungersi un motivo di ordine strategico e al tempo stesso economico: la decisione, cioè, di rinunciare alla realizzazione di un paramento esterno di notevole spessore, quale si sarebbe ottenuto disponendo i blocchi in chiave, di testa e di taglio, per sfruttare al massimo le potenzialità offerte dalla asperità naturale del terreno. In quest'ottica si spiegherebbe anche perché solo in questo punto il muro ha uno spessore complessivo di soli 3,40 m. e si riduce ulteriormente nel tratto terminale, presso la torre 16, fino a misurare 2,40 m. ca. Tutte queste considerazioni restano per il momento al livello di ipotesi di lavoro; maggiori chiarimenti potranno venire in futuro dai risultati della ricerca archeologica e dall'esame architettonico tuttora in atto in questo settore della fortificazione.

<sup>30</sup> Il caso di Messene a riguardo potrebbe essere indicativo. Qui infatti è evidente la differenza, anche qualitativa, della tecnica impiegata per il tratto nord della fortificazione, presso la Porta d'Arcadia, rispetto a quella del tratto occidentale e meno in vista del circuito. Su questo punto si veda anche Martin 1947-48, p. 127, nota 2.

Analoghe motivazioni possono aver condizionato la distribuzione delle postierle in questa parte del tracciato: numerosissime (P. 21-33) lungo il versante nord-occidentale, a potenziare la difesa di un settore di 600 m. ca., protetto quasi esclusivamente dalla sola torre 12, non a caso di pianta circolare; meno numerose nel tratto compreso tra l'angolo sud-ovest e Porta Giustizia (P. 35-40)<sup>31</sup>; completamente assenti nell'area della porta occidentale, ad eccezione di una postierla che si apre immediatamente a sud della torre d'angolo T. 16<sup>32</sup>. Se in quest'ultimo caso appare giustificato l'uso del tutto limitato che si fa di questi passaggi, trattandosi di un'area naturalmente protetta e quindi meno facilmente accessibile, troppo poco conosciamo delle condizioni morfologiche del terreno antistante la parte nord e sud-occidentale della fortificazione per poter esprimere un giudizio obiettivo. L'unico dato che possediamo è la presenza della difesa avanzata del fossato sul lato sud, accertata da un sondaggio effettuato da Schläger per l'area antistante la cortina C. 18-19<sup>33</sup>. Il tratto di fortificazione a nord di Porta Marina fino all'angolo nord-ovest non è stato fino ad oggi indagato in maniera sistematica, anche a causa della breve distanza che intercorre tra la strada moderna e la linea delle mura. È tuttavia possibile che l'area fosse caratterizzata dalla presenza di acque sorgive, ancor oggi identificabili in località Lupata. Questi corsi d'acqua non dovevano tuttavia rappresentare un grande ostacolo: il numero stesso di postierle, così elevato, rivela come l'area dovesse essere comunque praticabile e quindi sottoposta a diretta minaccia da parte nemica.

Per quel che riguarda l'area antistante Porta Marina e il saliente difeso dalle torri 16-18 il problema è piuttosto delicato e ci rimanda alla *vexata quaestio* dell'esistenza di un porto nelle immediate vicinanze della città, discussione che, prendendo le mosse dal *teichos epi thalatte* del noto passo di Strabone (V, 4, 13), è tutt'oggi alquanto animata e tutt'altro che conclusa<sup>34</sup>. Possiamo solo aggiungere

<sup>31</sup> Tra le postierle di questo settore sono compresi anche i due passaggi che si aprono nelle pareti della torre pentagonale T. 19, sulla quale dovremo tornare tra breve.

<sup>32</sup> Questi passaggi, tutti a sezione rettangolare, sono larghi in media 1,15-1,20 m. e la loro altezza oscilla da 2,10 a 2,50 m. Presentano, dove verificabile, copertura piana e alle estremità un semplice coronamento ad architrave. Unica eccezione la P. 24 con coronamento esterno a finto arco. Benché molte postierle non siano conservate fino alla sommità e sia quindi impossibile stabilire un'esatta percentuale, sembra tuttavia che tra le due soluzioni adottate per il coronamento dei passaggi, quella ad arco sia la meno ricorrente. In alcuni casi le pareti laterali delle postierle presentano incassi a sezione quadrata ( $0,15 \times 0,15$  m. solitamente a distanza di 1 m. ca. dal piano di calpestio) o rettangolare. Sulla possibile funzione di questi incassi come parte di un sistema di chiusura cfr. Winter 1971, p. 259 ss.

<sup>33</sup> Schläger 1969, p. 349.

<sup>34</sup> Per le diverse proposte di localizzazione del porto e le sue strutture, anche in rapporto alle oscillazioni subite nel corso del tempo dalla linea di costa, si veda G. Schmiedt-F. Castagnoli, 'Fotografia aerea e ricerche archeologiche. Il complesso urbanistico di Paestum', in *L'Universo* 35, 1, 1955, p. 129; Voza 1963, p. 226; Schläger 1965, p. 194 ss.; Schläger 1966-67, p. 272 s.; M. Mello, 'Strabone e le origini di Poseidonia', in *PP* 22, 1967, p. 401 ss.; G. Schmiedt, *Antichi porti d'Italia. Gli scali fenicio-punici. I porti della Magna Grecia*, Firenze 1975, p. 63 ss.; E. Greco, 'Il « teichos » dei Sibariti e le origini di Poseidonia', in *DialArch*



che la particolare protezione garantita a questa parte del muro di cinta non soltanto dal complesso di Porta Marina, ma anche dal lungo saliente della cortina 15-16 e dal possente baluardo delle torri 16-18 sembra rivelare un preciso disegno strategico, volto al potenziamento di un punto nevralgico della fortificazione che doveva risultare — non possiamo dire se da terra o da mare (laguna) — particolarmente esposto al pericolo di assalti.

### 3. Il settore orientale

Se ora passiamo a considerare il lato orientale e sud-orientale della fortificazione (dove, ricordo, sono attestate sia la fase del muro interno, che quella del raddoppiamento), si noterà come la difesa sia stata affidata ad un numero veramente limitato di torri: la T. 1, a più di 400 m. a nord della porta est; la T. 28, disposta a protezione dell'angolo sud-est e infine, a oltre 300 m. di distanza, in direzione ovest, la T. 27. Le loro dimensioni e la loro struttura, tuttavia, ben giustificano una simile disposizione: si tratta infatti di torri di proporzioni considerevoli<sup>35</sup> che aggettano in parte (è il caso della T. 1, che sporge rispettivamente di 2 e di 2,50 m. ca. dalla linea delle mura, mentre la T. 28 aggetta di 2,80 e di 1,80 m. ca.) o completamente rispetto alle cortine: quest'ultimo caso si verifica solo nella T. 27 che sporge da una parte di 4,15 m., dall'altra per l'intera lunghezza del lato, pari cioè a 7,54 m. (fig. 29.1).

Se la T. 1 presenta un impianto molto semplice, con basamento pieno ed elevato, di cui purtroppo oggi poco e niente si conserva, le T. 27 e 28 rivelano strutture ben più articolate. Nonostante i restauri effettuati in epoca moderna, è possibile riconoscerne gli elementi essenziali, tanto in pianta che in elevato. Caratteristiche comuni appaiono l'assenza del basamento massiccio, sostituito da una camera posta sotto il livello del cammino di ronda<sup>36</sup>, e l'aprirsi di una postierla

8, 1, 1974-75, p. 104 ss.; E. Greco, 'Ricerche sulla chora poseidoniate', in *DialArch* 2 (n.S.), 1, 1979, p. 20; E. Greco, 'Qualche riflessione ancora sulle origini di Poseidonia', in *DialArch* 2 (n.S.), 1, 1979, p. 51. La possibilità di un approdo nei pressi di Porta Marina, che sfruttasse un bacino di origine lagunare, formato dalle acque del torrente Lupata-Fiumarello e dall'antico sbocco del fiume Salso, è stata recentemente riproposta in *Città e territorio*, p. 58. Ulteriori informazioni si spera potranno venire dalle indagini geomorfologiche che l'Ing. M. Guy va conducendo già da alcuni anni nella zona in questione.

<sup>35</sup> La T. 1 misura 7,60 m. di larghezza sulla fronte  $\times$  9,10 m. ca. di lunghezza; la T. 27, 8,75  $\times$  7,54 m.; la T. 28, 9,35  $\times$  9,75 m. Le torri sono ammassate ai paramenti del raddoppiamento delle cortine, attestando così una realizzazione simultanea. Inoltre, nel caso delle T. 27 e 28, la traccia lasciata dai blocchi relativi alle cortine e la superficie non lavorata delle pareti laterali delle due torri consentono di stabilire un'altezza approssimativa delle mura nella fase del raddoppiamento pari a 6,80-7,30 m. ca., a cui bisogna aggiungere il parapetto, che Krischen restituisce come un'epalxis continua (cfr. Krischen 1941, p. 19). Si veda anche F.E. Winter, 'Ikria and Katastegasma in the Walls of Athens', in *Phoenix* 13, 1959, p. 172 ss.

<sup>36</sup> Lo spessore delle pareti alla base è di 1,40-1,50 m., necessario alla statica di strutture di simili proporzioni, una volta venuto meno il supporto solido del basamento.

sul lato destro di entrambe le torri. Si tratta dunque di sistemazioni simili, ma realizzate con soluzioni diverse. Nella T. 27 infatti la postierla (h. 2,05 m. ca., largh. 1,28 m. ca.) mostra un tracciato del tutto indipendente, che corre lungo il lato della torre e attraversa l'intero spessore della cortina, che qui passa alle spalle della torre stessa. Purtroppo allo stato attuale è impossibile dire se sul lato verso la città l'accesso alla postierla e alla torre fosse comune. L'espedito è comunque del tutto simile a quello utilizzato a Pompei nelle torri del tratto compreso tra Porta Ercolano e Porta Vesuvio (T. X-XII)<sup>37</sup>, che sembrano avere nell'esempio pestano il loro diretto referente tipologico.

Nella T. 28, invece, la postierla (h. 1,90 m.; largh. 0,90 m.) non è che un semplice passaggio aperto nello spessore della parete laterale, in diretto rapporto, quindi, con il piano inferiore della torre. È probabile che una porta, aperta nella parete posteriore, consentisse l'accesso dalla città a questo primo piano<sup>38</sup>. Una seconda camera doveva trovarsi all'altezza del cammino di ronda ed essere con questo comunicante<sup>39</sup>. Lo spessore delle pareti (0,60-0,70 m.) consentirebbe inoltre di ipotizzare la presenza di un terzo piano. Nulla di certo si può dire sulle aperture di cui queste due camere erano dotate. Unici indizi, le finestre ripristinate dal restauro della torre 27 per la camera al livello della *parodos*. Queste aperture — rispettivamente due sulla fronte e sul lato est ed una sul lato ovest — sono larghe 0,60-0,70 m. e misurano in altezza 1,25-1,55 m., fin sotto l'intradosso dell'arco della copertura, realizzato lavorando la superficie inferiore di un blocco (procedimento questo utilizzato, come si è visto, anche per le postierle. Il suo impiego per le feritoie è confermato dal rinvenimento di blocchi di dimensioni e forma del tutto identici presso le T. 1 e 2 e in altri punti della fortificazione). Nel caso — assai probabile — in cui si abbia qui a che fare con le strutture originali, bisogna allora sottolineare le maggiori dimensioni di queste aperture rispetto a quelle sino ad ora riscontrate nelle altre torri, dettaglio questo non trascurabile qualora si tenti, come stiamo facendo, un inquadramento cronologico unicamente sulla base di dati di natura tecnica e strutturale.

La soluzione adottata per la sistemazione delle postierle si ripropone anche in un'altra torre del circuito, la T. 19, l'unica a presentare una pianta pentago-

<sup>37</sup> Si veda in proposito A. Maiuri, 'Studi e ricerche sulle fortificazioni di Pompei', in *MonAnt* 33, 1930, col. 151 ss.; A. Maiuri, 'Isolamento della cinta muraria tra Porta Vesuvio e Porta Ercolano', in *NSc* 1943, p. 257 ss. In mancanza di dati sicuri, la loro datazione oscilla tra la fine del II sec. a.C. e i primi anni della colonia.

<sup>38</sup> Una simile realizzazione trova un confronto diretto nelle «torri-postierla» della fortificazione di Mantinea (cfr. G. Fougères, *Mantinee et l'Arcadie orientale*, Paris 1898, in part. p. 158, fig. 33). Se si accetta la datazione al secondo quarto del IV sec. a.C. proposta per il circuito della città, l'espedito risulta del tutto originale nel panorama delle fortificazioni contemporanee, mentre troverà applicazione sistematica nelle realizzazioni di età ellenistica.

<sup>39</sup> Per la T. 27 possiamo ipotizzare una porta sul lato posteriore, visto che la cortina passava alle spalle della torre, mentre la T. 28, posta «a cavallo» del muro, era dotata di porte laterali. Si conserva forse quella del lato nord, impiegata ancora oggi per l'accesso ai piani superiori della torre.

nale. La torre si trova sul lato meridionale delle mura, a poco più di 300 m. dall'angolo sud-est; aggetta sulle cortine per l'intera lunghezza, pari a 7,85-7,90 m. ca. ed è larga 7,15-7,20 m. ca., con uno spessore dei muri di 1,10 m. ca. La struttura è massiccia fino ad un'altezza che un tempo doveva forse giungere alla quota del cammino di ronda; unica eccezione, un'intercapedine larga 2 m. ca. tra il paramento esterno della cortina ed un muro in blocchi di contenimento al terrapieno della torre, nel cui spessore è ricavata una scala (largh. 0,60 m.) mediante la quale si raggiungono due postierle (h. 2 m. ca.; largh. 0,70-0,80 m.), aperte sui due lati della torre ad angolo con la cortina<sup>40</sup> (figg. 29.2; 34.2).

Altre postierle sono infine attestate nel tratto compreso tra le due torri 27 e 28. I passaggi (P. 42-45) tagliano ortogonalmente il muro e presentano un'unica fase costruttiva, che è presumibilmente quella della realizzazione del raddoppiamento. Tuttavia, in questa cortina non è visibile alcuna traccia del muro interno, presente invece tanto nella C. 26-27 che in quella che unisce la T. 28 alla porta est; per giunta lo spessore è, alla base, di soli 4,70-4,80 m. ca., misura del tutto inferiore a quella dei tratti in cui i nuovi paramenti vennero addossati alla struttura preesistente. Soltanto nel tratto terminale, ad una distanza di 50 m. ca. dalla T. 28, lo spessore raggiunge la misura di 6,60-6,70 m. ca., che è poi quella verificabile nei settori del raddoppiamento. Visto che il paramento esterno della cortina non presenta alcuna cesura che possa indicare fasi costruttive differenti, dobbiamo immaginare che, al momento della realizzazione del rinforzo, in questo punto il muro interno non era perfettamente conservato. Allo stato attuale della ricerca il dato non può essere verificato; possiamo solo limitarci a registrare l'anomalia e supporre eventualmente il piazzamento di una scala di accesso al cammino di ronda nel dente formato dall'incontro dei due tratti di cortina di diverso spessore.

#### B) PROPOSTE INTERPRETATIVE E CRONOLOGIA

In base alle osservazioni fin qui svolte, cerchiamo ora di trarre alcune, pur provvisorie, conclusioni, con la sola pretesa di presentare lo stato della questione.

<sup>40</sup> Purtroppo la torre è completamente rovinata a partire dall'architrave di copertura dei passaggi e non migliori sono le condizioni del paramento della cortina retrostante. Tuttavia, a quel poco che è dato constatare, la torre risulta essere completamente indipendente rispetto alla cortina. Se una tale condizione fosse confermata tanto al livello dell'elevato, quanto soprattutto al livello di fondazione, mi chiedo quanto sia azzardata l'ipotesi che la torre appartenga ad una fase edilizia cronologicamente successiva alla messa in opera della cortina. In un tracciato in cui le postierle non sono che semplici passaggi nello spessore della cortina e nessuna delle torri presenta soluzioni analoghe, è naturale il rimando alle T. 27 e 28. Anzi la presenza di postierle su entrambi i lati potrebbe essere il sintomo di un ulteriore progresso nella strategia difensiva. Inoltre, solo l'ipotesi di una realizzazione in fasi distinte potrebbe giustificare la presenza di una postierla aperta nella cortina a soli 4 m. di distanza dalla torre.

#### 1. Il muro interno

Prendiamo innanzitutto in considerazione il muro interno. Abbiamo visto che questo è attestato, più o meno regolarmente, lungo tutto il tratto compreso tra l'angolo nord-ovest e, a sud, la torre 26, dove probabilmente è da riconoscere anche nel braccio di muro malamente conservato alle spalle delle cortine 24-26. Gli unici elementi che possono fornire qualche indicazione di carattere cronologico sono le torri del lato settentrionale. La loro disposizione a distanze ravvicinate e con una concentrazione che non trova riscontro in nessun altro punto del circuito rivela il ruolo di primo piano che le torri hanno ormai assunto nella difesa del muro di cinta: la posizione ravvicinata garantiva infatti non solo la difesa delle cortine e delle torri adiacenti, ma anche una completa copertura del terreno antistante, evitando pericolosi angoli morti, rischio al quale la singola torre isolata, soprattutto se di forma quadrangolare, non può sottrarsi. Ad un assetto già così possente degli apprestamenti difensivi si deve aggiungere il ricorso a postierle che denotano l'aspetto « attivo » della strategia difensiva. Il loro numero limitato e l'impossibilità di stabilire l'esistenza di altri passaggi non ci consentono purtroppo di trarre conclusioni definitive. Ma la loro funzione eminentemente strategica e non di passaggi secondari per una diretta comunicazione con il territorio credo possa essere garantita dalla presenza del fossato nell'area immediatamente antistante la linea delle mura. Il fatto che, nella fase di raddoppiamento di questo muro, vennero realizzati nuovi passaggi, conferma implicitamente come in una cinta muraria la presenza di postierle e l'organizzazione di un sistema di difesa avanzata, qual è appunto il fossato, siano perfettamente conciliabili<sup>41</sup>. Le postierle dunque consentivano la circolazione, a scopo esclusivamente militare, all'interno della fascia di terreno compresa tra le mura ed il fossato (spazio che eventualmente, con l'ausilio di un parapetto realizzato lungo il bordo interno del fossato, poteva essere sfruttato per la messa in opera di pezzi d'artiglieria<sup>42</sup>). Visto il carattere desultorio delle indagini, nulla ci assicura che il fossato circondasse senza soluzione di continuità i lati nord, est e sud della fortificazione, anche se la presenza di acqua, a quanto pare non stagnante, all'interno della trincea, sembrerebbe pronunciarsi a favore di questa possibilità<sup>43</sup>. Inoltre solo sul lato settentrionale i sondaggi hanno indagato il fossato nella sua intera ampiezza e quindi resta in forse se la misura fosse costante sull'intero percorso o se piuttosto particolari precauzioni fossero state prese solo per il lato nord. Qui infatti il fossato misura in larghezza 20 m. ca., per una profondità di 11 m.; all'evidente ostacolo rappresentato dalle dimensioni e dalla presenza dell'acqua si deve aggiungere il ricorso ad una palizzata, ipotizzata in seguito al rinvenimento di un foro circolare (dia-

<sup>41</sup> Indicativo a questo riguardo è il caso di Mantinea.

<sup>42</sup> Cfr. Winter 1971, p. 276.

<sup>43</sup> Si veda Schläger 1962, p. 23; Schläger 1965, p. 186 ss.; Schläger 1969, p. 349 ss.



metro 0,55 m., profondità 0,80 m.) sul fondo del canale, presso la parete di controscarpa. Sarebbe utile disporre di maggiori dati circa la contemporaneità di esecuzione di fossato e muro interno, che per il momento si basa solo sull'identità del materiale ceramico rinvenuto nel primo con quello proveniente dai sondaggi del secondo, sostenuta da Schläger.

Da tutto questo sembra derivare il quadro di una fortificazione che trova pieno riscontro nelle strategie difensive del IV sec. a.C. Con tutta la cautela imposta dagli evidenti limiti di un tentativo di inquadramento cronologico condotto sulla sola base del confronto tipologico, sarei tuttavia propensa a non scendere oltre la fine del secolo, considerate le proporzioni relativamente modeste e la semplicità di concezione che ancora caratterizza la struttura delle torri di questa fase. Poiché fino a questo momento non sembra esservi traccia di fortificazioni più antiche (anche se a questo riguardo la ricerca è in una fase ancora iniziale e l'*argumentum ex absentia* è, purtroppo, poco decisivo), dovremmo allora riconoscere in queste strutture difensive il primo segno della materializzazione e della monumentalizzazione dei limiti dell'impianto urbano. Se questi limiti poi rispecchino l'assetto del perimetro urbano così come definito al momento della fondazione della colonia, è una questione sulla quale dovremo tornare tra breve.

Comunque sia, resta pur sempre il problema del perché questa cinta di mura sia attestata solo sul versante orientale della città, mentre risulta completamente assente nella metà occidentale, dove pure si doveva estendere a circondare i santuari e l'*agorà*, nonché gli spazi destinati all'edilizia privata<sup>44</sup>. Il dato, per giunta, contrasta con quel poco che conosciamo della parte orientale dell'area urbana, che non sembra essere occupata prima del III sec. a.C. Tale condizione può essere tuttavia imputata al graduale processo di edificazione dei suoli pubblici, che solo in una fase avanzata avrebbe interessato questa parte della città già racchiusa entro la cerchia delle mura<sup>45</sup>.

<sup>44</sup> Ricordo infatti che gli unici edifici arcaici fino ad ora rinvenuti si trovano nell'area ad ovest dello spazio pubblico. Di questi, uno è stato messo in luce nel corso di scavi eseguiti nel secondo isolato ad ovest dell'asse stradale nord-sud (cfr. Voza 1963, p. 231 e tav. XC). L'altro, sicuramente relativo ad un'abitazione, è stato identificato nel corso di una recente campagna di scavo (1987) condotta in un'area di proprietà privata, ad ovest del santuario settentrionale. Altri sondaggi realizzati nella sede delle strade AS 4 e AS 6 ed estesi anche all'interno dell'isolato AS (6-8) hanno rivelato inoltre, per gli strati pertinenti al VI e V sec., tracce evidenti di occupazione domestica, attribuibili probabilmente ad uno spazio a cielo aperto. Resti di edifici arcaici sono inoltre attestati in località Lupata, a nord delle strutture di un tempio di età repubblicana. In proposito cfr. D. Theodorescu, in 'Atti Taranto 1987' (in corso di stampa). Per il riferimento agli assi viari e agli isolati si rimanda a *Poseidonia-Paestum* II, p. 173, fig. 1.

<sup>45</sup> Si innesta qui un problema ancora più delicato, quello cioè dell'utilizzo di quest'area (50 ha. ca.) nella fase precedente la sua occupazione edilizia. Mi spingerei forse troppo oltre proponendo una ricostruzione del tracciato sul tipo di quei *Geländemauern* così diffusi a partire dal IV sec. a.C. Nel nostro caso, comunque, lo sviluppo ipertrofico del percorso murario dovrebbe attribuirsi più che al desiderio di sfruttare a fini strategici improbabili asperità na-

Dovremmo allora supporre che tutto il settore occidentale di questa iniziale fortificazione, in una determinata fase della sua esistenza, dovette essere sostituito da una nuova struttura difensiva. I possibili punti di innesto tra le due fasi costruttive dovrebbero essere identificati nelle aree già segnalate, presso l'angolo nord-ovest e, soprattutto, presso la T. 26, dove il nuovo tratto di mura viene a recuperare solo la struttura della torre del precedente impianto, di cui corregge sensibilmente il percorso. Come si è già detto, una verifica in questi due settori della fortificazione si rivela particolarmente necessaria.

È un dato di fatto, comunque, che le cortine della metà occidentale del circuito presentino un'unica fase costruttiva e nulla lascia intravedere l'esistenza di preesistenti apprestamenti difensivi. La possibilità di un ampliamento del tracciato non va scartata, anche se è probabile che si sia trattato solo di lievi modifiche. È difficile immaginare infatti che al momento di tracciare il percorso della linea di difesa non si sia sfruttata, in un panorama del tutto desolante dal punto di vista strategico-militare, l'unica condizione favorevole offerta dalla roccia affiorante lungo il tratto sud-occidentale.

## 2. Il settore occidentale

La soluzione prescelta per la realizzazione del nuovo tratto occidentale del muro di cinta dovette essere allora completamente diversa da quella di un semplice rinforzo delle cortine: una creazione *ex novo* della fortificazione, concepita con criteri strategici progrediti, che potrebbe essersi resa necessaria per dotare un tratto del circuito, rivelatosi particolarmente debole ed esposto alla minaccia nemica, di una più adeguata protezione. È questo l'intento che sembrano tradire il ricorso a torri circolari poste ora a difesa di porte e cortine, le maggiori dimensioni delle torri quadrangolari che caratterizzano il saliente presso Porta Marina, e l'elevato numero di postierle che si aprono nelle cortine, necessario complemento di una tattica difensiva che sembra potenziare in modo particolare alcuni punti nevralgici del tracciato. La maggiore distanza che intercorre, soprattutto in alcuni tratti, tra una torre e l'altra è ora compensata dall'aumento delle loro proporzioni e dalla maggiore capacità di copertura del campo di fuoco.

Il quadro degli apprestamenti difensivi appena delineato ben si adatta alla datazione proposta per la T. 14 (fine IV-inizi III sec. a.C.). Estendere *tout court* a tutta questa parte della cinta un dato verificato per un'unica torre potrebbe risultare, mi rendo conto, metodologicamente poco corretto, considerando che si tratta di un unico sondaggio il quale richiede la necessaria conferma di un'indagine sistematica. Tuttavia non credo che sia da sottovalutare la sostanziale omogeneità di dimensioni e di concezione che accomuna le torri di forma circolare, così come

turali, alla necessità di includere all'interno della fortificazione un ampio spazio di terreno coltivabile. Purtroppo ogni considerazione non può che risultare parziale fin quando non si avranno dati più precisi e numerosi su questa parte dell'area urbana.

il vincolo strutturale che lega le cortine tanto alle torri circolari quanto a quelle quadrangolari, garantendone la simultaneità d'esecuzione. L'analisi dei paramenti murari non sembra inoltre rivelare, almeno ad una prima ricognizione autoptica del monumento, anomalie o cesure tali da far supporre ricostruzioni parziali o rifacimenti successivi. Ad esclusione di torri come probabilmente la T. 19 e la T. 17, sicuramente inserite posteriormente nella cortina, e di alcuni punti evidentemente ricostruiti, come il breve tratto di muro presso Porta Marina per la sistemazione del nuovo complesso difensivo, a cui si deve aggiungere un tratto di poco più di 30 m. di cortina immediatamente ad ovest della T. 24 (anch'essa, forse, ricostruita), il tracciato compreso approssimativamente tra l'angolo nord-ovest e la T. 26 può essere considerato il risultato di un unico programma edilizio, e inquadrabile alla fine del IV o, meglio ancora, agli inizi del III sec. a.C.

### 3. Il settore orientale

Che posto occupa in questa sequenza architettonica e cronologica la fase del raddoppiamento? Istintivamente verrebbe da attribuirlo all'opera di potenziamento difensivo che vede la creazione *ex novo* delle mura ad occidente, visto l'uso di una stessa tecnica costruttiva (anche se, è bene sottolinearlo, realizzata qui in maniera molto meno coerente ed omogenea) (fig. 30.1). La presenza delle « torri-postierla » potrebbe tuttavia suggerire una datazione sensibilmente più bassa per la fase del raddoppiamento, che quindi andrebbe considerato come un intervento successivo alla realizzazione del settore occidentale. In un discorso di coerenza interna del monumento, è evidente infatti che la maggiore articolazione funzionale degli spazi interni di queste due torri, le notevoli proporzioni e di conseguenza l'aumento della superficie disponibile al piazzamento di armi da getto di calibro maggiore, per le quali si realizzano qui feritoie di maggiori proporzioni, appaiono un innegabile passo in avanti nell'ambito delle tecniche difensive. Tuttavia conosciamo troppo poco dell'elevato delle altre torri perché il confronto possa rivelarsi efficace; inoltre la presenza di una torre a basamento pieno (T. 1) realizzata anche essa nella fase del raddoppiamento, rivela l'uso indiscriminato di diverse tipologie di torri in uno stesso circuito, in risposta a differenti esigenze strategiche e difensive.

Giungere alla definizione di una cronologia assoluta con l'ausilio dei pochissimi dati di cui disponiamo appare senza dubbio improponibile. Possiamo invece tentare di proporre un *terminus post quem non* almeno per la fase relativa al raddoppiamento. La documentazione a questo riguardo, di natura prettamente epigrafica, è fornita da alcune iscrizioni attestare su blocchi del paramento interno lungo i lati sud ed est<sup>46</sup>. Generalmente datate intorno alla metà del III sec. a.C., le iscrizioni presentano tutte lo stesso testo: *lapis infosus*<sup>47</sup>.

<sup>46</sup> Le iscrizioni sono pubblicate in Mello-Voza 1968, p. 204 ss., nn. 135-138, a cui si rimanda per la bibliografia precedente.

<sup>47</sup> L'unica eccezione è rappresentata dalla n. 138, in cui, accanto alla formula ricorrente,

Se la funzione di queste iscrizioni sui blocchi sembra potersi spiegare come una sorta di marchio di riconoscimento del lavoro eseguito, unicamente ad uso del funzionario preposto al controllo, resta da chiarire se si tratta del restauro di singole parti o non di più estesi tratti di cortina. Purtroppo un'analisi dei paramenti murari nei punti in cui sono state identificate le iscrizioni è resa quasi impossibile dalla fitta vegetazione che cresce a ridosso delle mura. Si deve però ricordare che, diversamente da quanto è stato sostenuto<sup>48</sup>, il rafforzamento strategico delle cortine fu effettuato con identiche modalità tanto per il lato esterno che per quello interno; pertanto, anche su quest'ultimo lato si eseguirono non restauri parziali delle strutture preesistenti, ma l'aggiunta di un intero paramento. A tale operazione dovrebbero dunque riferirsi le iscrizioni. Tuttavia, poiché si parla di « pietre introdotte », è possibile che si sia trattato realmente di parziali lavori di restauro, da intendersi in questo caso realizzati sulle strutture stesse del raddoppiamento, e quindi ad esso successivi. Ipotesi questa che sarebbe in un certo senso confermata dalla presenza di una di queste iscrizioni (la n. 138) nel tratto sud-occidentale delle mura, in un punto cioè per nulla interessato dal rinforzo delle cortine.

### 4. Le porte

Nella sequenza così definita, collocazione a parte trovano gli impianti delle quattro porte, almeno per quel che riguarda il loro assetto definitivo. Inevitabilmente il nostro discorso deve concentrarsi sulle porte sud, est ed ovest, ed in particolare su queste ultime due, oggetto di più attente indagini, grazie anche al discreto stato di conservazione delle strutture.

La porta settentrionale è, allo stato attuale, quasi totalmente distrutta: la strada moderna, ricalcando il tracciato di epoca borbonica, passa esattamente al centro del complesso. Restano parte delle strutture del cortile e del sistema di fiancheggiamento sul lato occidentale, mentre sul lato orientale, si conservano alcuni filari della torre a pianta circolare (T. 8), posta a protezione della porta<sup>49</sup> (fig. 31.1).

compare la precisa indicazione topografica del restauro eseguito: ...[s]ecundo scalas (fig. 30.2). L'iscrizione è incisa infatti sui blocchi del paramento interno della cortina retrostante la T. 19, dove si trova una scala a due rampe contrapposte per l'accesso al cammino di ronda.

<sup>48</sup> Cfr. Mello-Voza 1968, p. 204.

<sup>49</sup> Difficile dunque stabilire se le strutture della porta appartengano ad una fase posteriore a quella delle torri di fiancheggiamento, restituzione per ora proponibile solo sulla base dell'analogia con le altre tre porte. Ricordo inoltre che Maiuri, in un testo di sintesi sull'attività di ricerca da lui svolta nel decennio 1929-1939, segnala la scoperta, nel corso delle esplorazioni presso la porta, di due torri a pianta circolare, organicamente innestate con i paramenti interni della muraglia (cfr. *Primi Scavi di Paestum*, p. 45). Determinante si rivela quindi definire nuovamente anche il rapporto delle torri di fiancheggiamento con la struttura delle cortine e



Per gli altri tre ingressi possiamo, almeno in pianta, ricostruire perfettamente la struttura originaria. Si tratta infatti di porte fiancheggiate da torri su uno o entrambi i lati (nel caso rispettivamente di Porta Marina e Porta Giustizia) (fig. 35.1) e dotate di un'ampia corte interna, chiusa tra gli stretti passaggi dell'ingresso esterno ed interno. Sensibilmente diversa la pianta della porta orientale, priva di torri di fiancheggiamento, ma protetta verso l'esterno da due robusti piloni aggettanti notevolmente rispetto alle cortine e sui quali si imposta, ancor oggi perfettamente conservato, un arco (figg. 31.2; 35.2). A questo ingresso esterno segue lo spazio del cortile che si apre, per così dire, nello spessore stesso delle cortine; da qui, tramite un secondo passaggio, largo all'incirca quanto quello esterno, si entra in città. Comune ai tre impianti è invece la sistemazione di passaggi secondari che dovevano consentire l'accesso anche quando l'ingresso principale veniva chiuso per motivi di sicurezza<sup>50</sup>.

In tutti e tre i casi è comunque evidente che i singoli impianti, così come appaiono, sono il risultato di fasi edilizie distinte, la cui stratificazione è perfettamente leggibile: torri e cortine sono del tutto indipendenti rispetto al nucleo centrale del cortile con i due passaggi, che risulta successivamente inserito fra le strutture preesistenti. Ne è conferma la particolare sequenza architettonica già descritta per Porta Marina, dove una delle due torri di fiancheggiamento viene distrutta per consentire la messa in opera del nuovo impianto. È anzi proprio la dinamica di questa operazione a fornirci indirettamente un dato positivo all'inquadramento cronologico del complesso. Accogliendo infatti la datazione di fine IV-inizio III sec. a.C. proposta per la T. 14, la distruzione della sua « gemella » — e quindi la realizzazione della porta a cortile — non può che essere posteriore a questa data.

Ulteriori informazioni vengono da un sondaggio condotto presso una struttura in blocchi, orientata in senso nord-est/sud-ovest, visibile nell'area immediatamente antistante Porta Marina (fig. 32.1). L'indagine, benché limitata agli strati superficiali a causa dell'affiorare della falda freatica, ha rivelato, in relazione con la struttura, l'esistenza di una massicciata databile al III secolo e, sovrapposta a questa, una seconda massicciata intaccata dal cavo di fondazione dei bastioni della porta<sup>51</sup>.

soprattutto l'accertamento di un'eventuale seconda torre di pianta circolare. Per il momento, l'unica altra struttura con andamento circolare è un tratto di muro antistante la stessa T. 8 che, con la dovuta cautela, non escluderei debba essere messo piuttosto in relazione con l'antistante fossato (un parapetto?), la cui presenza è qui indiziata dalle strutture di un ponte, ancora visibili sotto la scarpata della strada moderna.

<sup>50</sup> Per una più accurata descrizione delle porte, con piante e indicazione delle misure si rimanda a H. Kähler, 'Die römischen Torburgen der frühen Kaiserzeit', in *JdI* 57, 1942, p. 14 ss.; Schläger 1957; Schläger 1964, p. 104 ss.; Brands 1988, p. 150 ss.

<sup>51</sup> Notizie preliminari della campagna di scavo (1987) sono riportate in AA.VV., 'Chronique', in *MélRome* 1988, p. 534. La ripresa dello scavo in questo settore potrà rivelarsi particolarmente interessante per la verifica di un eventuale rapporto tra la struttura indagata e l'originario impianto della porta a cui le due torri circolari sono pertinenti. Si potrà così forse meglio precisare anche la natura di questo muro. Per il momento mi limito a suggerire la possibilità

Abbiamo dunque degli elementi validi a stabilire almeno un *terminus post quem* per la realizzazione del nuovo impianto della porta occidentale, termine che possiamo in linea di massima estendere anche al complesso della porta meridionale, considerata la sostanziale affinità che caratterizza le piante dei due sistemi e le modalità di esecuzione.

Più complessa appare invece la situazione per la porta orientale, che, per giunta, in nessuna delle fasi edilizie identificate<sup>52</sup> sembra essere caratterizzata dalla presenza di torri di fiancheggiamento. In questo caso, l'unico nostro punto di riferimento si rivela la cronologia relativa stabilita per la fase del raddoppiamento nella sequenza architettonica sopra proposta. Infatti, i due piloni esterni della porta risultano addossati ai paramenti del raddoppiamento delle cortine. Questo dato dovrebbe garantirne la contemporaneità, se non addirittura la seriorità di esecuzione rispetto alla fase del rinforzo.

Per giungere ad una datazione meno approssimativa possibile resterebbe da tentare la carta dell'inquadramento tipologico. E questo non facilita certo le cose perché, a parte l'impiego in pianta del cortile interno — frequentissimo, d'altronde, a partire dal terzo quarto del IV sec. a.C.<sup>53</sup> — ben poco si conserva in elevato delle strutture.

Sicuramente caratteristico è il potenziamento destinato alla parte frontale delle porte: possenti piloni a Porta Sirena (3,35 m. di larghezza; 4,02 m. di profondità); un ispessimento delle pareti, quasi una sorta di bastioni, negli impianti di Porta Giustizia e Porta Marina (6,20 m. di larghezza; 3,81 m. di profondità). Creare una struttura resistente nel punto naturalmente più esposto ai colpi delle armi nemiche è uno degli scopi, ed è inutile ribadire che per l'epoca che ci riguarda — sicuramente posteriore alla fine del IV-inizi del III sec. a.C. — doveva ormai trattarsi di strumenti perfezionati e utilizzati non più solo in funzione anti-personale. Ma accanto a questo c'è un altro vantaggio: quello di impiegare queste strutture massicce come *belostaseis*<sup>54</sup> per il piazzamento delle batterie difensive. Una simile disposizione si rende tanto più necessaria nel caso della porta est, priva, a quanto pare, di torri di fiancheggiamento. Ed è, credo, ulteriormente indicativo al riguardo che, a Porta Marina, alla distruzione di una delle due torri non segua la costruzione di nessuna nuova struttura analoga, come se l'unica torre rimasta in piedi, o più verosimilmente la porta stessa, fosse sufficiente ad assolvere i compiti. Militarmente e strategicamente, la rinuncia — parziale o totale —

che possa trattarsi di una sorta di *proteichisma*, del tipo di quello che viene realizzato, ad esempio, davanti la porta nord-ovest della cinta fortificata di Caulonia (cfr. Tréziny 1989, p. 145 ss.) o, con un progetto certamente più grandioso, davanti la porta dell'Epipoli a Siracusa, tra la fine del IV e gli inizi del III sec. a.C. (F.E. Winter, 'Chronology of the Euryalos Fortress', in *AJA* 67, 1963, p. 387 ss.).

<sup>52</sup> Per cui cfr. Schläger 1964, p. 105 ss.

<sup>53</sup> Cfr. Winter 1971, p. 227 s.

<sup>54</sup> Sull'uso del termine si veda il commento al relativo passo di Filone (V, 1, 21) in Garlan 1974, p. 350 s.

alla protezione garantita dalle torri è concepibile solo in un'ottica in cui il piano superiore della porta stessa viene destinato alle funzioni proprie di una torre, assolvendo così non solo il naturale compito di resistenza passiva, ma anche un ruolo offensivo di primo piano nella strategia difensiva<sup>55</sup>.

Nel nostro caso, tuttavia, il piazzamento dell'artiglieria pone seri problemi logistici. Primo tra tutti un'ampiezza insufficiente all'impiego di pezzi di grosso calibro. Il problema viene risolto solo immaginando la parte anteriore delle porte come il supporto massiccio di una più ampia struttura lignea estesa a coprire l'intera ampiezza della fronte esterna e gran parte del cortile<sup>56</sup>. Si raggiungerebbe così sulla fronte una larghezza di 10,24 m. a Porta Sirena e 17,70 m. a Porta Marina, mentre in profondità è ipotizzabile una misura di almeno 8 m. In questo modo, nulla osta al piazzamento di due *lithoboloi* di dimensioni considerevoli, allineati, nel caso di Porta Marina, sull'asse delle pareti laterali del cortile, o anche, per Porta Sirena, di un unico pezzo disposto esattamente al centro della porta, il che spiegherebbe la necessaria funzione di scarico svolta dall'arco<sup>57</sup>.

<sup>55</sup> Simili realizzazioni trovano la loro massima espressione ad esempio nel grandioso impianto della porta di Side (A.M. Mansel, *Die Ruinen von Side*, Berlin 1963, p. 36 ss.) o nella più modesta porta occidentale delle mura di Eretria (cfr. K. Scheffold, 'The Architecture of Eretria', in *Archaeology* 21, 1968, p. 281; C. Krause, 'Das Westtor. Ergebnisse der Ausgrabungen 1964-1968', in *Eretria IV*, Bonn 1972, p. 50 ss., al quale si rimanda per la particolare restituzione dell'elevato), entrambe databili agli inizi del II sec. a.C.

<sup>56</sup> Soluzione analoga dovette essere adottata per la porta di Eretria, per cui cfr. nota precedente, e nell'impianto della grande batteria di Orminion, in Tessaglia (Winter 1971, p. 181 ss.). Per le porte est ed ovest di Paestum si veda la restituzione proposta in Winter 1971, pp. 184 e 187; Brands 1988, p. 155 ss., p. 159 e fig. 150. Nel caso di Porta Sirena, Brands non esclude la possibilità che possa trattarsi di un *Kammertor*, cioè di un impianto con cortile completamente coperto e sistema di chiusura tanto sul lato esterno che su quello interno, sul tipo della cd. Porta dell'Arco a Volterra o della porta sud-est di Ferentino. Il tipo conta un gruppo piuttosto ristretto di esempi che non sembrano attestati in Italia prima della fine del II - inizio del I sec. a.C.; cfr. Brands 1988, p. 29 ss.

<sup>57</sup> *Contra* Schläger 1964, p. 104, secondo il quale la presenza di una chiusura anche a causa del profondo ingresso esterno di Porta Marina (per cui cfr. Schläger 1957, p. 35) escluderebbe, per motivi di ordine tattico, l'esistenza di un passaggio coperto. Per lo stesso motivo, capovolgendo i termini del discorso, nega a Porta Sirena un sistema di chiusura sul lato esterno, vista la presenza del passaggio voltato. Nel caso della porta ovest, Schläger propone pertanto un semplice passaggio scoperto, fiancheggiato da due torri impostate sui bastioni. Per i sistemi di chiusura cfr. anche Winter 1971, p. 266 ss.; si prospetta qui l'ipotesi che i passaggi esterni fossero chiusi mediante una *cataracta*, sistema piuttosto diffuso a partire dal III sec. a.C., anche se in questo caso di un tipo non convenzionale. A Porta Marina, questa chiusura — databile secondo l'A. alla fine del III sec. a.C. — sarebbe stata sostituita da un normale sistema con porta, realizzato forse in seguito al rialzamento del piano stradale con la pavimentazione in basoli (Brands 1988, p. 157). Una soluzione ai problemi creati dalla presenza della piattaforma lignea potrebbe venire dalla restituzione di un impianto caratterizzato da due piani distinti. Il primo destinato al cammino di ronda, che verrebbe a svilupparsi lungo i lati e la parte interna del cortile, assicurando così un'adeguata difesa di questo spazio interno. Il secondo, dotato del supporto massiccio dei bastioni e ampliato dalla piattaforma lignea, destinato, invece, alla messa in opera della batteria, che trarrebbe, inoltre, un indubbio vantaggio in

Attribuire la realizzazione di questi impianti al momento della deduzione della colonia latina nel 273 a.C. appagherebbe sicuramente l'ansia di stabilire almeno un punto di ancoraggio sicuro per questa fortificazione. Il rischio è tuttavia di sovrapporre, con un metodo che sa di combinatorio, la documentazione archeologica con i dati o meglio le date storiche (quelle poche che conosciamo con sicurezza per Paestum), oltre che di comprimere in un arco di tempo relativamente limitato una serie notevolissima di cambiamenti e trasformazioni apportate agli apprestamenti difensivi. Se confrontate con le porte della cinta fortificata della colonia di Cosa<sup>58</sup>, fondata esattamente nello stesso anno, gli impianti di Paestum appariranno per contrasto tecnicamente e strategicamente più evoluti, con piante maggiormente complesse e articolate, che sembrano fare delle porte quasi dei sistemi difensivi autonomi e autosufficienti. Per quanto suggestivo, è implicito che il confronto non può e non vuole essere puntuale, tenendo conto che esistono fattori contingenti (morfologia del terreno, tradizioni tecniche locali, potenzialità in termini economici e sociali) che influiscono in maniera determinante sulle scelte difensive.

Relativamente utile ai fini di una datazione risulta, inoltre, l'esistenza di una decorazione architettonica, attestata a Porta Marina e Porta Sirena, e destinata certamente a movimentare la parte alta dell'elevato, in contrasto con la superficie liscia del basamento. Alcuni dei frammenti rinvenuti sono del tutto simili a quelli identificati per le torri del lato settentrionale della fortificazione, per i quali, ricordo, si è proposta una perfetta corrispondenza di motivi con gli elementi del repertorio decorativo del tempio del Foro. Pur condividendo tale accostamento, e dunque accettando che possa trattarsi di una realizzazione databile tra la fine del II e gli inizi del I sec. a.C.<sup>59</sup>, resta sempre scoperta la possibilità che la decorazione architettonica possa essere stata aggiunta in una fase successiva alle strutture della porta, eventualità questa già prospettata per le torri del lato nord. A questi elementi bisogna inoltre aggiungere alcuni blocchi scolpiti con motivo decorativo a scudi circolari, rinvenuti presso Porta Marina (un unico esemplare con scudo di 0,80 m. ca. di diametro) e Porta Sirena (sei blocchi, di cui due di maggiori dimensioni decorati con due scudi ciascuno; diam. 0,60 m. ca.)<sup>60</sup>.

quanto a capacità di tiro dalla maggior altezza del suo piazzamento (cfr. in proposito Marsden 1969, p. 133 s.). Una simile restituzione, allo stato attuale della ricerca, deve essere accolta solo come ipotesi. Tuttavia, almeno nel caso di Porta Marina, un ulteriore elemento potrebbe rafforzare tale proposta. L'angolo nord-est di questa porta, infatti, è concepito come una struttura massiccia, il cui tratto sud accoglie una scala ancora perfettamente conservata (fig. 32.2); è probabile allora che il tratto ovest fornisse il basamento solido per una seconda rampa, realizzata come la prima in blocchi, che doveva condurre ad un secondo piano sovrastante.

<sup>58</sup> F.E. Brown, 'Cosa I', in *MAAR* 20, 1951, p. 105 ss.; Brands 1988, p. 114 ss.

<sup>59</sup> Per il tempio del Foro si veda da ultimo D. Theodorescu, 'Le forum et le temple «dorique-corinthien» de Paestum. Une expérience pre-vitruvienne', in *Munus non ingratum*, 'Proceedings of the International Symposium on Vitruvius' de Architectura and the Hellenistic and Republican Architecture, Leiden 1987', 1989, p. 117 ss.

<sup>60</sup> Manca per il momento uno studio approfondito di questi elementi architettonici in



Come si vede i limiti cronologici del discorso relativo alle porte sono ancora molto fluidi. Allo stato attuale della ricerca possiamo solo prospettare un inquadramento delle porte in un orizzonte di III-II sec. a.C., collocandosi tra la fine del IV-inizi del III sec. a.C. (datazione della T. 14, che rappresenta il *terminus post quem*) e la fine del II-inizi I sec. a.C. (messa in opera della decorazione architettonica, *terminus ante o*, nell'ipotesi estrema di una contemporaneità di esecuzione, *terminus ad quem*). In questa prospettiva, le proposte di restituzione avanzate per l'elevato, per quanto tali e dunque del tutto ipotetiche, potrebbero tuttavia far propendere per una datazione relativamente bassa, considerato che il piazzamento di pezzi di artiglieria, anche di notevoli dimensioni, e le soluzioni adottate per accoglierli sembrano trovare piuttosto confronto con realizzazioni tarde<sup>61</sup>.

#### C) RISULTATI DEGLI SCAVI RECENTI E PROSPETTIVE DELLA RICERCA

La sequenza delle fasi architettoniche fin qui delineate viene, infine, ad arricchirsi di nuovi elementi se prendiamo in considerazione un settore del circuito murario sottoposto, a partire dal 1987, a indagine sistematica. L'area in questione è l'angolo nord-est delle mura, dove alla fase del muro interno, seguita da quella del raddoppiamento dei paramenti e dalla contemporanea realizzazione di una scala di accesso al cammino di ronda (S. 2), si aggiunge la messa in opera di una nuova torre, la T. 2, a pianta quadrangolare, di notevoli dimensioni (10,00 × 8,95 m. ca.), che venne inserita tra le cortine<sup>62</sup>. I risultati di quest'operazione sono

rapporto con le strutture dell'elevato delle porte, per le quali possediamo, come si è detto, pochissimi dati. Nel caso particolare di Porta Sirena, è suggestivo il rimando a realizzazioni quali la Porta Augusta a Perugia, dove nel fregio al di sopra dell'arco compaiono triglifi e scudi alternati, o più in generale a porte con decorazione di fregi di armi (ad esempio Porta Marsia, sempre a Perugia). Si tratta in tutti i casi di esempi databili tra II e I sec. a.C.; cfr. in proposito Brands 1988, p. 36 ss. Vorrei tuttavia segnalare, solo per ampliare il campo di una futura possibile indagine, che un blocco con decorazione a scudo è attestato anche a Camarina, in relazione con la fase timoleontea della fortificazione (cfr. A. Di Vita, 'Camarina 1958. Documenti e note', in *BdA* 17, 1983, p. 35 s., fig. 7).

<sup>61</sup> Risulterà evidente che ancora molti sono i punti da chiarire prima di riuscire a ricomporre in un quadro unitario le questioni relative alle singole componenti architettoniche, così da avere un quadro sufficientemente chiaro del monumento nella sua interezza. Così, ad esempio, sarebbe utile stabilire in che rapporto temporale si pone la realizzazione dei nuovi dispositivi d'ingresso rispetto alla creazione del raddoppiamento delle cortine. Relativamente alle porte, infine, resterebbe da analizzare il problema della loro posizione e del loro orientamento tanto rispetto alle direttrici della viabilità esterna, quanto rispetto alla sistemazione del reticolo urbano, problema per il quale, al momento, si rimanda a D. Theodorescu, in 'Atti Taranto 1987' (in corso di stampa).

<sup>62</sup> Difficile dire se la T. 2 sostituì una torre preesistente. Tuttavia, è poco probabile la totale assenza di copertura in un punto così delicato della fortificazione, quale appunto un angolo. In questo caso dovremmo considerare la preesistente torre come parte integrante del

evidenti: innanzitutto assenza totale di collegamento con i paramenti del raddoppiamento delle cortine, ricollegati alla nuova struttura tramite l'inserimento di blocchi posti di taglio o che comunque interrompono la regolare sequenza dei filari. Sul lato interno, inoltre, l'andamento della cortina orientale venne parzialmente corretto: i blocchi del paramento vennero smontati e l'*emplekton* contenuto da un muro perpendicolare ai due paramenti e realizzato con blocchi di dimensioni ineguali e irregolarmente disposti (fig. 33.1). Si dovette rimarginare parte del paramento interno della cortina occidentale, dove, per giunta, andò distrutto anche un tratto della scala del cammino di ronda. Infine, poiché la torre venne concepita con un piano inferiore accessibile direttamente dalla città, ma ad una quota sensibilmente più alta, per superare il dislivello si realizzò una sorta di terrapieno, funzionale solo alla torre e quindi limitato a quest'angolo delle fortificazioni (fig. 33.2). Questa soluzione apportò certamente dei cambiamenti nell'organizzazione tattica ai piedi del muro: ed infatti, per non rinunciare all'uso della vicina postierla P. 4, altrimenti obliterata dal terrapieno, ci si procurò di prolungare verso l'interno di 5,50-5,60 m. ca. le pareti laterali del passaggio.

Mediante il terrapieno, attraverso una porta larga 0,80 m. ed alta 2,40 m., si accede al primo piano della torre, posto sotto il livello della *parodos*. La disposizione non è sconosciuta agli architetti pestani, ma è questo l'unico caso in cui la camera è munita di feritoie ed ha dunque l'evidente funzione strategica di aumentare su più livelli i punti di fuoco<sup>63</sup>. Il notevole spessore delle pareti (1,20 m. ca.) ottenuto disponendo i blocchi di testa e di taglio, questi ultimi su doppio filare, consente di restituire almeno due piani sovrastanti<sup>64</sup>. Questi ultimi dovevano essere dotati di aperture di maggiori dimensioni: tra i blocchi crollati all'interno della torre se ne distinguono alcuni che presentano la superficie inferiore lavorata a quarto di cerchio. La copertura doveva quindi essere a finto arco, del tutto simile a quella della T. 27 e forse di dimensioni anche maggiori visto che in questo caso doveva trattarsi di due blocchi giustapposti. Nel complesso la torre rivela una struttura notevolmente perfezionata dal punto di vista tattico, che la distingue senza dubbio dalle torri di questo versante nord, mentre per le sue dimensioni condivide sicuramente i progressi delle T. 1, 27 e 28, privilegiando non tanto l'aspetto pratico e strategico che in quelle aveva la disposizione della postierla, quanto piuttosto quello più strettamente tattico e difensivo con la disposizione dei punti di fuoco su più livelli.

dispositivo difensivo del lato settentrionale e immaginarla nel suo aspetto originario del tutto simile alle torri 3-7.

<sup>63</sup> Le feritoie, a sezione rettangolare, sono larghe 1,10 m. all'interno, 0,20 m. all'esterno; l'altezza è di 0,80 m. Le proporzioni, è evidente, sono accresciute rispetto alle analoghe feritoie riscontrate nelle altre torri.

<sup>64</sup> Non sono visibili incassi nelle pareti per la messa in opera delle travi dei solai, ma è possibile che queste fossero alloggiate in una rientranza del muro, ottenuta riducendo ad un solo corso di blocchi lo spessore delle pareti.

Ma questo settore del muro di cinta si presenta particolarmente significativo anche sotto altri aspetti. Sistematicamente indagata, l'area all'interno delle mura, immediatamente a ridosso del corpo della scala e della cortina C. 1-2, ha fornito una serie utilissima di informazioni relative sia alle fasi di realizzazione del muro interno e del raddoppiamento delle cortine, sia soprattutto al rapporto tra linea fortificata e impianto urbano<sup>65</sup>. I sondaggi condotti fino al livello di fondazione sembrano assicurare, almeno per la fase del raddoppiamento, una realizzazione posteriore al IV sec. a.C., datazione confermata anche dal rinvenimento all'interno della cortina C. 1-2 di un piccolo capitello ionico ed altri frammenti architettonici, pertinenti quasi certamente ad un *naiskos* funerario e riutilizzati come materiale di riempimento per l'*emplekton*<sup>66</sup>.

Per quel che riguarda invece l'area ai piedi del muro, lo scavo ha rivelato, al di sotto di un possente drenaggio di pietre di grandi dimensioni, pertinente alla realizzazione del terrapieno di accesso alla torre, una serie di livelli di camminamento, tra i quali risalta in maniera evidente il battuto pertinente alla fase di raddoppiamento della muraglia. Ma ancora più interessante si è rivelata la presenza di un battuto stradale, impostato direttamente sulla roccia e databile, in base al materiale rinvenuto, al V sec. a.C.<sup>67</sup>. Il tracciato di quest'asse viario sembra correre parallelo alle mura per piegare in direzione sud in prossimità dell'angolo nord-est. Considerato il carattere limitato dell'indagine che, per altro, è ancora ad uno stadio iniziale e necessita, pertanto, di ulteriori verifiche, è impossibile giungere a conclusioni definitive: i dati in nostro possesso non solo non ci consentono di affermare se si tratti di un asse di circolazione lungo le mura (e resterebbe da vedere di quali mura si tratta, visto che il tracciato murario più antico attestato fino ad ora in questo settore è rappresentato dal muro interno), ma neanche di stabilirne il carattere urbano o extra-urbano, considerati i dubbi che, nonostante tutto, ancora gravano sull'inclusione di quest'area nell'impianto urbano originario.

Quest'ultimo punto in particolare ripropone un problema già in parte emerso nel nostro discorso a proposito della coincidenza fra il tracciato delle mura ed i limiti previsti per l'area urbana. Se cioè siamo di fronte ad una delimitazione secondo un perimetro assegnato *ab initio*, al momento della fondazione stessa della

<sup>65</sup> I dati esposti sono il risultato di una ricerca tuttora in corso. Qualsiasi conclusione, pertanto, non può che risultare provvisoria, fino a quando non verrà portato a termine lo studio del materiale e soprattutto finché non saranno effettuati ulteriori sondaggi di verifica.

<sup>66</sup> Il saggio condotto all'interno della cortina, inoltre, ha messo in evidenza, relativamente al punto indagato, a ridosso della T. 2, l'assenza delle strutture del muro interno. Il dato, benché allo stato attuale della ricerca sia da ritenere del tutto provvisorio, potrebbe essere indizio di eventuali trasformazioni apportate in questo punto al tracciato del muro di cinta al momento della realizzazione del raddoppiamento delle cortine.

<sup>67</sup> Per i risultati preliminari dei sondaggi condotti nell'area in questione si rimanda alla relazione tenuta da E. Greco nel corso del XXVII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, i cui Atti sono in corso di stampa.

città, o non piuttosto in base ad una successiva definizione dello spazio<sup>68</sup>. È chiaro che il problema si pone per le fasi precedenti al IV sec. a.C., epoca in cui possiamo affermare, con un certo margine di sicurezza, che i limiti dell'impianto urbano, nella loro attuale estensione, erano stati ormai definiti e monumentalizzati da una cinta muraria. Una soluzione potrà venire solo da una maggiore conoscenza del processo di occupazione dell'area urbana, nonché da una più precisa definizione dei rapporti con la realtà *extra moenia*. Su quest'ultimo aspetto è necessario insistere. È pur vero che in molti punti l'estensione della città dovette essere naturalmente limitata o volutamente ampliata a sfruttare strategicamente particolari condizioni: il banco di roccia, l'area paludosa, la vicinanza di un corso d'acqua, il Salso, a sud della città<sup>69</sup>. Ma sarebbe riduttivo voler spiegare tutto ricorrendo alla sola « legge del terreno ». Nel nostro caso, inoltre, il ricorso al modello di una città circondata dalla sua *ceinture sacrée* di santuari e luoghi di culto per disegnarne e definirne i contorni<sup>70</sup> non è di grande aiuto. Ad eccezione del santuario in località Santa Venera, a poca distanza dalle mura, presso Porta Giustizia, databile alla metà del VI sec. a.C. ca., quasi del tutto sconosciute, per giunta non molto numerose e di ben più modeste proporzioni, sono le aree di culto nei pressi della linea fortificata. Purtroppo la documentazione è andata in gran parte perduta così come l'esatta localizzazione topografica, circostanza questa che non apporta alcun dato positivo alla definizione del rapporto spaziale e temporale con il muro di cinta<sup>71</sup>. Poco pertinente anche la documentazione proveniente da depositi votivi nelle immediate vicinanze delle porte sud, est ed ovest. Sul materiale, che abbraccia un arco cronologico che va dall'epoca arcaica all'età ellenistica, con una particolare concentrazione della documentazione relativa al V secolo per la porta est, grava il dubbio che possa trattarsi di semplici scarichi più che di veri e propri

<sup>68</sup> Per una pianificazione territoriale riconducibile al momento della deduzione coloniale si veda in generale R. Martin, *L'urbanisme dans la Grèce antique*, Paris 1972<sup>2</sup>, p. 323. Riguardo la sostanziale stabilità del circuito difensivo in rapporto al perimetro urbano si veda inoltre H. Tréziny, 'Les techniques grecques de fortification et leur diffusion à la périphérie du monde grec d'occident', in *La fortification*, p. 185 ss., in part. p. 188, nota 18.

<sup>69</sup> In un sondaggio condotto da Schläger presso la T. 24 (cfr. Schläger 1969, p. 353 s.) la campionatura del terreno sotto le fondamenta della cortina rivelò una notevole presenza di molluschi, di un tipo del tutto analogo a quelli provenienti dal vicino Salso. La possibilità che il fiume passasse attraverso l'area della città e fosse stato deviato al momento della realizzazione delle mura viene confermata dall'interpretazione della fotografia aerea, che suggerisce un antico tracciato del fiume attraverso la città a raggiungere la sorgente della Lupata. Il gomito del tutto anomalo che il fiume compie, all'altezza di Porta Giustizia, in direzione sud, potrebbe essere l'estuario di un'altra sorgente che avrebbe catturato, artificialmente, il braccio principale del Salso. Devo ringraziare per queste informazioni l'Ing. M. Guy.

<sup>70</sup> Cfr. R. Martin, 'L'espace civique, religieux et profane dans les cités grecques de l'archaïsme à l'époque hellénistique', in *Architecture et société de l'archaïsme grec à la fin de la République romaine*, Rome 1980 (1983), p. 9 ss. ed in part. p. 30 ss.

<sup>71</sup> Per il santuario in località Santa Venera e le altre aree di culto si veda *Città e territorio*, p. 41 ss., con indicazione della bibliografia precedente.



depositi votivi, soprattutto nel caso della porta sud, vista la breve distanza che separa l'area del rinvenimento dal santuario urbano meridionale.

Gli unici dati positivi potrebbero invece venire dall'analisi della disposizione delle necropoli urbane, documentate a partire dal secondo quarto del VI sec. a.C. lungo il lato settentrionale della fortificazione, quasi a ridosso della linea delle mura, e lungo il lato meridionale, dove è attestata un'occupazione più tarda, a partire dalla fine del VI-inizi V sec. a.C.<sup>72</sup>. Mentre su quest'ultimo lato l'estensione della necropoli è condizionata dalla presenza del fiume Salso e dall'impianto del santuario in località Santa Venera, sul lato settentrionale colpisce la loro distribuzione secondo un ordine che sembra rispettare la linea di sviluppo della cinta muraria, constatazione questa che contrasta con l'evidente *gap* cronologico riscontrabile tra l'immediata utilizzazione dell'area a sepolcreto e la posteriore attestazione, lungo questo margine, della fortificazione. Solo il rispetto di un limite — non concretamente espresso ma pur sempre sentito come reale ed operante — può aver condizionato lo sviluppo delle necropoli ed imposto un preciso tracciato alla successiva realizzazione delle mura. Fino a questo momento la possibilità che lo spazio urbano (e di conseguenza il perimetro poi monumentalizzato da una cinta fortificata) non abbia subito variazioni notevoli dal momento della fondazione della città è garantita solo da un dato *ex absentia*: il mancato rinvenimento di tombe all'interno della città. Né tantomeno fenomeni macroscopici di distruzione o occupazione di aree sepolcrali in seguito alla messa in opera degli apprestamenti difensivi sembrano essere attestati dai sondaggi condotti presso la linea fortificata, benché purtroppo ancora limitati a poche aree<sup>73</sup>.

Pertanto, scopo fondamentale della ricerca futura dovrà essere da un lato l'indagine sistematica e mirata di quelle aree che consentano la determinazione

<sup>72</sup> Per un'esatta localizzazione e descrizione delle necropoli urbane cfr. A. Greco Pontrandolfo, 'Segni di trasformazioni sociali a Poseidonia tra la fine del V e gli inizi del III sec. a.C.', in *DialArch* 1 (n.S.), 2, 1979, p. 7 ss. In particolare, per la necropoli meridionale, M. Cipriani, 'Morire a Poseidonia nel V secolo. Qualche riflessione a proposito della necropoli meridionale', in *DialArch* 7 (terza serie), 2, 1989, p. 71 ss.

<sup>73</sup> Un'occupazione di parte dell'area cimiteriale può invece essere ipotizzata per il fossato, che dovette forse inserirsi in uno spazio di risulta tra l'area delle necropoli e il tracciato imposto alla linea fortificata, spazio probabilmente non previsto dall'iniziale strategia difensiva. È in questo modo forse che potrebbe trovare una spiegazione la presenza di blocchi recanti iscrizioni greche di epoca arcaica reimpiegati nel paramento esterno del muro interno (cfr. Schlager 1962, p. 24 ss.; G. Dunst, 'Zu den Inschriften an der Mauer von Paestum', in *RM* 73-74, 1966-67, p. 244 ss.). I blocchi sembrano essere disposti senza alcuna coerenza lungo i tratti nord ed est, con l'unico scopo di un loro riutilizzo come materiale da costruzione. Si può così escludere qualsiasi significato di carattere politico o economico in rapporto all'erezione delle mura. La loro presenza è, per il momento, solo un *terminus ante quem non* per l'erezione del muro interno. Qualora si dimostrasse invece la loro reale provenienza da un contesto sepolcrale (ipotesi questa che purtroppo non trova riscontri positivi nelle indagini fino ad ora effettuate nelle necropoli tanto urbane che del territorio), si avrebbe eventualmente un indizio delle modalità di esecuzione degli apprestamenti difensivi almeno per il lato settentrionale ed orientale delle mura.

dell'esatta sequenza delle fasi architettoniche delle fortificazioni pestane, particolarmente necessaria per la fase del muro interno il cui inquadramento cronologico e la cui anteriorità rispetto al tratto occidentale delle mura restano allo stato attuale ancora *sub iudice*; dall'altro, per quei punti in cui ciò sia possibile, procedere ad una ridefinizione dei rapporti tra fossato e limite delle necropoli, nonché tra fossato e linea delle mura, nella speranza di poter gettare nuova luce sul processo di definizione dello spazio urbano e sulla dinamica della monumentalizzazione dei suoi limiti.

#### Abbreviazioni supplementari:

- Brands 1988 = G. Brands, 'Republikanische Stadttore in Italien', in *BAR International* S. 458, 1988.
- Città e territorio = E. Greco - G. Vallet - A. Stazio (a cura di), *Città e territorio nelle colonie greche d'occidente I. Paestum*, Taranto 1987.
- Garlan 1974 = Y. Garlan, *Recherches de poliorcétique grecque*, Paris 1974.
- Krischen 1941 = F. Krischen, 'Die Stadtmauer von Pompeji und griechische Festungsbaukunst in Unteritalien und Sizilien', in *Die hellenistische Kunst in Pompeji*, VII, Berlin 1941.
- La fortification = *La fortification dans l'histoire du monde grec*, 'Actes du Colloque International, Valbonne 1982', Paris 1986.
- Marsden 1969 = E. W. Marsden, *Greek and Roman Artillery, Historical Development*, Oxford 1969.
- Martin 1947-48 = R. Martin, 'Les enceintes de Gortys d'Arcadie', in *BCH* 71-72, 1947-48, p. 81 ss.
- Mello-Voza 1968 = M. Mello - G. Voza, *Le iscrizioni latine di Paestum*, Napoli 1968.
- Poseidonia-Paestum II = E. Greco - D. Theodorescu, *Poseidonia-Paestum II. L'Agora*, Roma 1983.
- Primi scavi di Paestum = S. Aurigemma - V. Spinazzola - A. Maiuri, *I primi scavi di Paestum (1907-1939)* (a cura di E. Greco), Salerno 1986.
- Schlager 1957 = H. Schlager, *Das Westtor von Paestum*, München 1957.
- Schlager 1962 = H. Schlager, 'Zu den Bauperioden der Stadtmauer von Paestum', in *RM* 69, 1962, p. 21 ss.
- Schlager 1964 = H. Schlager, 'Zur Frage der Torverschlüsse von Paestum', in *RM* 71, 1964, p. 104 ss.
- Schlager 1965 = H. Schlager, 'Zu paestaner Problemen', in *RM* 72, 1965, p. 182 ss.
- Schlager 1966-67 = H. Schlager, 'Weiteres zu paestaner Problemen', in *RM* 73-74, 1966-67, p. 270 ss.
- Schlager 1969 = H. Schlager, 'Weiters zum Wallgraben von Paestum', in *RM* 76, 1969, p. 349 ss.
- Tréziny 1989 = H. Tréziny, *Kaulonia I* (Cahiers du Centre « Jean Bérard », XIII), Napoli 1989.
- Voza 1963 = G. Voza, 'La topografia di Paestum alla luce di alcune recenti scoperte', in *ArchClass* 15, 1963, p. 223 ss.
- Winter 1971 = F. E. Winter, *Greek fortifications*, Toronto 1971.

#### Abbreviazioni redazionali:

- C. n-n = cortina compresa tra le torri n. e n.
- P. = postierla
- S. = scala
- T. = torre

E. GRECO, Serdaioi.

Assuming that the inscription from Olympia refers to a treaty between Sybaris and a population of Southern Italy, the Author considers both the statute of the Symmachoi and of the hypechoi (as Strabo VI.1.13 calls the populations over which Sybaris ruled), in order to distinguish them from the Serdaioi, a major ethnical group, as it results from the examination of the inscription itself.

The Author suggests — basing himself on a re-examination of the territorial organisation as reconstructed in the light of the recent discoveries — to identify the Serdaioi with the inhabitants of the small region included among Castelluccio sul Lao (the site of discovery of the well known italic inscription), the Lagonegro country and Maratea.

M. GRAS, Gélon et les temples de Sicile après la bataille d'Himère.

A study of the literary tradition concerning the construction of Syracuse and Himera temples after the battle of 480 B.C.

Consequences concerning the composition of the pediments of these temples.

I. D'AMBROSIO, Le fortificazioni di Poseidonia-Paestum. Problemi e prospettive di ricerca.

In the framework of a wider research project on Paestum fortifications, this essay attempts to frame cronologically the monument, analysing the different building phases which characterise it.

The eastern part of the fortification, from north-west corner to tower 26, built with a two facings and rubble fill technic, is characterised by quadrangular towers and by posterns. The western stretch of the wall, from north-west corner to the southern gate, is to ascribe to a different constructive phase. This part of the wall, built with the same technic, has a high number of posterns, but mainly it has both quadrangular and circular towers.

A subsequent reinforcement of the structures characterises the whole eastern sector of the fortification: a second face of masonry is built close to the curtains both on the outer and the inner side. In the same period new towers and posterns are constructed.

All these buildings seem to place in a cronological horizon from the fourth to the third century B.C. Recent stratifical researchs (1987) have ascertained the dating of the western part of the wall to the end of the fourth and the beginning of the third century B.C. The doubling of the curtains seems to have been carried out in a following period; though epigraphical documents do not indicate a date posterior to mid-third century B.C.

The cronology of the eastern part of the fortification is at the moment definable only through typological comparison. Failing new data, its dating to full fourth century B.C. and its anteriority to the other constructive phases are here proposed as research hypotheses.

Further minor reconstructions are visible in other parts of the circuit, in particular near the north-east corner. It is in this area that the archaeological

research has focused itself in these years (1987-1990). The aim is to ascertain the problems related to fortification cronology and its relationships with the definition of the town plan and the *extra moenia* reality.

C. MONTEPAONE, Bendis tracia ad Atene: l'integrazione del « nuovo » attraverso forme dell'ideologia.

The official introduction of the cult of the thracian goddess Bendis to Athens in 430 B.C. constitutes a novelty in the system of the classical city.

It came about for political rather than religious reasons, as a consequence of the alliances which the democratic government in power at the time had formed during the Peloponnesian war. This explains the not entirely "welcoming" reception on the part of conservative intellectuals: Plato, Aristophanes, Xenophon.

The contradiction is even more accentuated by the space dedicated to the worship of this divinity: the "marginal" space of Artemis at Piraeus. This was in stark contrast to the "central" role which the goddess Bendis played in her own area of Thrace and which, on a cult level, the Bendideia maintained in Athens, accompanying the celebrations for the goddess Athena, official cult of the athenian polis.

M. MAZZEI, L'ipogeo Monterisi Rossignoli di Canosa.

The hypogeum Monterisi Rossignoli was discovered by chance in Canosa in 1813. The grave furniture, dispersed just after the discovery, was (even if not totally) recovered and sent to Naples, to the Museum of Carolina Murat. With the fall of the reign of Gioacchino Murat, the figured vases were carried away by Carolina who, in 1816, sold them together with a large part of her collection to Ludwig of Bavaria.

Located near the cemetery, in the north-east of Canosa, the hypogeum shows a rectangular plan, divided into vestibule and cella, with beamed ceiling and pillars along the sides. It is richly decorated with reliefs (wild boar, dog?, hippocampus, wolf?).

According to the grave furniture, it may be supposed that the hypogeum belonged to a single male: the furniture mainly consists of red figured vases with images relating to the tragedy and the hereafter, and of a complete armour, typical of the second half of the 4th century.

Even though it was known from the beginnings of the eighteenth c., the hypogeum has been completely forgotten; nevertheless, it may be considered a fundamental monument to understand the 4th c. society in Canosa and in Apulia, both for the uniqueness of its architecture and decoration, and for the extraordinary grave furniture, that has been retraced by the Author.

D. CAMARDO - A. FERRARA, Petra Herculis: un luogo di culto alla foce del Sarno.

The existence of a worship-place dedicated to Hercules on the « Scoglio di Rovigliano », at the mouth of the river Sarno in Campania, already supposed by the eighteenth century scholars on the ground of the famous Pliny's passage (*N. H.* XXXII, 17), is now supported by the authors owing to new archeological and lite-



FIG. 18

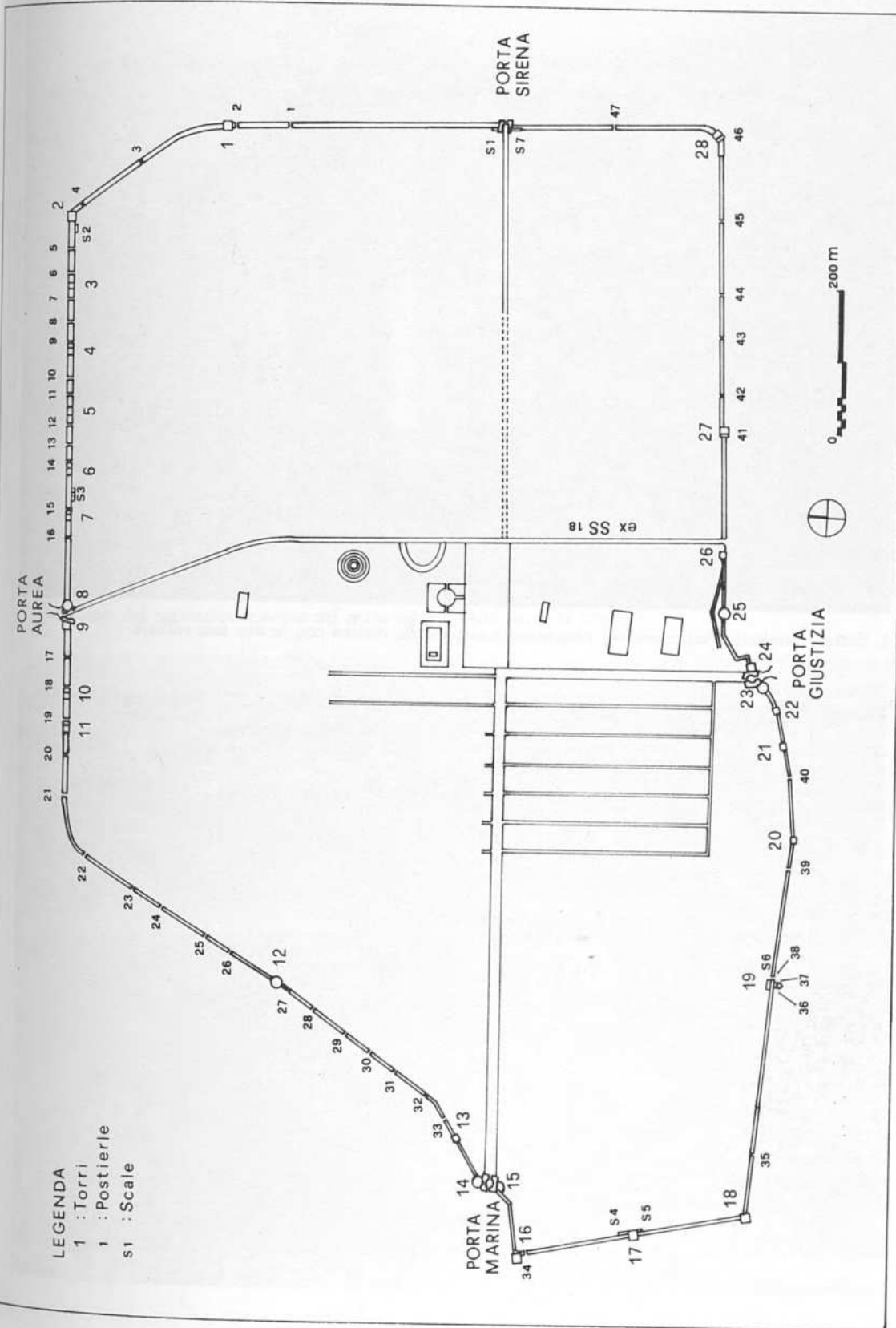
E. GRECO



Carta della Magna Grecia.

I. D'AMBROSIO

FIG: 19



---

Paestum, pianta delle fortificazioni.



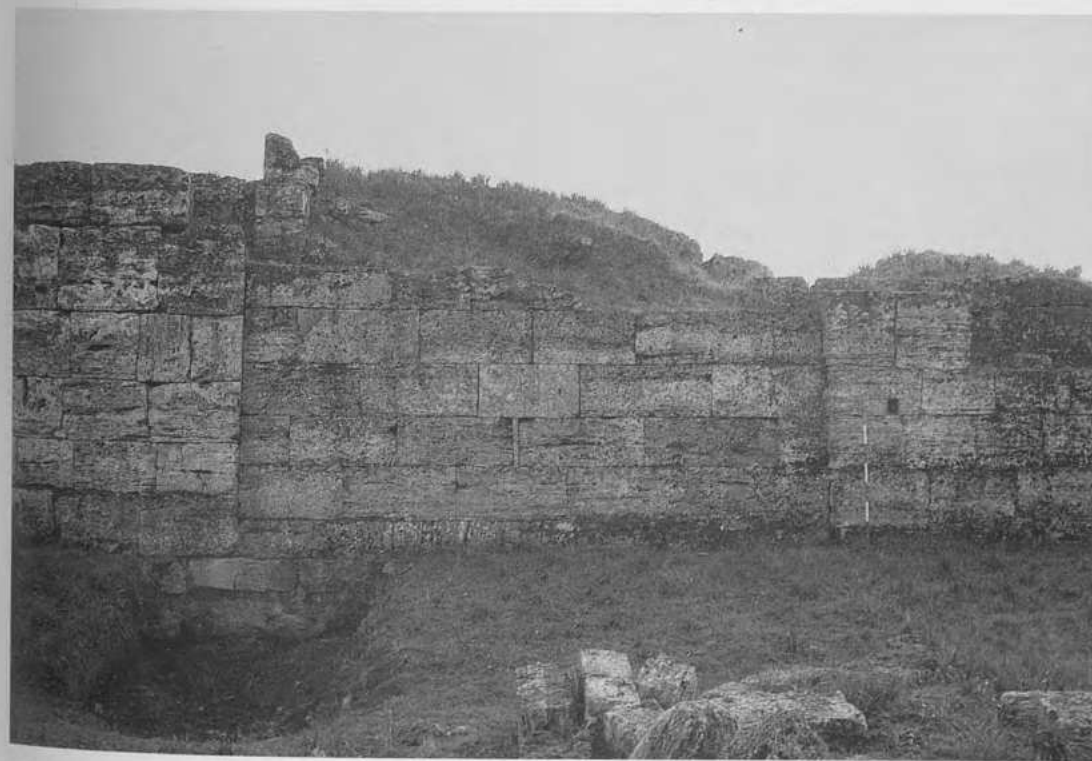
1. Settore nord/est. Particolare del paramento esterno della cortina con le due fasi edilizie.



2. Settore nord/est. Scavo Schläger: particolare delle due fasi edilizie.



1. Particolare del paramento esterno del muro interno (lato verso la città).



2. La torre 3.





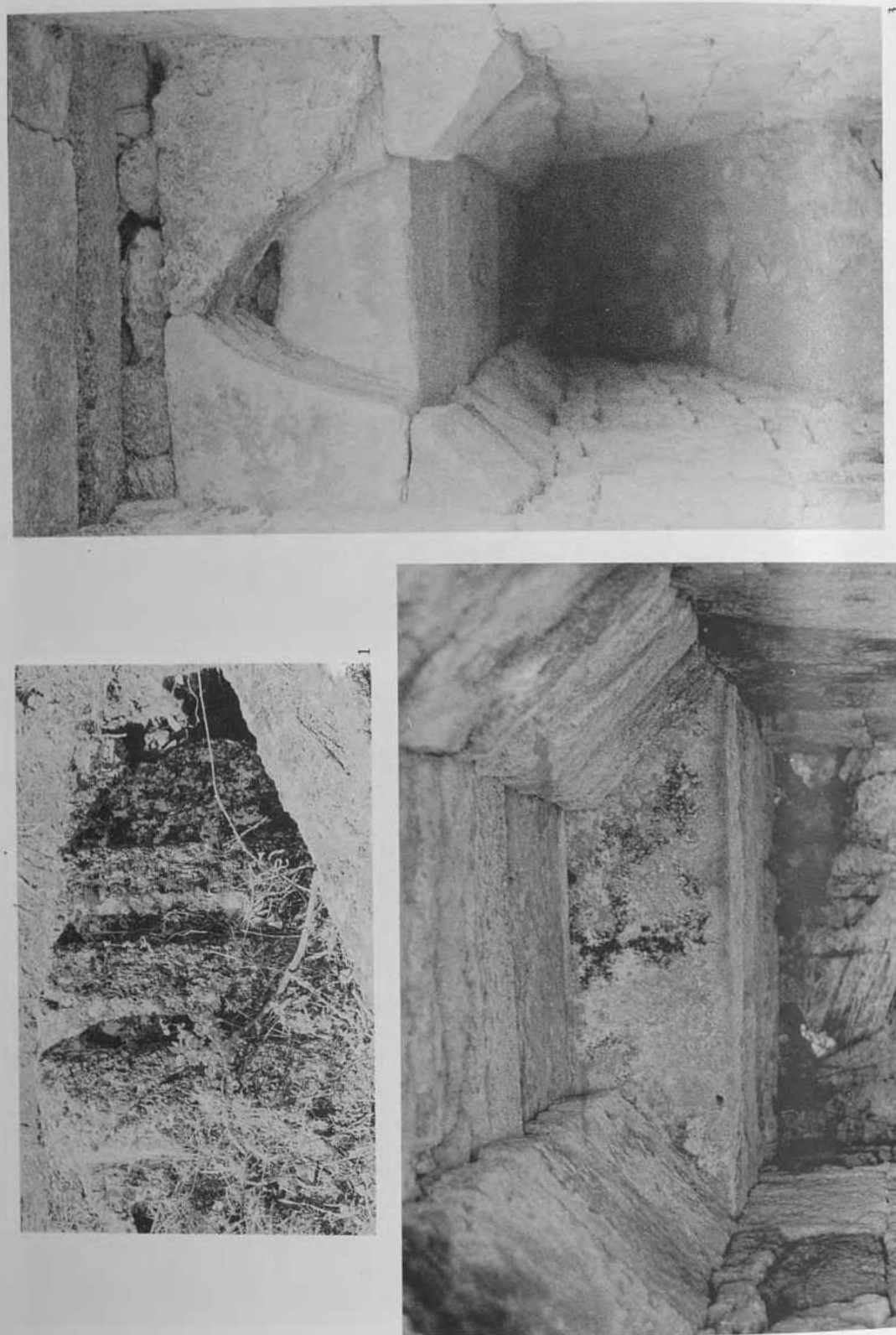
1-2. Particolari della decorazione architettonica delle torri. 3. La torre 4 e la postierla 9.



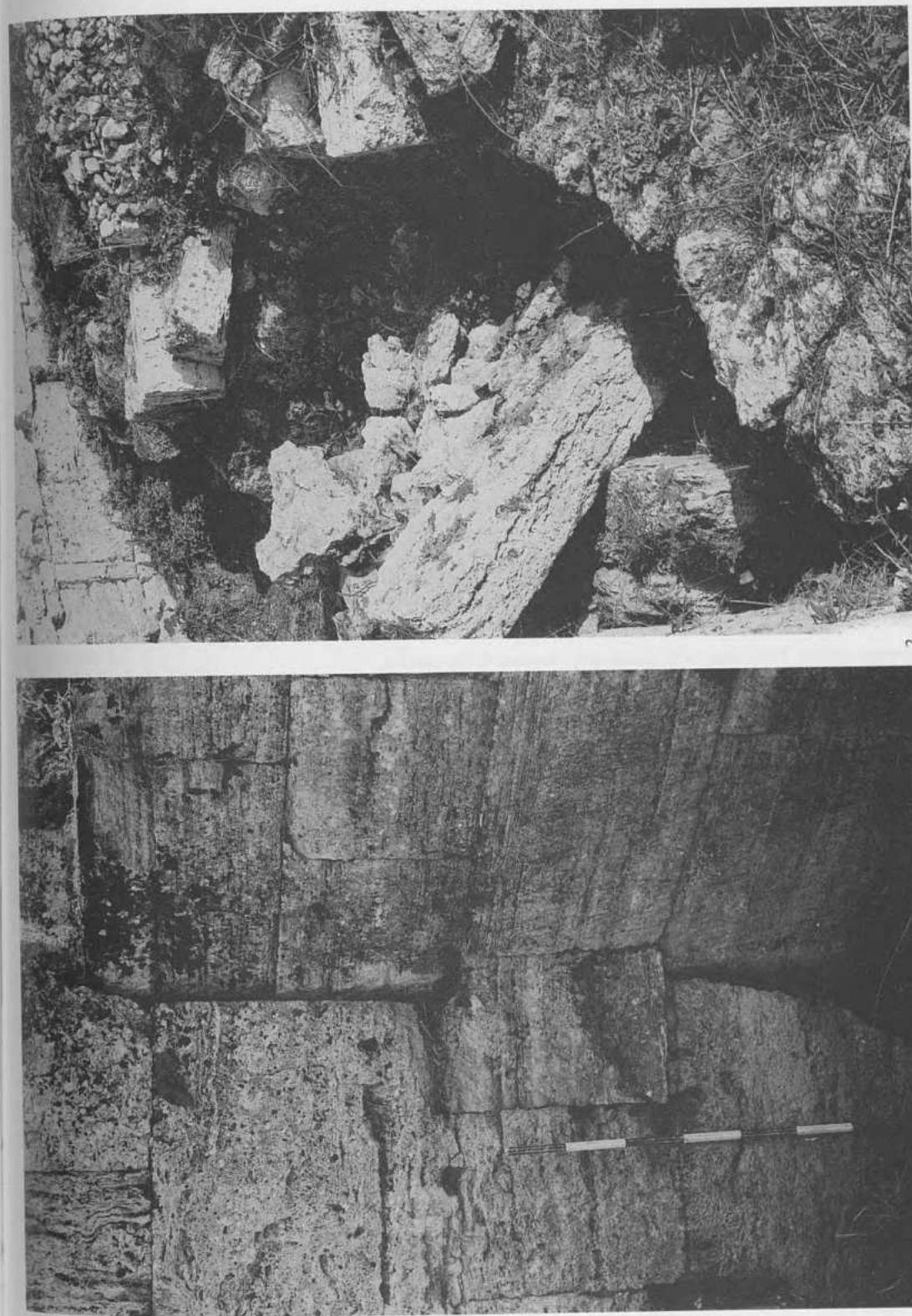
1. La postierla 1, particolare del coronamento esterno.



2. Settore ovest; particolare del paramento esterno della cortina.

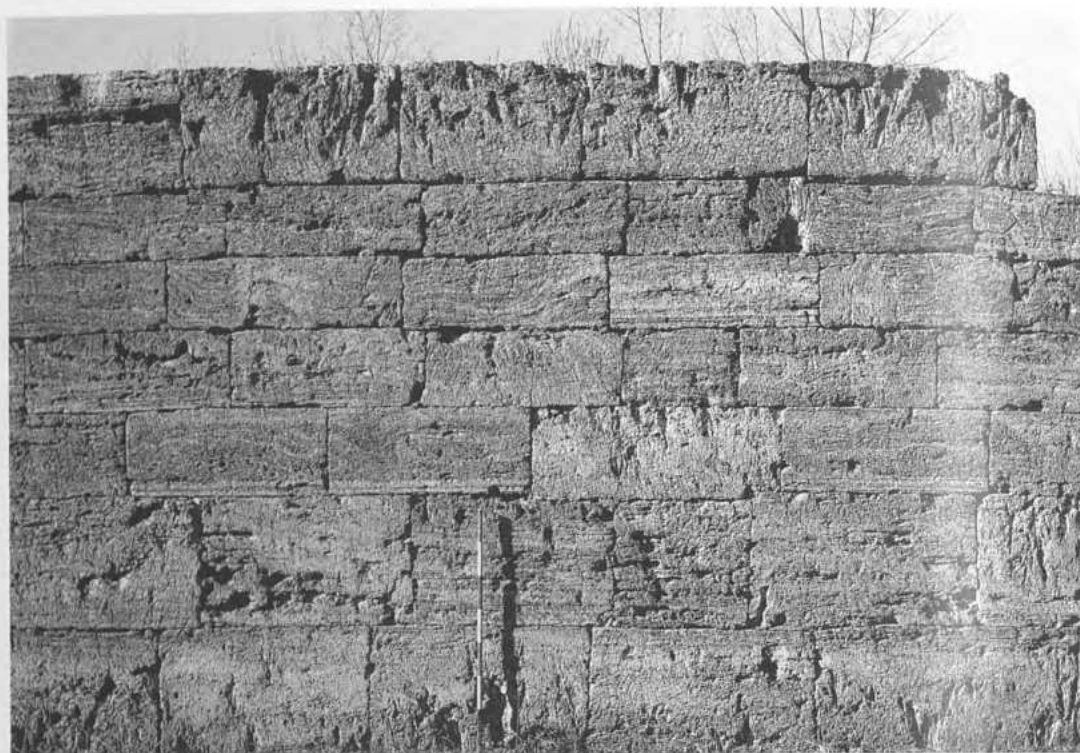


1. Particolare della decorazione architettonica delle torri. 2. La postierla 1, particolare della copertura. 3. La postierla 2, particolare della copertura.



1. La torre 12, particolare dell'innesto con il paramento esterno della corina. 2. Resti delle strutture della torre 15.





1. Settore ovest. Particolare del paramento interno della cortina.



2. Cortina 26-27. Particolare dei paramenti esterni delle due fasi edilizie.



1. La torre 12.



2. La torre 14.



1. Porta Marina.



2. La torre 17 e la scala 5.

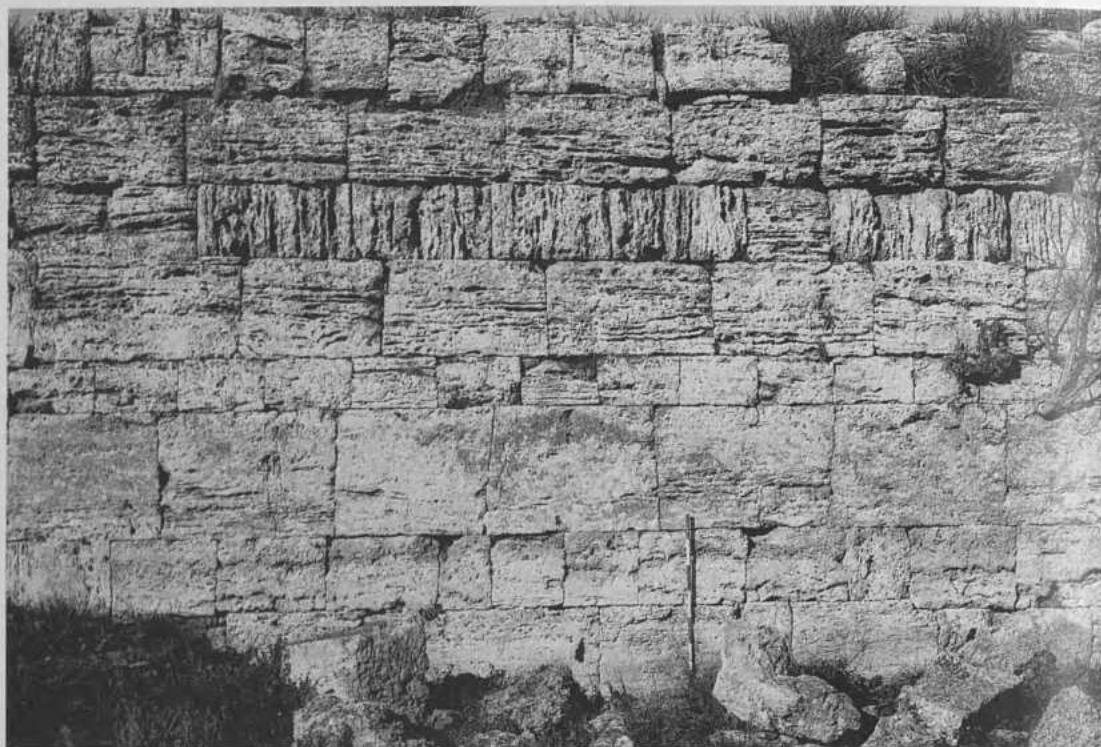


1. Le torri 27 e 28.



2. La torre 19.





1. Settore sud/est. Particolare del paramento esterno della cortina



2. Iscrizione (n. 138) presso la torre 19.



1. Porta Aurea. Particolare della torre 8.



2. Porta Sirena.



1. Porta Marina.



2. Porta Marina; particolare dell'angolo nord/est del cortile.



1. Particolare dell'innesto della torre 2 con il paramento interno della cortina 1-2.



2. La torre 2 (vista dall'interno della città).



FIG. 34

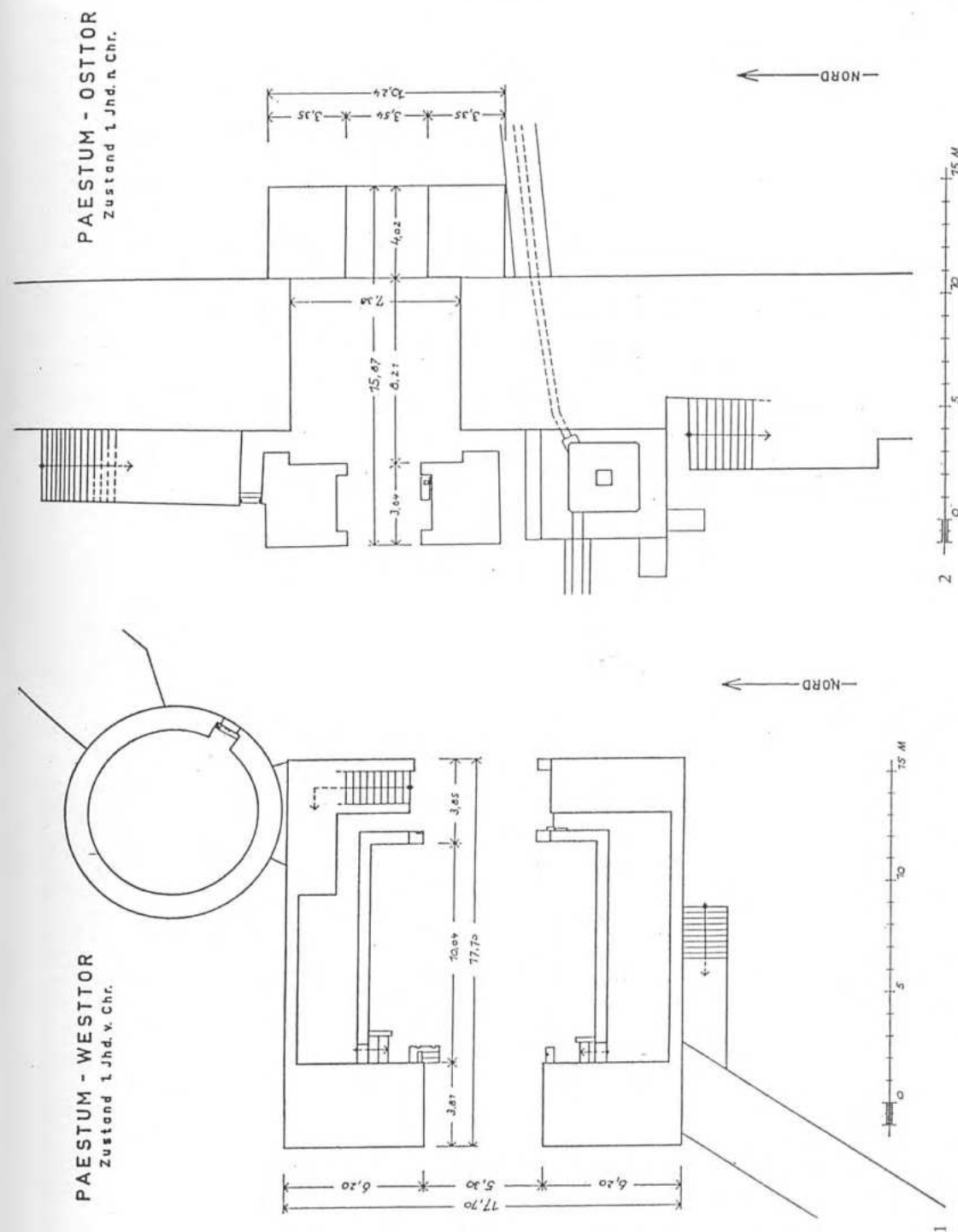
I. D'AMBROSIO



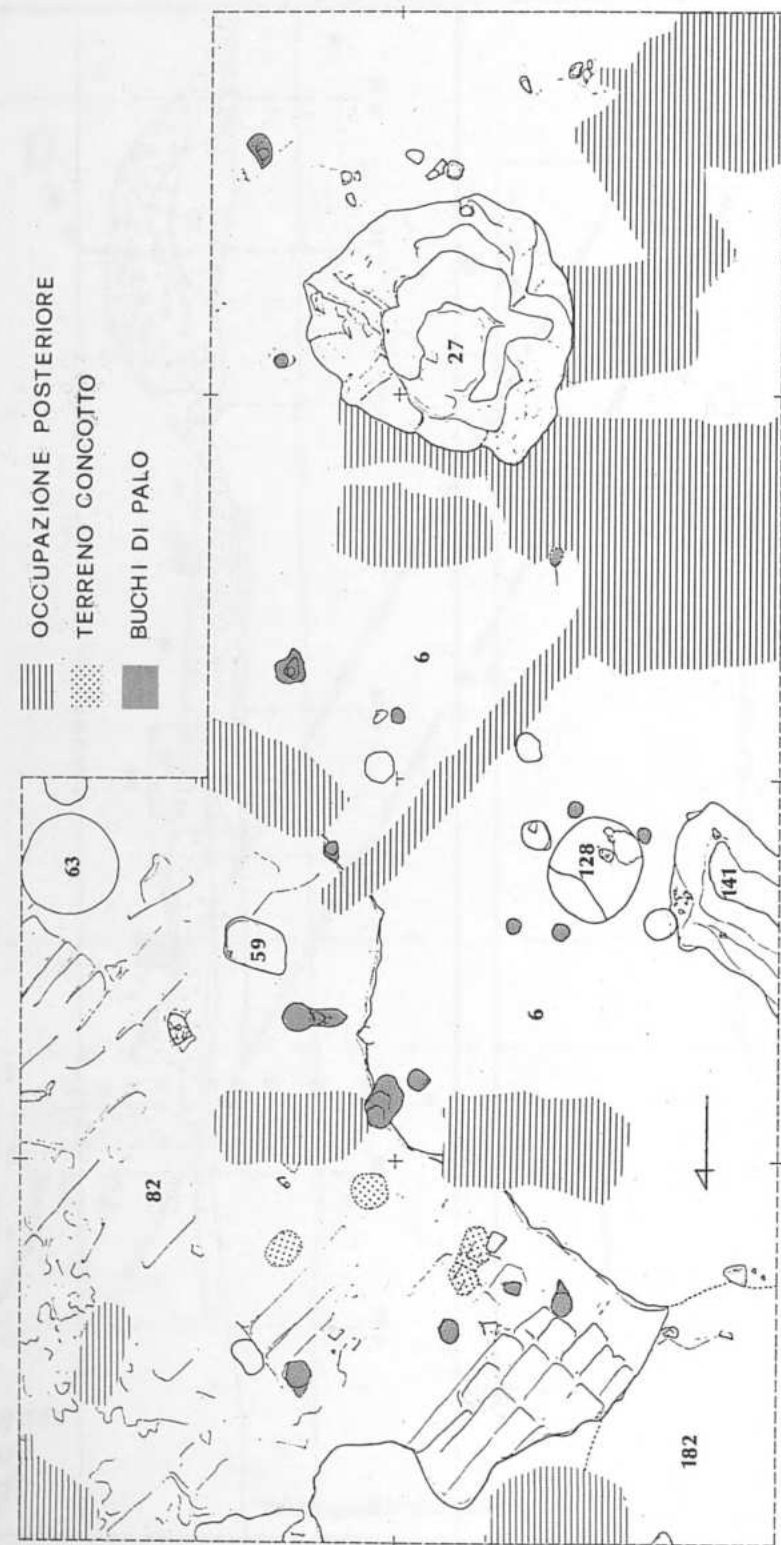
1. La scala 4. 2 La torre 19; particolare dell'interno.

I. D'AMBROSIO

FIG. 35



1. Porta Marina (da Schläger 1964). 2. Porta Sirena (da Schläger 1964).



Pratola Serra (Av.), pianta della capanna della *facies* di Palma Campania.

FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI SETTEMBRE MCMXCI  
NELLO STABILIMENTO «ARTE TIPOGRAFICA» S.A.S.  
S. BIAGIO DEI LIBRAI - NAPOLI



ISSN 0393-070x